

Maritime Safety Queensland

Queensland Tide Tables Standard Port Tide Times 2024

Includes:

- Highest tides for the year
- Tidal notes and definitions
- Tidal datum details
- Tidal planes
- Sun and moon tables

Copyright and disclaimer



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 Australia licence.

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/au>

© The State of Queensland (Department of Transport and Main Roads) 2023

Tide station data for tide predictions is collected by the Department of Transport and Main Roads (Maritime Safety Queensland); Queensland port authorities and corporations; the Department of Environment and Science; the Australian Maritime Safety Authority (Leggatt Island) and the Australian Hydrographic Service (Bugatti Reef).

The Queensland Tide Tables publication is comprised of tide prediction tables from the Bureau of Meteorology and additional information provided by Maritime Safety Queensland. The tidal prediction tables are provided by the National Tidal Centre, Bureau of Meteorology. Copyright of the tidal prediction tables is vested in the Commonwealth of Australia represented by the National Tidal Centre, Bureau of Meteorology.

The Bureau of Meteorology gives no warranty of any kind whether express, implied, statutory or otherwise in respect to the availability, accuracy, currency, completeness, quality or reliability of the information or that the information will be fit for any particular purpose or will not infringe any third party Intellectual Property rights. The Bureau's liability for any loss, damage, cost or expense resulting from use of, or reliance on, the information is entirely excluded.

Information in addition to the tide prediction tables is provided by the Department of Transport and Main Roads (Maritime Safety Queensland).

The Department of Transport and Main Roads gives no warranty of any kind whether express, implied, statutory or otherwise in respect to the availability, accuracy, currency, completeness, quality or reliability of the information or that the information will be fit for any particular purpose or will not infringe any third party Intellectual Property rights. The Department of Transport and Main Roads liability for any loss, damage, cost or expense resulting from use of, or reliance on, the information is entirely excluded

Conditions for reproducing the Queensland Tide Tables

The Queensland Tide Tables publication is comprised of tide prediction tables from the Bureau of Meteorology and additional information provided by Maritime Safety Queensland. To publish or create new products, you must apply the following conditions.

For the Queensland Tide Tables publication

You may freely publish, reproduce, add to or repackage in part or in whole, for private or commercial purposes, the Queensland Tide Tables publication provided that you include in any whole or part, the copyright, acknowledgements and disclaimers found on the inside cover of the Queensland Tide Tables.

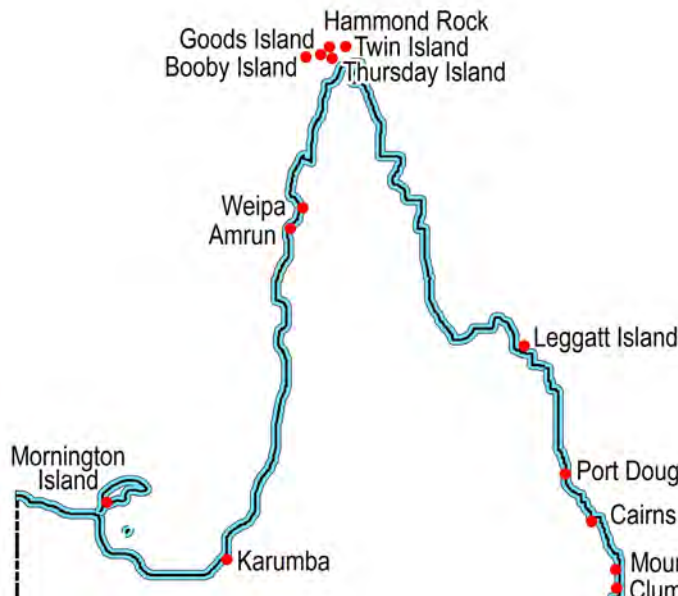
For individual tide prediction tables

To publish or create new products of only individual tide prediction tables within the Queensland Tide Tables (or within any of the downloads available on this page) you must follow the "Conditions of Use" for acknowledgment, copyright and disclaimers as shown on the Bureau of Meteorology website: <http://www.bom.gov.au/oceanography/projects/ntc/ntc.shtml>

For information other than tide prediction tables

To individually publish information shown in the Queensland Tide Tables other than individual tide prediction tables, you must acknowledge the Department of Transport and Main Roads (Maritime Safety Queensland) and also show the following disclaimer:

The Department of Transport and Main Roads gives no warranty of any kind whether express, implied, statutory or otherwise in respect to the availability, accuracy, currency, completeness, quality or reliability of the information or that the information will be fit for any particular purpose or will not infringe any third party Intellectual Property rights. The Department of Transport and Main Roads liability for any loss, damage, cost or expense resulting from use of, or reliance on, the information is entirely excluded.

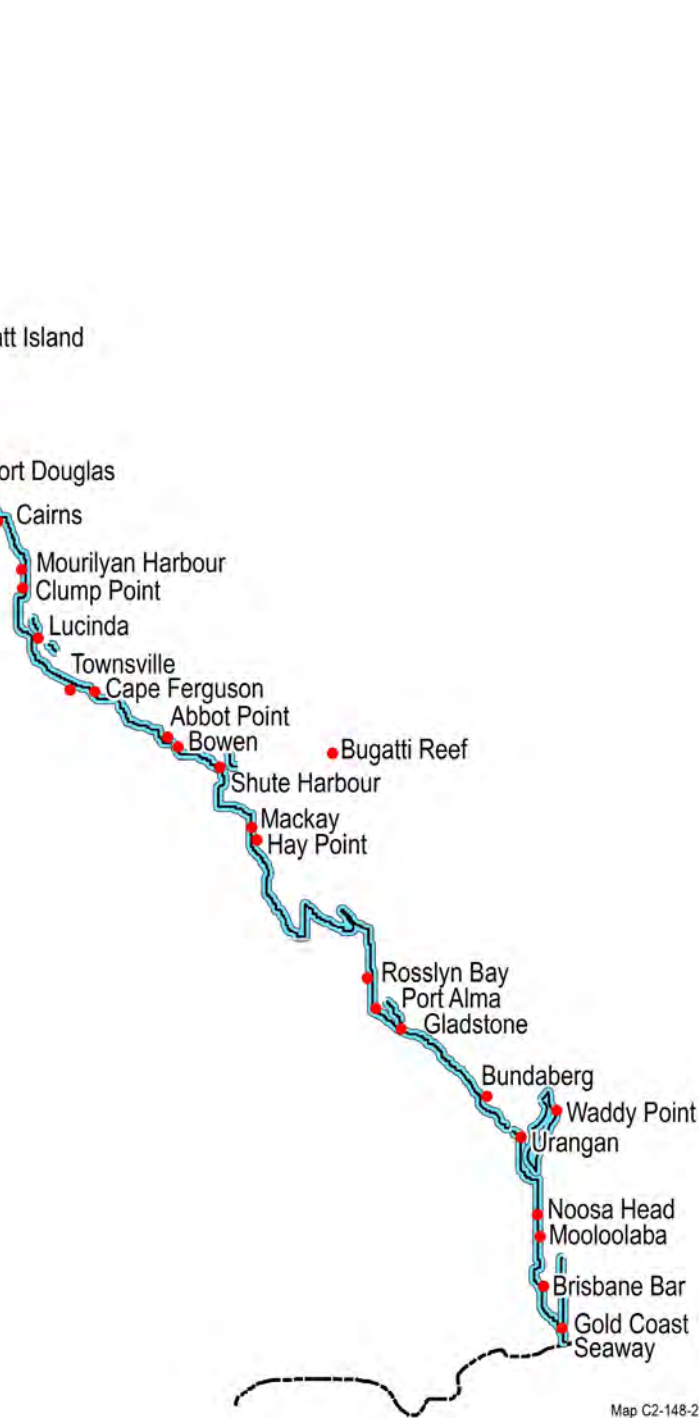


Queensland Standard Ports

2024 Tide Predictions

Gold Coast Seaway	4
Brisbane Bar	7
Mooloolaba	10
Noosa Head	13
Waddy Point (Fraser Island)	16
Urangan	19
Bundaberg (Burnett Heads)	22
Gladstone	25
Port Alma	28
Rossllyn Bay	31
Hay Point	34
Mackay Outer Harbour	37
Bugatti Reef	40
Shute Harbour	43
Bowen	46
Abbot Point	49
Cape Ferguson	52
Townsville	55
Lucinda (Offshore)	58
Clump Point	61
Mourilyan Harbour	64
Cairns	67
Port Douglas	70
Leggatt Island	73
Twin Island	76
Thursday Island	79
Hammond Rock	82
Goods Island	86
Booby Island	89
Weipa (Humbug Point)	92
Amrun (Boyd Point)	95
Karumba	98
Mornington Island	101
Extra tides	104
Highest tides	106

Tidal Notes and Definitions	108
Guide to tidal planes	110
Mean sea level used for the tidal predictions	111
Semidiurnal tidal planes	112
Diurnal tidal planes	117



Map C2-148-2

Tide calculations	119
Conversion - metres to feet	120
Standard tidal curves	121
Calculation of overhead clearance	122
Phases and apsides of the moon	124
Seasons and apsides of the earth	124

Sun and Moon Rise and Set Tables	125
Sunrise and Sunset Tables	126
Moon Rise and Set: Brisbane	127
Gladstone	128
Mackay	129
Townsville	130
Cairns	131
Weipa	132
Karumba	133

Users of these tables should be aware that the heights and stream velocities shown in this publication are predictions only and that the actual water level and height and stream velocity may vary due to meteorological conditions (including barometric pressure, wind effect and storm surges) and seasonal variations.

AUSTRALIA, EAST COAST – GOLD COAST SEAWAY

LAT 27° 57' S LONG 153° 25' E

Times and Heights of High and Low Waters

2024

Time Zone -1000

MAY				JUNE				JULY				AUGUST			
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m
1 0132 1.53 0836 0.47 WE 1418 1.00 ☉ 1932 0.54		16 0234 1.40 0933 0.48 TH 1549 1.06 2104 0.64		1 0315 1.52 0950 0.25 SA 1614 1.33 2155 0.47		16 0319 1.26 0950 0.38 SU 1642 1.28 2230 0.63		1 0343 1.27 0958 0.24 MO 1651 1.52 2306 0.49		16 0319 1.07 0929 0.39 TU 1646 1.37 2308 0.60		1 0022 0.41 0551 1.00 TH 1126 0.29 1831 1.66		16 0509 0.96 1046 0.34 FR 1758 1.56	
2 0245 1.54 0940 0.40 TH 1536 1.09 2100 0.51		17 0331 1.37 1017 0.44 FR 1643 1.16 2211 0.61		2 0414 1.48 1037 0.20 SU 1711 1.48 2306 0.43		17 0413 1.21 1031 0.35 MO 1727 1.40 2332 0.58		2 0447 1.18 1048 0.23 TU 1748 1.64		17 0425 1.03 1021 0.37 WE 1736 1.48		2 0111 0.34 0647 1.04 FR 1218 0.25 1918 1.70		17 0036 0.35 0606 1.03 SA 1142 0.24 1845 1.68	
3 0351 1.57 1032 0.30 FR 1640 1.22 2215 0.43		18 0423 1.35 1056 0.38 SA 1728 1.27 2309 0.56		3 0510 1.42 1122 0.17 MO 1803 1.63		18 0505 1.18 1109 0.32 TU 1808 1.51		3 0016 0.43 0548 1.13 WE 1137 0.23 1840 1.73		18 0007 0.52 0526 1.03 TH 1111 0.32 1822 1.59		3 0151 0.29 0732 1.08 SA 1304 0.21 1958 1.71		18 0117 0.23 0655 1.11 SU 1233 0.13 1930 1.78	
4 0450 1.61 1119 0.21 SA 1734 1.38 2319 0.35		19 0509 1.34 1129 0.34 SU 1807 1.38 2359 0.51		4 0011 0.38 0604 1.35 TU 1205 0.15 1852 1.75		19 0024 0.52 0553 1.16 WE 1146 0.30 1848 1.61		4 0113 0.37 0645 1.11 TH 1225 0.22 1928 1.79		19 0055 0.42 0620 1.06 FR 1159 0.26 1906 1.69		4 0228 0.25 0811 1.12 SU 1344 0.18 ☉ 2035 1.70		19 0156 0.13 0742 1.20 MO 1321 0.03 2013 1.84	
5 0543 1.61 1201 0.14 SU 1824 1.54		20 0551 1.32 1201 0.30 MO 1842 1.49		5 0111 0.34 0655 1.28 WE 1246 0.16 1939 1.83		20 0111 0.45 0640 1.14 TH 1224 0.27 1927 1.70		5 0203 0.32 0737 1.10 FR 1311 0.22 2013 1.81		20 0139 0.33 0709 1.10 SA 1245 0.20 1951 1.78		5 0302 0.24 0846 1.15 MO 1422 0.18 2108 1.67		20 0236 0.05 0827 1.28 TU 1408 -0.02 ☉ 2055 1.86	
6 0017 0.28 0631 1.58 MO 1241 0.09 1911 1.68		21 0044 0.47 0631 1.30 TU 1231 0.27 1916 1.58		6 0206 0.31 0745 1.21 TH 1327 0.18 ☉ 2024 1.87		21 0154 0.39 0725 1.14 FR 1303 0.24 2007 1.76		6 0248 0.30 0823 1.10 SA 1354 0.22 ☉ 2054 1.79		21 0221 0.25 0756 1.14 SU 1332 0.13 ☉ 2034 1.84		6 0333 0.23 0921 1.16 TU 1458 0.19 2140 1.62		21 0316 -0.00 0913 1.35 WE 1456 -0.02 2136 1.80	
7 0113 0.24 0718 1.51 TU 1320 0.08 1956 1.79		22 0126 0.43 0709 1.27 WE 1300 0.25 1951 1.66		7 0257 0.30 0834 1.16 FR 1408 0.22 2109 1.86		22 0237 0.34 0809 1.14 SA 1344 0.22 ☉ 2049 1.80		7 0329 0.29 0906 1.11 SU 1436 0.23 2133 1.75		22 0303 0.18 0843 1.18 MO 1418 0.09 2117 1.87		7 0404 0.24 0956 1.17 WE 1534 0.24 2211 1.55		22 0357 -0.01 1000 1.40 TH 1547 0.04 2218 1.68	
8 0208 0.23 0804 1.41 WE 1358 0.11 ☉ 2041 1.86		23 0208 0.39 0747 1.24 TH 1331 0.25 ☉ 2027 1.72		8 0347 0.31 0921 1.11 SA 1449 0.27 2153 1.81		23 0321 0.30 0855 1.14 SU 1427 0.21 2133 1.82		8 0408 0.30 0946 1.11 MO 1515 0.26 2211 1.69		23 0346 0.14 0930 1.22 TU 1507 0.08 2201 1.85		8 0432 0.25 1031 1.18 TH 1611 0.30 2241 1.46		23 0437 0.02 1049 1.43 FR 1641 0.15 2301 1.51	
9 0301 0.25 0850 1.30 TH 1435 0.16 2126 1.87		24 0249 0.37 0826 1.20 FR 1405 0.26 2104 1.75		9 0435 0.34 1008 1.07 SU 1531 0.33 2236 1.73		24 0408 0.27 0943 1.14 MO 1514 0.22 2218 1.81		9 0445 0.32 1025 1.10 TU 1555 0.31 2247 1.62		24 0430 0.11 1019 1.24 WE 1557 0.12 2244 1.78		9 0502 0.26 1110 1.18 FR 1651 0.39 2312 1.36		24 0519 0.08 1142 1.44 SA 1740 0.29 2346 1.31	
10 0355 0.29 0936 1.19 FR 1513 0.24 2211 1.83		25 0333 0.37 0907 1.16 SA 1441 0.28 2145 1.75		10 0521 0.38 1055 1.04 MO 1615 0.39 2319 1.64		25 0456 0.26 1034 1.13 TU 1604 0.25 2306 1.77		10 0520 0.34 1106 1.09 WE 1636 0.37 2322 1.53		25 0515 0.12 1111 1.27 TH 1650 0.20 2329 1.66		10 0532 0.29 1152 1.19 SA 1737 0.48 2345 1.25		25 0601 0.17 1241 1.43 SU 1850 0.42	
11 0451 0.35 1025 1.09 SA 1551 0.34 2258 1.74		26 0419 0.37 0951 1.12 SU 1521 0.32 2229 1.73		11 0606 0.42 1143 1.02 TU 1702 0.46		26 0546 0.25 1129 1.14 WE 1659 0.30 2355 1.70		11 0556 0.36 1151 1.09 TH 1721 0.45 2358 1.44		26 0559 0.14 1207 1.29 FR 1748 0.31		11 0604 0.32 1241 1.20 SU 1833 0.57 ☉ 2022 0.51		26 0040 1.11 0648 0.26 MO 1350 1.42 ☉ 2022 0.51	
12 0548 0.42 1117 1.02 SU 1634 0.43 2347 1.64		27 0510 0.38 1041 1.08 MO 1607 0.36 2317 1.69		12 0001 1.55 0651 0.44 WE 1238 1.02 1755 0.53		27 0636 0.25 1230 1.15 TH 1800 0.37		12 0633 0.37 1242 1.09 FR 1812 0.54		27 0016 1.50 0645 0.18 SA 1308 1.32 1855 0.43		12 0024 1.13 0640 0.36 MO 1342 1.21 1945 0.63		27 0153 0.95 0747 0.35 TU 1506 1.43 2205 0.50	
13 0646 0.47 1217 0.97 MO 1724 0.52		28 0606 0.39 1139 1.05 TU 1701 0.41		13 0046 1.46 0736 0.45 TH 1339 1.03 1857 0.59		28 0046 1.61 0727 0.25 FR 1336 1.20 1908 0.44		13 0037 1.34 0711 0.38 SA 1340 1.12 1913 0.61		28 0107 1.33 0732 0.23 SU 1416 1.36 ☉ 2015 0.52		13 0117 1.02 0726 0.40 TU 1453 1.26 ☉ 2123 0.64		28 0328 0.88 0901 0.39 WE 1621 1.46 2320 0.43	
14 0038 1.54 0745 0.50 TU 1326 0.96 1828 0.59		29 0012 1.65 0706 0.38 WE 1247 1.05 1807 0.46		14 0133 1.38 0822 0.43 FR 1446 1.09 ☉ 2006 0.64		29 0140 1.50 0817 0.25 SA 1443 1.29 ☉ 2023 0.50		14 0122 1.23 0754 0.39 SU 1445 1.18 ☉ 2029 0.66		29 0209 1.16 0825 0.28 MO 1528 1.43 2152 0.54		14 0234 0.94 0827 0.42 WE 1603 1.33 2248 0.57		29 0453 0.90 1018 0.38 TH 1725 1.51	
15 0135 1.45 0841 0.51 WE 1441 0.99 ☉ 1947 0.63		30 0112 1.61 0804 0.35 TH 1401 1.09 1922 0.49		15 0224 1.31 0907 0.41 SA 1548 1.17 2121 0.65		30 0239 1.38 0907 0.24 SU 1550 1.40 2145 0.52		15 0216 1.14 0840 0.39 MO 1549 1.27 2154 0.66		30 0324 1.04 0924 0.31 TU 1637 1.51 2319 0.49		15 0358 0.92 0939 0.40 TH 1704 1.44 2348 0.46		30 0013 0.36 0554 0.97 FR 1122 0.33 1817 1.56	
		31 0214 1.57 0900 0.31 FR 1511 1.19 ☉ 2040 0.49						31 0442 0.99 1026 0.32 WE 1738 1.59					31 0053 0.29 0640 1.05 SA 1212 0.26 1859 1.59		

© Copyright Commonwealth of Australia 2022, Bureau of Meteorology
Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● New Moon ◐ First Quarter ○ Full Moon ◑ Last Quarter

AUSTRALIA, EAST COAST – BRISBANE BAR

LAT 27° 22' S LONG 153° 10' E

Times and Heights of High and Low Waters

2024

Time Zone -1000

JANUARY				FEBRUARY				MARCH				APRIL			
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m
1 0022	1.70	16 0058	1.98	1 0113	1.88	16 0220	2.16	1 0038	2.08	16 0148	2.28	1 0141	2.15	16 0324	2.10
0609	0.64	0653	0.48	0711	0.82	0834	0.85	0648	0.82	0824	0.89	0824	0.96	1045	0.92
MO 1245	2.26	TU 1316	2.47	TH 1315	2.05	FR 1418	1.86	FR 1234	1.95	SA 1351	1.66	MO 1351	1.59	TU 1629	1.51
1928	0.73	2003	0.48	1948	0.68	2044	0.62	1856	0.65	1955	0.70	1949	0.79	2147	0.98
2 0105	1.70	17 0153	1.99	2 0200	1.87	17 0326	2.12	2 0118	2.04	17 0249	2.17	2 0251	2.12	17 0440	2.07
0652	0.74	0748	0.63	0801	0.94	0954	0.97	0734	0.93	0947	0.98	0953	0.95	1147	0.86
TU 1323	2.17	WE 1402	2.28	FR 1354	1.90	SA 1524	1.66	SA 1313	1.80	SU 1507	1.51	TU 1523	1.55	WE 1739	1.64
2006	0.73	2047	0.51	2029	0.71	2142	0.70	1930	0.71	2056	0.83	2113	0.84	2316	0.94
3 0155	1.69	18 0254	2.00	3 0300	1.87	18 0444	2.12	3 0210	2.01	18 0407	2.11	3 0418	2.16	18 0544	2.09
0743	0.85	0852	0.78	0909	1.03	1131	0.98	0836	1.01	1121	0.96	1121	0.86	1235	0.78
WE 1404	2.06	TH 1454	2.07	SA 1448	1.75	SU 1653	1.55	SU 1406	1.66	MO 1651	1.49	WE 1658	1.64	TH 1831	1.79
2050	0.73	2136	0.54	2123	0.74	2255	0.75	2021	0.78	2225	0.90	2245	0.79		
4 0256	1.71	19 0402	2.05	4 0417	1.93	19 0559	2.18	4 0324	2.00	19 0527	2.11	4 0536	2.28	19 0021	0.85
0844	0.95	1008	0.89	1034	1.05	1254	0.89	1005	1.03	1232	0.87	1232	0.71	0634	2.14
TH 1452	1.95	FR 1554	1.88	SU 1603	1.65	MO 1820	1.57	MO 1531	1.56	TU 1811	1.59	TH 1812	1.81	FR 1315	0.70
2140	0.71	2230	0.57	2231	0.73			2141	0.81	2353	0.86	1914	1.93	1914	1.93
5 0407	1.78	20 0514	2.13	5 0534	2.05	20 0013	0.73	5 0453	2.08	20 0630	2.17	5 0005	0.67	20 0112	0.77
0958	1.01	1134	0.92	1203	0.98	0700	2.26	1143	0.95	1323	0.78	0640	2.41	0717	2.18
FR 1549	1.85	SA 1705	1.73	MO 1725	1.63	TU 1352	0.79	TU 1708	1.59	WE 1905	1.73	FR 1329	0.56	SA 1350	0.62
2234	0.68	2330	0.57	2343	0.68	1923	1.67	2310	0.76			1911	2.00	1951	2.06
6 0516	1.90	21 0620	2.23	6 0640	2.21	21 0116	0.66	6 0609	2.23	21 0057	0.76	6 0114	0.53	21 0156	0.69
1116	0.99	1257	0.87	1319	0.84	0750	2.33	1300	0.80	0719	2.24	0733	2.52	0754	2.19
SA 1653	1.78	SU 1819	1.67	TU 1837	1.68	WE 1437	0.71	WE 1826	1.71	TH 1403	0.70	SA 1417	0.44	SU 1422	0.56
2330	0.62					2012	1.77			1948	1.86	2002	2.18	2026	2.17
7 0616	2.06	22 0031	0.56	7 0048	0.57	22 0207	0.58	7 0026	0.64	22 0145	0.67	7 0213	0.42	22 0236	0.65
1231	0.92	0718	2.34	0736	2.39	0832	2.38	0711	2.41	0800	2.29	0821	2.56	0828	2.18
SU 1756	1.75	MO 1402	0.78	WE 1420	0.70	TH 1515	0.66	TH 1400	0.64	FR 1438	0.65	SU 1500	0.35	MO 1452	0.51
		1926	1.67	1940	1.78	2050	1.85	1929	1.86	2024	1.97	2050	2.34	2100	2.27
8 0024	0.56	23 0128	0.53	8 0146	0.46	23 0248	0.53	8 0131	0.49	23 0227	0.60	8 0306	0.36	23 0315	0.62
0709	2.23	0808	2.41	0828	2.55	0909	2.41	0804	2.56	0837	2.32	0905	2.52	0900	2.14
MO 1336	0.82	TU 1455	0.70	TH 1513	0.57	FR 1547	0.63	FR 1449	0.51	SA 1509	0.60	MO 1540	0.30	TU 1521	0.48
1855	1.75	2020	1.71	2036	1.88	2124	1.92	2022	2.02	2057	2.06	2136	2.47	2133	2.34
9 0115	0.48	24 0217	0.49	9 0241	0.34	24 0324	0.49	9 0229	0.36	24 0303	0.55	9 0356	0.36	24 0354	0.62
0758	2.38	0852	2.45	0915	2.68	0943	2.42	0851	2.67	0909	2.32	0948	2.43	0931	2.08
TU 1434	0.71	WE 1539	0.66	FR 1601	0.47	SA 1617	0.62	SA 1534	0.40	SU 1537	0.56	TU 1616	0.28	WE 1550	0.46
1951	1.78	2105	1.76	2127	1.99	2155	1.98	2111	2.16	2129	2.13	2220	2.56	2206	2.39
10 0204	0.40	25 0300	0.47	10 0332	0.26	25 0357	0.48	10 0321	0.28	25 0338	0.54	10 0444	0.40	25 0431	0.64
0845	2.51	0931	2.47	1000	2.76	1013	2.41	0936	2.71	0939	2.30	1030	2.28	1004	2.00
WE 1528	0.61	TH 1617	0.65	SA 1646	0.40	SU 1644	0.59	SU 1615	0.33	MO 1603	0.53	WE 1650	0.31	TH 1618	0.47
2045	1.82	2144	1.80	2215	2.08	2225	2.03	2158	2.29	2200	2.20	2303	2.60	2241	2.41
11 0252	0.34	26 0337	0.45	11 0420	0.22	26 0429	0.49	11 0409	0.25	26 0412	0.55	11 0531	0.50	26 0509	0.68
0932	2.62	1008	2.47	1045	2.77	1041	2.38	1018	2.67	1007	2.25	1112	2.09	1038	1.92
TH 1618	0.54	FR 1650	0.65	SU 1728	0.36	MO 1709	0.57	MO 1654	0.30	TU 1630	0.50	TH 1723	0.38	FR 1647	0.50
2137	1.86	2217	1.83	2302	2.16	2256	2.07	2243	2.38	2231	2.25	2347	2.56	2315	2.41
12 0340	0.29	27 0411	0.46	12 0507	0.25	27 0501	0.54	12 0456	0.29	27 0446	0.59	12 0620	0.62	27 0547	0.73
1018	2.69	1041	2.45	1126	2.71	1108	2.31	1059	2.55	1035	2.17	1154	1.89	1114	1.83
FR 1706	0.48	SA 1719	0.65	MO 1807	0.35	TU 1734	0.56	TU 1730	0.31	WE 1655	0.50	FR 1757	0.49	SA 1717	0.55
2228	1.91	2248	1.86	2349	2.20	2329	2.10	2327	2.43	2303	2.28			2353	2.37
13 0427	0.27	28 0443	0.48	13 0554	0.34	28 0535	0.61	13 0543	0.40	28 0520	0.65	13 0031	2.47	28 0630	0.79
1103	2.72	1111	2.42	1207	2.56	1136	2.22	1139	2.36	1103	2.07	0713	0.76	1155	1.74
SA 1753	0.45	SU 1746	0.65	TU 1845	0.38	WE 1800	0.57	WE 1803	0.36	TH 1721	0.53	SA 1239	1.70	SU 1752	0.62
2317	1.94	2320	1.89							2336	2.27	1832	0.62		
14 0514	0.29	29 0516	0.52	14 0036	2.22	29 0002	2.10	14 0012	2.43	29 0556	0.73	14 0119	2.34	29 0035	2.33
1148	2.70	1141	2.37	0642	0.49	0610	0.71	0630	0.55	1134	1.95	0815	0.87	0721	0.84
SU 1838	0.44	MO 1814	0.64	WE 1247	2.35	TH 1204	2.10	TH 1218	2.13	FR 1747	0.57	SU 1335	1.55	MO 1246	1.66
		2355	1.90	1921	0.44	1827	0.60	1837	0.45			1915	0.77	1837	0.69
15 0007	1.96	30 0551	0.60	15 0125	2.20	30 0011	2.24	15 0058	2.37	30 0011	2.24	15 0215	2.21	30 0129	2.28
0602	0.36	1211	2.29	0733	0.67	0634	0.82	0721	0.73	0634	0.82	0930	0.93	0827	0.86
MO 1232	2.61	TU 1843	0.64	TH 1330	2.11	SA 1208	1.83	FR 1300	1.88	SA 1208	1.83	MO 1454	1.48	TU 1354	1.61
1921	0.45			2000	0.52	1816	0.63	1912	0.57	1816	0.63	2016	0.91	1939	0.77
		31 0031	1.90							31 0050	2.20				
		0629	0.70							0720	0.90				
		WE 1241	2.18							SU 1250	1.70				
		1914	0.65							1853	0.71				

© Copyright Commonwealth of Australia 2022, Bureau of Meteorology
Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● New Moon ○ First Quarter ○ Full Moon ○ Last Quarter

AUSTRALIA, EAST COAST – BRISBANE BAR

LAT 27° 22' S LONG 153° 10' E

Times and Heights of High and Low Waters

2024

Time Zone -1000

MAY				JUNE				JULY				AUGUST			
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m
1 0235 2.25 0944 0.82 WE 1519 1.63 ☉ 2100 0.81		16 0338 2.06 1044 0.83 TH 1647 1.67 ☉ 2219 0.99		1 0424 2.27 1115 0.52 SA 1725 2.05 ☉ 2320 0.74		16 0428 1.92 1110 0.66 SU 1744 1.95 ☉ 2344 0.96		1 0451 1.97 1126 0.45 MO 1803 2.26		16 0428 1.69 1100 0.64 TU 1754 2.05		1 0139 0.72 0700 1.61 TH 1259 0.50 ☉ 1945 2.41		16 0101 0.81 0616 1.57 FR 1220 0.56 ☉ 1913 2.30	
2 0350 2.26 1054 0.73 TH 1642 1.76 2226 0.77		17 0440 2.04 1132 0.76 FR 1744 1.81 2330 0.94		2 0525 2.22 1207 0.44 SU 1825 2.23		17 0523 1.87 1157 0.60 MO 1834 2.10		2 0024 0.79 0556 1.86 TU 1221 0.43 1902 2.39		17 0015 0.94 0534 1.65 WE 1155 0.59 1848 2.19		2 0234 0.63 0800 1.66 FR 1355 0.46 2031 2.46		17 0158 0.66 0716 1.68 SA 1319 0.44 2003 2.45	
3 0500 2.32 1156 0.60 FR 1750 1.94 2343 0.69		18 0534 2.04 1215 0.68 SA 1831 1.96		3 0034 0.70 0622 2.14 MO 1257 0.39 1919 2.40		18 0046 0.89 0615 1.84 TU 1242 0.54 1919 2.24		3 0136 0.73 0700 1.78 WE 1314 0.42 1956 2.49		18 0120 0.83 0635 1.66 TH 1248 0.52 1938 2.33		3 0320 0.57 0847 1.72 SA 1442 0.43 2114 2.47		18 0247 0.53 0810 1.80 SU 1414 0.33 2049 2.58	
4 0602 2.37 1250 0.49 SA 1848 2.13		19 0030 0.87 0622 2.04 SU 1255 0.60 1914 2.11		4 0141 0.65 0716 2.06 TU 1344 0.36 2009 2.53		19 0142 0.80 0704 1.82 WE 1324 0.49 2002 2.36		4 0238 0.66 0759 1.74 TH 1403 0.41 2044 2.55		19 0215 0.72 0730 1.70 FR 1339 0.45 2024 2.45		4 0400 0.55 0929 1.77 SU 1523 0.42 ☉ 2151 2.46		19 0333 0.42 0900 1.91 MO 1505 0.25 2132 2.66	
5 0052 0.60 0658 2.38 SU 1338 0.39 1940 2.32		20 0121 0.80 0704 2.03 MO 1331 0.53 1952 2.24		5 0241 0.61 0809 1.96 WE 1427 0.35 2057 2.61		20 0232 0.73 0751 1.80 TH 1406 0.45 2045 2.45		5 0331 0.61 0852 1.73 FR 1450 0.41 2129 2.57		20 0306 0.62 0822 1.76 SA 1428 0.38 2109 2.55		5 0434 0.56 1004 1.80 MO 1600 0.43 2225 2.43		20 0416 0.34 0948 2.01 TU 1554 0.21 ☉ 2215 2.68	
6 0155 0.53 0747 2.34 MO 1421 0.33 2029 2.47		21 0209 0.74 0744 2.00 TU 1407 0.48 2030 2.35		6 0335 0.58 0900 1.88 TH 1508 0.36 ☉ 2142 2.64		21 0320 0.67 0837 1.80 FR 1446 0.42 2126 2.52		6 0418 0.59 0940 1.73 SA 1532 0.43 ☉ 2210 2.54		21 0354 0.54 0913 1.81 SU 1515 0.32 ☉ 2153 2.63		6 0505 0.56 1038 1.84 TU 1633 0.46 2255 2.38		21 0458 0.29 1035 2.09 WE 1642 0.22 2256 2.63	
7 0250 0.49 0834 2.25 TU 1501 0.30 2115 2.59		22 0253 0.69 0822 1.96 WE 1441 0.45 2107 2.43		7 0427 0.59 0948 1.80 FR 1547 0.40 2225 2.62		22 0407 0.63 0924 1.80 SA 1528 0.40 ☉ 2208 2.57		7 0500 0.60 1023 1.74 SU 1612 0.46 2248 2.50		22 0440 0.48 1002 1.87 MO 1602 0.29 2237 2.67		7 0531 0.56 1111 1.86 WE 1706 0.51 2324 2.32		22 0537 0.26 1122 2.16 TH 1729 0.29 2336 2.49	
8 0343 0.49 0920 2.14 WE 1539 0.31 ☉ 2159 2.65		23 0335 0.67 0900 1.91 TH 1515 0.44 ☉ 2145 2.48		8 0515 0.62 1035 1.75 SA 1625 0.46 2307 2.56		23 0453 0.60 1011 1.81 SU 1610 0.39 2251 2.59		8 0537 0.63 1101 1.74 MO 1648 0.50 2324 2.43		23 0525 0.43 1051 1.93 TU 1649 0.29 2319 2.66		8 0558 0.55 1144 1.88 TH 1741 0.58 2353 2.22		23 0614 0.28 1209 2.19 FR 1816 0.42	
9 0433 0.52 1005 2.00 TH 1615 0.35 2243 2.66		24 0417 0.66 0940 1.87 FR 1548 0.45 2222 2.50		9 0600 0.66 1120 1.70 SU 1703 0.54 2347 2.47		24 0541 0.58 1100 1.81 MO 1654 0.41 2335 2.59		9 0611 0.66 1139 1.75 TU 1724 0.56 2358 2.36		24 0608 0.41 1140 1.97 WE 1737 0.34		9 0625 0.55 1220 1.89 FR 1817 0.68		24 0016 2.29 0650 0.33 SA 1258 2.19 1908 0.59	
10 0523 0.58 1050 1.87 FR 1649 0.42 2326 2.60		25 0500 0.67 1020 1.82 SA 1623 0.47 2301 2.50		10 0643 0.72 1204 1.66 MO 1742 0.63		25 0628 0.57 1151 1.82 TU 1741 0.45		10 0642 0.67 1215 1.75 WE 1801 0.64		25 0001 2.59 0649 0.40 TH 1230 2.00 1826 0.44		10 0022 2.10 0654 0.56 SA 1300 1.88 1859 0.80		25 0059 2.05 0729 0.40 SU 1352 2.16 2008 0.76	
11 0613 0.66 1136 1.74 SA 1725 0.53		26 0545 0.69 1104 1.77 SU 1700 0.51 2344 2.48		11 0027 2.36 0723 0.76 TU 1248 1.64 1824 0.73		26 0019 2.55 0715 0.56 WE 1244 1.83 1831 0.52		11 0030 2.27 0713 0.68 TH 1256 1.75 1843 0.74		26 0044 2.46 0730 0.41 FR 1321 2.02 1918 0.57		11 0054 1.95 0727 0.60 SU 1345 1.86 1947 0.92		26 0147 1.79 0813 0.50 MO 1455 2.12 ☉ 2127 0.88	
12 0009 2.49 0703 0.75 SU 1223 1.63 1802 0.65		27 0632 0.71 1153 1.73 MO 1743 0.56		12 0107 2.26 0804 0.79 WE 1337 1.63 1912 0.83		27 0106 2.48 0802 0.55 TH 1341 1.86 1929 0.61		12 0104 2.17 0747 0.67 FR 1342 1.76 1930 0.85		27 0128 2.27 0812 0.44 SA 1418 2.04 2018 0.72		12 0131 1.78 0806 0.64 MO 1442 1.86 2051 1.01		27 0253 1.57 0910 0.59 TU 1611 2.11 2305 0.89	
13 0054 2.36 0757 0.83 MO 1317 1.56 1846 0.78		28 0030 2.44 0725 0.73 TU 1248 1.70 1833 0.63		13 0150 2.16 0847 0.79 TH 1434 1.65 2009 0.92		28 0156 2.38 0850 0.53 FR 1444 1.91 2032 0.71		13 0143 2.04 0826 0.68 SA 1437 1.77 2026 0.96		28 0216 2.05 0858 0.47 SU 1523 2.07 ☉ 2130 0.84		13 0223 1.63 0856 0.69 TU 1553 1.89 ☉ 2217 1.03		28 0426 1.46 1024 0.65 WE 1729 2.16	
14 0142 2.23 0854 0.87 TU 1422 1.53 1944 0.90		29 0121 2.40 0823 0.71 WE 1353 1.71 1935 0.70		14 0238 2.07 0933 0.76 FR 1540 1.71 ☉ 2117 0.98		29 0249 2.25 0941 0.51 SA 1551 1.99 ☉ 2145 0.79		14 0227 1.90 0912 0.68 SU 1542 1.82 ☉ 2137 1.02		29 0315 1.84 0950 0.51 MO 1634 2.13 2259 0.89		14 0339 1.52 1002 0.70 WE 1711 1.98 2349 0.94		29 0030 0.79 0556 1.49 TH 1143 0.63 1835 2.23	
15 0237 2.12 0950 0.87 WE 1537 1.57 ☉ 2058 0.98		30 0218 2.36 0922 0.67 TH 1506 1.77 2047 0.75		15 0330 1.99 1022 0.72 SA 1645 1.81 2232 1.00		30 0348 2.11 1032 0.48 SU 1659 2.12 2304 0.82		15 0323 1.78 1003 0.67 MO 1651 1.91 2259 1.02		30 0429 1.68 1050 0.53 TU 1745 2.22		15 0504 1.50 1115 0.65 TH 1817 2.13		30 0131 0.67 0701 1.59 FR 1251 0.57 1928 2.31	
		31 0321 2.32 1019 0.60 FR 1618 1.89 ☉ 2204 0.76								31 0028 0.83 0548 1.60 WE 1156 0.53 1850 2.32				31 0217 0.58 0751 1.71 SA 1345 0.49 2013 2.35	

© Copyright Commonwealth of Australia 2022, Bureau of Meteorology
Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● New Moon ○ First Quarter ○ Full Moon ○ Last Quarter

AUSTRALIA, EAST COAST – BRISBANE BAR

LAT 27° 22' S LONG 153° 10' E

2024

Times and Heights of High and Low Waters

Time Zone -1000

SEPTEMBER				OCTOBER				NOVEMBER				DECEMBER																	
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m														
1	0256	0.52	16	0221	0.43	1	0250	0.45	16	0230	0.24	1	0303	0.34	16	0313	0.18												
	0832	1.80		0754	1.91		0841	1.99		0822	2.23		0919	2.27		0936	2.60												
SU	1430	0.44	MO	1358	0.32	TU	1446	0.47	WE	1435	0.32	FR	1540	0.56	SA	1612	0.44	SU	1606	0.63	MO	1700	0.54						
	2050	2.37		2022	2.56		2050	2.24		2034	2.42	●	2115	1.97	○	2141	1.94	●	2125	1.79	○	2220	1.75						
2	0330	0.50	17	0305	0.31	2	0318	0.41	17	0310	0.17	2	0331	0.34	17	0352	0.21	2	0332	0.37	17	0414	0.34						
	0908	1.87		0843	2.05		0914	2.06		0908	2.37		0952	2.31		1022	2.63		1009	2.42		1054	2.60						
MO	1508	0.42	TU	1451	0.24	WE	1522	0.47	TH	1528	0.30	SA	1617	0.58	SU	1704	0.48	MO	1646	0.64	TU	1747	0.57	MO	1646	0.64	TU	1747	0.57
	2124	2.36		2106	2.60		2120	2.20	○	2118	2.34		2147	1.89		2229	1.82		2204	1.76		2307	1.72						
3	0400	0.49	18	0345	0.23	3	0344	0.38	18	0347	0.14	3	0400	0.35	18	0430	0.28	3	0407	0.39	18	0454	0.41						
	0941	1.92		0930	2.18		0945	2.13		0954	2.48		1026	2.33		1108	2.59		1046	2.43		1136	2.52						
TU	1543	0.43	WE	1542	0.21	TH	1558	0.49	FR	1619	0.33	SU	1655	0.62	MO	1757	0.55	TU	1729	0.65	WE	1830	0.62	TU	1729	0.65	WE	1830	0.62
●	2155	2.34	○	2147	2.57	●	2148	2.14		2201	2.20	●	2220	1.81		2317	1.70	●	2245	1.73		2351	1.69						
4	0426	0.47	19	0425	0.18	4	0409	0.36	19	0424	0.16	4	0429	0.39	19	0509	0.38	4	0443	0.42	19	0534	0.50						
	1012	1.97		1015	2.29		1016	2.17		1040	2.53		1100	2.31		1155	2.50		1127	2.41		1216	2.42						
WE	1615	0.45	TH	1630	0.23	FR	1632	0.53	SA	1709	0.40	MO	1732	0.67	TU	1850	0.63	WE	1813	0.67	TH	1911	0.67	WE	1813	0.67	TH	1911	0.67
	2223	2.29		2229	2.46		2216	2.05		2245	2.02		2255	1.73					2330	1.70									
5	0450	0.45	20	0500	0.18	5	0435	0.37	20	0459	0.22	5	0500	0.44	20	0007	1.60	5	0522	0.46	20	0034	1.67						
	1043	2.01		1100	2.36		1048	2.19		1126	2.52		1137	2.28		0550	0.50		1209	2.39		0615	0.61						
TH	1648	0.50	FR	1718	0.32	SA	1706	0.59	SU	1801	0.51	TU	1814	0.73	WE	1242	2.38	TH	1900	0.69	FR	1256	2.31	TH	1900	0.69	FR	1256	2.31
	2249	2.21		2309	2.27		2245	1.94		2330	1.82		2334	1.64		1944	0.70		1949	0.71		1949	0.71						
6	0515	0.44	21	0535	0.22	6	0500	0.40	21	0535	0.33	6	0532	0.51	21	0101	1.53	6	0019	1.67	21	0120	1.65						
	1115	2.03		1146	2.38		1122	2.18		1214	2.45		1218	2.23		0636	0.64		0608	0.53		0700	0.72						
FR	1722	0.57	SA	1807	0.46	SU	1742	0.67	MO	1857	0.63	WE	1900	0.78	TH	1330	2.25	FR	1255	2.36	SA	1336	2.20	FR	1255	2.36	SA	1336	2.20
	2316	2.10		2350	2.04		2315	1.82					2038	0.75		1950	0.68		2029	0.72		1950	0.68		2029	0.72			
7	0541	0.45	22	0610	0.30	7	0528	0.46	22	0019	1.63	7	0020	1.57	22	0203	1.49	7	0115	1.66	22	0212	1.65						
	1149	2.04		1234	2.34		1157	2.15		0614	0.47		0615	0.59		0731	0.77		0702	0.60		0752	0.84						
SA	1758	0.67	SU	1900	0.62	MO	1820	0.76	TU	1304	2.33	TH	1306	2.19	FR	1422	2.13	SA	1345	2.33	SU	1418	2.08	SA	1345	2.33	SU	1418	2.08
	2345	1.97					2347	1.69		2001	0.74		2000	0.81		2131	0.77		2045	0.65		2111	0.72						
8	0607	0.49	23	0034	1.79	8	0557	0.53	23	0117	1.48	8	0120	1.52	23	0315	1.52	8	0222	1.69	23	0315	1.68						
	1225	2.01		0647	0.42		1235	2.10		0700	0.62		0710	0.66		0841	0.86		0806	0.67		0855	0.94						
SU	1835	0.78	MO	1327	2.26	TU	1904	0.84	WE	1400	2.20	FR	1406	2.17	SA	1518	2.05	SU	1441	2.28	MO	1506	1.97	SU	1441	2.28	MO	1506	1.97
				2004	0.77					2115	0.80		2111	0.78	●	2224	0.74		2140	0.59	●	2158	0.70						
9	0015	1.81	24	0128	1.57	9	0028	1.57	24	0236	1.40	9	0240	1.52	24	0426	1.60	9	0335	1.77	24	0424	1.76						
	0636	0.55		0731	0.56		0632	0.61		0802	0.76		0822	0.72		0959	0.90		0920	0.73		1008	1.00						
MO	1305	1.97	TU	1429	2.16	WE	1323	2.04	TH	1507	2.09	SA	1514	2.17	SU	1616	1.99	MO	1541	2.22	TU	1601	1.87	MO	1541	2.22	TU	1601	1.87
	1920	0.88		2129	0.85		2003	0.90	●	2227	0.79	●	2220	0.69	●	2314	0.68	●	2236	0.52	●	2248	0.66						
10	0050	1.66	25	0245	1.41	10	0123	1.47	25	0406	1.43	10	0404	1.61	25	0527	1.74	10	0446	1.91	25	0529	1.88						
	0710	0.62		0834	0.69		0724	0.70		0930	0.84		0945	0.71		1110	0.89		1036	0.74		1125	0.99						
TU	1354	1.93	WE	1544	2.09	TH	1427	2.01	FR	1618	2.04	SU	1622	2.21	MO	1713	1.96	TU	1644	2.15	WE	1700	1.79	TU	1644	2.15	WE	1700	1.79
	2019	0.97	●	2300	0.83		2129	0.90		2328	0.73		2321	0.57		2358	0.60		2330	0.44		2338	0.62						
11	0141	1.51	26	0430	1.39	11	0250	1.42	26	0518	1.55	11	0516	1.79	26	0617	1.89	11	0551	2.10	26	0623	2.03						
	0759	0.70		1002	0.76		0842	0.75		1055	0.82		1103	0.65		1213	0.84		1153	0.72		1233	0.93						
WE	1501	1.92	TH	1702	2.09	FR	1547	2.05	SA	1722	2.05	MO	1725	2.26	TU	1802	1.94	WE	1745	2.07	TH	1759	1.75	WE	1745	2.07	TH	1759	1.75
●	2147	0.99				●	2256	0.80																					
12	0304	1.42	27	0012	0.74	12	0429	1.49	27	0017	0.65	12	0016	0.44	27	0038	0.53	12	0024	0.37	27	0027	0.56						
	0913	0.74		0549	1.50		1012	0.71		0614	1.71		0616	1.99		0701	2.04		0650	2.28		0710	2.17						
TH	1627	1.97	FR	1129	0.72	SA	1704	2.16	SU	1200	0.75	TU	1215	0.58	WE	1307	0.78	TH	1308	0.67	FR	1332	0.84	TH	1308	0.67	FR	1332	0.84
	2325	0.89		1807	2.14					1814	2.07		1822	2.27		1847	1.92		1845	1.98		1852	1.73						
13	0445	1.45	28	0103	0.64	13	0003	0.65	28	0058	0.56	13	0106	0.32	28	0115	0.46	13	0115	0.32	28	0112	0.51						
	1041	0.70		0645	1.65		0543	1.66		0658	1.86		0711	2.20		0741	2.17		0744	2.45		0753	2.29						
FR	1743	2.12	SA	1234	0.64	SU	1130	0.60	MO	1253	0.68	WE	1320	0.51	TH	1356	0.72	FR	1415	0.61	SA	1423	0.76	FR	1415	0.61	SA	1423	0.76
				1859	2.19		1807	2.29		1858	2.09		1915	2.24		1930	1.89		1942	1.90		1941	1.73						
14	0037	0.74	29	0145	0.55	14	0058	0.49	29	0132	0.49	14	0151	0.24	29	0151	0.41	14	0202	0.29	29	0154	0.46						
	0602	1.58		0730	1.79		0642	1.86		0736	1.99		0800	2.38		0818	2.28		0834	2.56		0835	2.38						
SA	1156	0.58	SU	1326	0.55	MO	1238	0.48	TU	1339	0.62	TH	1421	0.46	FR	1441	0.67	SA	1515	0.56	SU	1510	0.69	SA	1515	0.56	SU	1510	

AUSTRALIA, EAST COAST – MOOLOOLABA

LAT 26° 41' S LONG 153° 08' E

2024

Times and Heights of High and Low Waters

Time Zone -1000

JANUARY				FEBRUARY				MARCH				APRIL			
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m
1	0442 0.49	16	0515 0.36	1	0539 0.69	16	0100 1.62	1	0515 0.69	16	0030 1.73	1	0026 1.63	16	0230 1.62
	1126 1.71		1152 1.88		1152 1.53		0713 0.75		1108 1.47		0715 0.78		0715 0.83		0950 0.76
MO	1802 0.57	TU	1830 0.37	TH	1819 0.54	FR	1251 1.36	FR	1723 0.51	SA	1221 1.21	MO	1217 1.16	TU	1520 1.11
	2342 1.20						1916 0.49		2357 1.53		1828 0.57		1816 0.63	●	2040 0.76
2	0526 0.59	17	0023 1.45	2	0042 1.36	17	0220 1.60	2	0604 0.80	17	0147 1.65	2	0147 1.61	17	0339 1.61
	1204 1.62		0614 0.51		0632 0.80		0856 0.84		1145 1.34		0900 0.83		0901 0.81		1044 0.71
TU	1845 0.58	WE	1240 1.71	FR	1230 1.41	SA	1359 1.20	SA	1800 0.56	SU	1345 1.09	TU	1356 1.12	WE	1629 1.21
			1918 0.40		1900 0.56	☉	2018 0.56			☉	1937 0.67	☉	1941 0.67		2202 0.74
3	0037 1.20	18	0132 1.47	3	0149 1.38	18	0344 1.62	3	0055 1.51	18	0314 1.62	3	0318 1.66	18	0434 1.62
	0618 0.69		0725 0.67		0746 0.88		1040 0.82		0715 0.88		1031 0.80		1020 0.72		1123 0.64
WE	1245 1.54	TH	1331 1.53	SA	1320 1.30	SU	1539 1.12	SU	1234 1.23	MO	1542 1.08	WE	1541 1.18	TH	1717 1.32
	1931 0.57	☉	2011 0.42	☉	1953 0.57		2138 0.59		1852 0.61		2115 0.71		2118 0.63		2301 0.68
4	0147 1.22	19	0251 1.52	4	0315 1.44	19	0454 1.68	4	0219 1.51	19	0426 1.64	4	0427 1.77	19	0518 1.65
	0723 0.78		0853 0.77		0927 0.89		1150 0.75		0910 0.89		1130 0.73		1115 0.59		1155 0.57
TH	1332 1.45	FR	1433 1.37	SU	1430 1.21	MO	1702 1.14	MO	1355 1.14	TU	1658 1.17	TH	1649 1.32	FR	1758 1.44
☉	2020 0.55		2107 0.44		2057 0.56		2256 0.56	☉	2007 0.63		2239 0.66		2239 0.52		2348 0.62
5	0306 1.30	20	0406 1.60	5	0426 1.55	20	0549 1.74	5	0350 1.59	20	0520 1.68	5	0521 1.89	20	0557 1.67
	0843 0.83		1028 0.78		1101 0.82		1237 0.67		1046 0.80		1209 0.65		1159 0.45		1224 0.51
FR	1427 1.36	SA	1545 1.26	MO	1555 1.18	TU	1800 1.21	TU	1545 1.15	WE	1748 1.27	FR	1744 1.49	SA	1832 1.54
	2110 0.51		2207 0.44		2205 0.51		2354 0.49		2136 0.60		2336 0.59		2341 0.40		
6	0412 1.41	21	0510 1.70	6	0523 1.70	21	0633 1.80	6	0457 1.73	21	0604 1.73	6	0609 1.99	21	0028 0.57
	1004 0.83		1146 0.73		1204 0.71		1312 0.60		1145 0.67		1240 0.59		1239 0.32		0630 1.68
SA	1528 1.30	SU	1658 1.21	TU	1710 1.22	WE	1845 1.30	WE	1702 1.24	TH	1827 1.38	SA	1832 1.66	SU	1250 0.44
	2159 0.46		2307 0.41		2311 0.42				2256 0.48				1905 1.64		1905 1.64
7	0503 1.54	22	0603 1.79	7	0614 1.85	22	0038 0.43	7	0551 1.88	22	0018 0.51	7	0033 0.30	22	0104 0.54
	1116 0.77		1244 0.66		1253 0.58		0711 1.84		1230 0.52		0640 1.77		0653 2.03		0701 1.67
SU	1629 1.27	MO	1800 1.21	WE	1811 1.30	TH	1342 0.54	TH	1800 1.37	FR	1307 0.53	SU	1317 0.21	MO	1316 0.39
	2246 0.40				1921 1.38				2358 0.34		1900 1.47		1918 1.82		1936 1.73
8	0549 1.69	23	0000 0.37	8	0010 0.30	23	0115 0.37	8	0639 2.02	23	0055 0.46	8	0123 0.24	23	0140 0.52
	1215 0.68		0648 1.86		0701 2.00		0745 1.87		1311 0.39		0712 1.79		0735 2.00		0732 1.64
MO	1726 1.27	TU	1328 0.59	TH	1336 0.45	FR	1410 0.50	FR	1850 1.52	SA	1333 0.47	MO	1354 0.15	TU	1342 0.35
	2334 0.32		1850 1.25		1903 1.40		1955 1.44				1932 1.55		2004 1.95		2008 1.80
9	0633 1.83	24	0046 0.33	9	0102 0.19	24	0149 0.34	9	0050 0.22	24	0129 0.43	9	0211 0.25	24	0215 0.52
	1305 0.58		0730 1.90		0747 2.12		0815 1.88		0724 2.12		0742 1.80		0817 1.90		0802 1.58
TU	1820 1.29	WE	1405 0.54	FR	1417 0.35	SA	1437 0.47	SA	1350 0.27	SU	1359 0.43	TU	1430 0.14	WE	1408 0.33
			1932 1.29		1952 1.50	☉	2026 1.50		1937 1.66		2002 1.62	●	2049 2.02	○	2040 1.85
10	0022 0.24	25	0127 0.30	10	0150 0.10	25	0221 0.34	10	0138 0.14	25	0201 0.42	10	0300 0.31	25	0252 0.54
	0717 1.95		0806 1.92		0831 2.19		0845 1.87		0806 2.16		0811 1.78		0859 1.76		0833 1.51
WE	1351 0.48	TH	1439 0.51	SA	1459 0.27	SU	1503 0.45	SU	1429 0.20	MO	1424 0.39	WE	1507 0.17	TH	1435 0.34
	1912 1.33		2010 1.33	●	2039 1.58		2057 1.53	●	2022 1.78	○	2033 1.68		2134 2.04		2114 1.87
11	0110 0.17	26	0203 0.29	11	0237 0.08	26	0253 0.36	11	0224 0.13	26	0233 0.44	11	0350 0.42	26	0330 0.57
	0802 2.05		0841 1.92		0915 2.19		0914 1.84		0847 2.11		0838 1.73		0940 1.58		0906 1.44
TH	1436 0.40	FR	1510 0.49	SU	1540 0.23	MO	1530 0.43	MO	1506 0.16	TU	1448 0.37	TH	1544 0.25	FR	1504 0.36
●	2001 1.37	○	2045 1.36		2126 1.65		2129 1.56		2108 1.86		2104 1.72		2221 2.01		2149 1.87
12	0158 0.12	27	0238 0.29	12	0324 0.12	27	0325 0.41	12	0311 0.19	27	0307 0.48	12	0446 0.55	27	0413 0.62
	0848 2.12		0914 1.91		0957 2.12		0942 1.78		0928 1.99		0906 1.66		1023 1.40		0942 1.35
FR	1521 0.35	SA	1540 0.49	MO	1621 0.23	TU	1556 0.43	TU	1545 0.18	WE	1514 0.37	FR	1621 0.36	SA	1537 0.41
	2050 1.41		2118 1.38		2214 1.68		2200 1.57		2154 1.89		2136 1.74		2310 1.92		2230 1.84
13	0245 0.11	28	0311 0.33	13	0411 0.23	28	0358 0.49	13	0400 0.31	28	0342 0.54	13	0552 0.67	28	0501 0.67
	0934 2.14		0945 1.87		1038 1.98		1010 1.69		1008 1.81		0934 1.57		1109 1.25		1024 1.27
SA	1607 0.32	SU	1609 0.49	TU	1701 0.27	WE	1623 0.44	WE	1621 0.24	TH	1540 0.39	SA	1701 0.49	SU	1615 0.48
	2140 1.43		2152 1.39		2303 1.68		2235 1.57		2242 1.88		2210 1.74				2316 1.79
14	0333 0.14	29	0344 0.39	14	0501 0.39	29	0433 0.59	14	0451 0.48	29	0419 0.62	14	0004 1.80	29	0602 0.72
	1020 2.11		1016 1.82		1119 1.79		1038 1.58		1048 1.60		1004 1.47		0713 0.75		1115 1.20
SU	1654 0.32	MO	1640 0.50	WE	1744 0.33	TH	1651 0.47	TH	1700 0.33	FR	1608 0.43	SU	1206 1.13	MO	1702 0.55
	2230 1.45		2228 1.39		2357 1.65		2313 1.56		2332 1.82		2246 1.72		1752 0.62		
15	0423 0.23	30	0418 0.47	15	0559 0.58	30	0502 0.70	15	0552 0.65	30	0502 0.70	15	0112 1.69	30	0015 1.74
	1106 2.02		1047 1.74		1201 1.57		1037 1.36		1130 1.39		1037 1.36		0835 0.78		0722 0.74
MO	1741 0.34	TU	1711 0.51	TH	1827 0.41		1640 0.49	FR	1739 0.45	SA	1640 0.49	MO	1339 1.07	TU	1226 1.16
	2324 1.45		2305 1.38				2330 1.68				2330 1.68		1904 0.72		1807 0.62
		31	0456 0.57					31	0556 0.78						
			1118 1.64						1119 1.26						
			WE 1744 0.52						SU 1720 0.56						
			2348 1.37												

© Copyright Commonwealth of Australia 2022, Bureau of Meteorology
Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● New Moon ○ First Quarter ○ Full Moon ○ Last Quarter

AUSTRALIA, EAST COAST – MOOLOOLABA

LAT 26° 41' S LONG 153° 08' E

2024

Times and Heights of High and Low Waters

Time Zone -1000

SEPTEMBER				OCTOBER				NOVEMBER				DECEMBER			
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m
1 0121 0.42		16 0045 0.30		1 0113 0.32		16 0047 0.08		1 0122 0.21		16 0130 0.00		1 0115 0.22		16 0153 0.12	
0700 1.31		0622 1.40		0713 1.47		0648 1.70		0751 1.71		0805 2.04		0804 1.83		0841 2.08	
SU 1257 0.27		MO 1221 0.15		TU 1311 0.31		WE 1253 0.15		FR 1402 0.42		SA 1429 0.30		SU 1430 0.48		MO 1519 0.40	
1925 1.81		1855 1.98		1921 1.68		1904 1.86		● 1945 1.44		○ 2007 1.43		● 1955 1.28		MO 2045 1.28	
2 0149 0.38		17 0122 0.17		2 0137 0.27		17 0124 0.00		2 0147 0.20		17 0210 0.04		2 0148 0.22		17 0237 0.16	
0735 1.38		0708 1.55		0745 1.54		0734 1.84		0824 1.75		0852 2.06		0841 1.86		0927 2.04	
MO 1331 0.25		TU 1309 0.07		WE 1344 0.31		TH 1343 0.14		SA 1439 0.43		SU 1523 0.35		MO 1511 0.48		TU 1607 0.43	
1956 1.81		1935 2.03		1949 1.65		○ 1946 1.79		2015 1.37		2055 1.32		2032 1.25		2131 1.25	
3 0216 0.34		18 0159 0.08		3 0202 0.24		18 0201 -0.03		3 0215 0.21		18 0250 0.11		3 0223 0.23		18 0320 0.23	
0808 1.43		0753 1.67		0815 1.59		0820 1.94		0857 1.77		0941 2.02		0919 1.86		1011 1.96	
TU 1405 0.25		WE 1356 0.04		TH 1417 0.34		FR 1433 0.18		SU 1517 0.46		MO 1619 0.41		TU 1553 0.49		WE 1653 0.47	
● 2025 1.79		○ 2016 2.00		● 2017 1.60		2029 1.65		2048 1.30		2143 1.21		2114 1.23		2216 1.22	
4 0243 0.32		19 0236 0.03		4 0227 0.23		19 0238 -0.01		4 0244 0.24		19 0333 0.21		4 0301 0.26		19 0403 0.33	
0840 1.47		0839 1.77		0846 1.63		0907 1.98		0933 1.76		1030 1.93		1001 1.85		1054 1.86	
WE 1437 0.28		TH 1444 0.08		FR 1452 0.38		SA 1525 0.26		MO 1558 0.51		TU 1718 0.48		WE 1638 0.50		TH 1737 0.52	
2053 1.74		2057 1.89		2045 1.52		2112 1.49		2123 1.23		2233 1.13		2158 1.20		2301 1.19	
5 0309 0.31		20 0314 0.03		5 0252 0.23		20 0316 0.07		5 0315 0.29		20 0419 0.33		5 0344 0.31		20 0447 0.44	
0913 1.50		0926 1.82		0919 1.64		0956 1.95		1012 1.72		1121 1.81		1046 1.82		1135 1.75	
TH 1510 0.34		FR 1532 0.18		SA 1528 0.44		SU 1621 0.38		TU 1643 0.56		WE 1819 0.55		TH 1729 0.52		FR 1820 0.55	
2121 1.66		2137 1.72		2114 1.42		2157 1.31		2202 1.15		2329 1.07		2248 1.17		2352 1.17	
6 0335 0.31		21 0351 0.08		6 0317 0.26		21 0356 0.18		6 0352 0.35		21 0511 0.46		6 0432 0.38		21 0535 0.55	
0945 1.51		1015 1.82		0953 1.64		1047 1.87		1057 1.68		1215 1.70		1135 1.78		1216 1.64	
FR 1544 0.42		SA 1625 0.33		SU 1605 0.51		MO 1727 0.50		WE 1737 0.61		TH 1920 0.59		FR 1825 0.52		SA 1903 0.57	
2148 1.57		2218 1.51		2144 1.32		2246 1.15		2249 1.09				2347 1.16			
7 0401 0.33		22 0430 0.17		7 0345 0.31		22 0440 0.31		7 0437 0.43		22 0038 1.04		7 0529 0.45		22 0053 1.17	
1021 1.50		1106 1.78		1030 1.61		1144 1.76		1150 1.63		0614 0.57		1229 1.74		0630 0.66	
SA 1620 0.52		SU 1726 0.50		MO 1647 0.59		TU 1846 0.58		TH 1847 0.63		FR 1313 1.59		SA 1924 0.50		SU 1300 1.54	
2216 1.45		2303 1.30		2216 1.21		2345 1.02		2352 1.04		2020 0.60				1950 0.57	
8 0430 0.36		23 0513 0.29		8 0417 0.37		23 0534 0.45		8 0536 0.50		23 0204 1.07		8 0059 1.18		23 0209 1.20	
1059 1.48		1205 1.69		1113 1.56		1251 1.65		1256 1.60		0728 0.65		0635 0.53		0738 0.76	
SU 1700 0.62		MO 1848 0.63		TU 1739 0.67		WE 2009 0.62		FR 2005 0.60		SA 1412 1.52		SU 1327 1.69		MO 1348 1.45	
2247 1.33		2357 1.11		2257 1.11						● 2114 0.57		2021 0.45		● 2039 0.55	
9 0500 0.41		24 0604 0.41		9 0457 0.45		24 0117 0.96		9 0120 1.04		24 0319 1.14		9 0216 1.26		24 0324 1.28	
1143 1.45		1320 1.61		1206 1.50		0650 0.56		0654 0.55		0844 0.68		0752 0.58		0855 0.81	
MO 1750 0.72		TU 2031 0.68		WE 1855 0.72		TH 1407 1.57		SA 1408 1.61		SU 1507 1.47		MO 1426 1.64		TU 1443 1.37	
2323 1.20				2353 1.02		● 2125 0.61		● 2111 0.52		2200 0.52		● 2115 0.38		2127 0.51	
10 0539 0.47		25 0124 0.98		10 0552 0.52		25 0259 1.01		10 0250 1.13		25 0418 1.26		10 0328 1.40		25 0425 1.39	
1238 1.41		0717 0.51		1322 1.48		0821 0.61		0821 0.55		0953 0.69		0912 0.60		1013 0.81	
TU 1903 0.79		WE 1446 1.57		TH 2040 0.71		FR 1515 1.53		SU 1514 1.65		MO 1558 1.44		TU 1525 1.59		WE 1540 1.31	
		● 2205 0.65				2222 0.56		2204 0.41		2239 0.45		2204 0.30		2214 0.47	
11 0012 1.09		26 0320 0.98		11 0129 0.98		26 0408 1.11		11 0358 1.28		26 0505 1.38		11 0430 1.57		26 0514 1.51	
0630 0.52		0852 0.55		0714 0.56		0939 0.59		0938 0.50		1053 0.66		1029 0.58		1121 0.76	
WE 1359 1.40		TH 1600 1.58		FR 1449 1.52		SA 1612 1.53		MO 1609 1.69		TU 1643 1.42		WE 1622 1.53		TH 1636 1.27	
● 2104 0.80		2306 0.58		● 2157 0.62		2302 0.50		2249 0.29		2314 0.39		2252 0.22		2257 0.42	
12 0135 1.01		27 0435 1.07		12 0315 1.04		27 0458 1.23		12 0453 1.46		27 0545 1.50		12 0526 1.74		27 0555 1.62	
0745 0.55		1014 0.52		0847 0.53		1040 0.55		1045 0.43		1145 0.62		1138 0.53		1216 0.70	
TH 1530 1.47		FR 1658 1.61		SA 1558 1.62		SU 1658 1.54		TU 1700 1.71		WE 1724 1.40		TH 1718 1.47		FR 1728 1.25	
2233 0.71		2346 0.50		2249 0.49		2335 0.43		2331 0.17		2345 0.33		2339 0.16		2337 0.37	
13 0329 1.02		28 0526 1.18		13 0423 1.18		28 0539 1.35		13 0543 1.65		28 0622 1.61		13 0617 1.89		28 0633 1.72	
0912 0.52		1112 0.45		1006 0.44		1129 0.50		1145 0.36		1230 0.58		1240 0.47		1302 0.63	
FR 1634 1.59		SA 1743 1.65		SU 1651 1.73		MO 1736 1.55		WE 1747 1.69		TH 1803 1.38		FR 1813 1.41		SA 1815 1.25	
2326 0.58				2331 0.34											
14 0441 1.12		29 0018 0.43		14 0515 1.35		29 0003 0.36		14 0011 0.08		29 0015 0.28		14 0024 0.12		29 0015 0.32	
1028 0.41		0605 1.29		1108 0.32		0615 1.46		0630 1.83		0656 1.71		0707 2.00		0711 1.81	
SA 1727 1.74		SU 1158 0.38		MO 1738 1.83		TU 1210 0.46		TH 1242 0.31		FR 1312 0.54		SA 1336 0.43		SU 1343 0.56	
		1819 1.67				1810 1.55		1834 1.63		1841 1.35		1906 1.36		1859 1.26	
15 0007 0.44		30 0046 0.37		15 0010 0.20		30 0030 0.29		15 0050 0.02		30 0045 0.24		15 0109 0.10		30 0055 0.27	
0534 1.25		0640 1.39		0602 1.53		0648 1.56		0718 1.96		0730 1.78		0755 2.07		0749 1.89	
SU 1130 0.28		MO 1236 0.34		TU 1202 0.22		WE 1248 0.44		FR 1335 0.29		SA 1352 0.50		SU 1430 0.40		MO 1421 0.51	
1812 1.88		1851 1.69		1822 1.88		1843 1.53		1920 1.54		1917 1.32		○ 1957 1.31		1941 1.28	
				31 0057 0.24										31 0134 0.23	
				0720 1.64										0828 1.94	
				TH 1326 0.42										TU 1500 0.47	
				1914 1.49										● 2023 1.30	

© Copyright Commonwealth of Australia 2022, Bureau of Meteorology
 Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● New Moon ○ First Quarter ○ Full Moon ○ Last Quarter

AUSTRALIA, EAST COAST – NOOSA HEAD

LAT 26° 23' S LONG 153° 06' E

2024

Times and Heights of High and Low Waters

Time Zone –1000

JANUARY				FEBRUARY				MARCH				APRIL				
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	
1 0437 0.66 1122 1.83 MO 1758 0.72 2340 1.35		16 0520 0.50 1151 1.99 TU 1829 0.48		1 0531 0.87 1141 1.68 TH 1809 0.73		16 0052 1.73 0709 0.88 FR 1245 1.50 1916 0.63		1 0507 0.87 1057 1.63 FR 1714 0.71 2344 1.68		16 0013 1.86 0654 0.91 SA 1207 1.37 1818 0.71		1 0009 1.78 0657 1.02 MO 1202 1.33 1805 0.85		16 0206 1.76 0919 0.91 TU 1500 1.29 2032 0.91		
2 0520 0.76 1158 1.74 TU 1838 0.74		17 0021 1.58 0619 0.65 WE 1238 1.82 1919 0.52		2 0029 1.50 0622 0.99 FR 1215 1.58 1847 0.76		17 0216 1.72 0847 0.98 SA 1403 1.35 2022 0.71		2 0556 0.98 1131 1.51 SA 1750 0.77		17 0127 1.78 0836 0.97 SU 1330 1.26 1928 0.82		2 0137 1.75 0851 1.00 TU 1356 1.28 1932 0.89		17 0320 1.74 1018 0.86 WE 1611 1.38 2153 0.89		
3 0032 1.34 0608 0.87 WE 1236 1.66 1919 0.75		18 0131 1.59 0730 0.79 TH 1332 1.65 2013 0.55		3 0138 1.53 0732 1.07 SA 1302 1.48 1939 0.78		18 0343 1.75 1038 0.96 SU 1551 1.29 2147 0.75		3 0040 1.66 0705 1.07 SU 1218 1.40 1841 0.83		18 0300 1.75 1012 0.95 MO 1536 1.26 2113 0.86		3 0310 1.81 1011 0.90 WE 1537 1.35 2117 0.84		18 0419 1.76 1103 0.80 TH 1704 1.49 2253 0.84		
4 0137 1.36 0708 0.97 TH 1318 1.59 2003 0.74		19 0252 1.64 0854 0.90 FR 1443 1.50 2112 0.58		4 0309 1.61 0909 1.09 SU 1420 1.39 2045 0.78		19 0456 1.82 1151 0.89 MO 1710 1.32 2304 0.72		4 0216 1.67 0856 1.08 MO 1346 1.31 1958 0.86		19 0416 1.78 1116 0.88 TU 1654 1.34 2237 0.82		4 0414 1.91 1104 0.76 TH 1638 1.48 2235 0.72		19 0507 1.79 1141 0.73 FR 1748 1.60 2342 0.78		
5 0255 1.44 0823 1.02 FR 1411 1.53 2052 0.72		20 0408 1.73 1031 0.92 SA 1559 1.41 2215 0.59		5 0418 1.74 1050 1.02 MO 1602 1.37 2200 0.74		20 0553 1.90 1237 0.81 TU 1809 1.40 2359 0.65		5 0344 1.76 1038 0.99 TU 1551 1.33 2134 0.82		20 0515 1.83 1158 0.81 WE 1746 1.45 2334 0.75		5 0508 2.01 1148 0.62 FR 1730 1.64 2334 0.58		20 0548 1.83 1216 0.66 SA 1827 1.71		
6 0358 1.57 0945 1.02 SA 1519 1.49 2145 0.68		21 0513 1.84 1153 0.87 SU 1709 1.37 2315 0.58		6 0515 1.88 1158 0.90 TU 1710 1.40 2310 0.64		21 0638 1.96 1311 0.75 WE 1851 1.48		6 0447 1.90 1137 0.85 WE 1658 1.42 2255 0.70		21 0601 1.88 1232 0.74 TH 1826 1.55		6 0555 2.10 1228 0.47 SA 1819 1.81		21 0025 0.73 0625 1.85 SU 1247 0.60 1903 1.80		
7 0451 1.72 1103 0.97 SU 1625 1.46 2239 0.63		22 0607 1.94 1248 0.80 MO 1809 1.39		7 0607 2.03 1249 0.76 WE 1808 1.47		22 0042 0.58 0715 2.01 TH 1342 0.69 1927 1.55		7 0541 2.04 1223 0.70 TH 1753 1.54 2355 0.54		22 0018 0.67 0639 1.93 FR 1302 0.67 1901 1.64		7 0026 0.46 0641 2.14 SU 1306 0.34 1907 1.98		22 0104 0.70 0658 1.84 MO 1315 0.56 1935 1.88		
8 0540 1.87 1208 0.88 MO 1724 1.46 2331 0.56		23 0007 0.54 0652 2.01 TU 1330 0.74 1857 1.43		8 0009 0.52 0655 2.16 TH 1332 0.63 1902 1.56		23 0119 0.53 0749 2.04 FR 1410 0.64 1959 1.61		8 0630 2.16 1304 0.55 FR 1843 1.68		23 0056 0.61 0712 1.96 SA 1332 0.61 1934 1.72		8 0116 0.38 0726 2.13 MO 1345 0.26 1955 2.11		23 0138 0.70 0728 1.81 TU 1339 0.54 2003 1.95		
9 0626 2.00 1301 0.78 TU 1819 1.47		24 0052 0.50 0732 2.06 WE 1406 0.68 1939 1.47		9 0102 0.39 0743 2.27 FR 1415 0.50 1952 1.65		24 0152 0.50 0819 2.04 SA 1438 0.61 2030 1.65		9 0047 0.40 0716 2.25 SA 1344 0.41 1932 1.82		24 0130 0.58 0742 1.97 SU 1358 0.57 2004 1.78		9 0206 0.37 0810 2.04 TU 1424 0.24 2041 2.18		24 0211 0.70 0755 1.76 WE 1403 0.53 2031 2.01		
10 0020 0.48 0711 2.12 WE 1348 0.68 1911 1.50		25 0131 0.47 0809 2.08 TH 1439 0.65 2016 1.50		10 0151 0.28 0829 2.33 SA 1458 0.40 2041 1.74		25 0223 0.50 0846 2.03 SU 1503 0.58 2059 1.68		10 0136 0.30 0801 2.28 SU 1424 0.31 2020 1.93		25 0201 0.58 0808 1.94 MO 1422 0.55 2032 1.83		10 0255 0.43 0853 1.90 WE 1502 0.29 2126 2.19		25 0244 0.71 0824 1.71 TH 1427 0.53 2101 2.05		
11 0108 0.39 0758 2.21 TH 1434 0.58 2002 1.53		26 0206 0.46 0843 2.07 FR 1510 0.63 2049 1.52		11 0240 0.24 0915 2.32 SU 1540 0.35 2129 1.79		26 0252 0.53 0912 1.99 MO 1528 0.57 2128 1.70		11 0224 0.27 0845 2.24 MO 1504 0.27 2107 2.01		26 0232 0.61 0833 1.90 TU 1446 0.53 2059 1.87		11 0345 0.53 0934 1.73 TH 1538 0.38 2210 2.14		26 0319 0.73 0856 1.65 FR 1455 0.55 2136 2.05		
12 0157 0.32 0846 2.27 FR 1519 0.50 2053 1.57		27 0239 0.46 0914 2.05 SA 1540 0.63 2121 1.53		12 0328 0.27 0958 2.24 MO 1623 0.34 2216 1.81		27 0322 0.58 0937 1.93 TU 1553 0.58 2157 1.72		12 0312 0.32 0926 2.11 TU 1543 0.29 2152 2.03		27 0302 0.64 0858 1.84 WE 1509 0.54 2128 1.91		12 0436 0.66 1013 1.56 FR 1612 0.50 2254 2.05		27 0359 0.77 0933 1.56 SA 1526 0.60 2215 2.02		
13 0246 0.29 0933 2.28 SA 1606 0.46 2143 1.59		28 0310 0.50 0945 2.01 SU 1608 0.63 2153 1.54		13 0416 0.38 1039 2.09 TU 1703 0.38 2302 1.80		28 0354 0.66 1003 1.85 WE 1619 0.60 2230 1.72		13 0359 0.44 1005 1.93 WE 1620 0.36 2236 2.00		28 0334 0.70 0925 1.76 TH 1533 0.57 2159 1.91		13 0532 0.79 1055 1.41 SA 1649 0.63 2342 1.94		28 0445 0.82 1013 1.47 SU 1604 0.67 2301 1.95		
14 0337 0.31 1021 2.23 SU 1654 0.44 2234 1.59		29 0342 0.55 1014 1.95 MO 1637 0.64 2227 1.53		14 0505 0.54 1117 1.90 WE 1743 0.45 2352 1.77		29 0428 0.76 1029 1.75 TH 1645 0.65 2304 1.70		14 0449 0.61 1042 1.73 TH 1655 0.47 2321 1.94		29 0411 0.77 0954 1.66 FR 1559 0.62 2233 1.89		14 0641 0.88 1146 1.31 SU 1736 0.75		29 0542 0.88 1104 1.38 MO 1651 0.75		
15 0428 0.38 1107 2.13 MO 1742 0.46 2324 1.58		30 0416 0.64 1043 1.87 TU 1708 0.66 2303 1.52		15 0600 0.71 1157 1.69 TH 1826 0.54				15 0543 0.77 1120 1.53 FR 1732 0.58		30 0452 0.86 1027 1.55 SA 1630 0.69 2315 1.84		15 0044 1.83 0805 0.92 MO 1308 1.25 1847 0.86		30 0000 1.88 0659 0.91 TU 1213 1.32 1756 0.82		
		31 0451 0.75 1112 1.78 WE 1737 0.70 2343 1.50						31 0543 0.95 1106 1.43 SU 1708 0.77								

© Copyright Commonwealth of Australia 2022, Bureau of Meteorology
Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● New Moon ○ First Quarter ○ Full Moon ○ Last Quarter

AUSTRALIA, EAST COAST – NOOSA HEAD

LAT 26° 23' S LONG 153° 06' E

Times and Heights of High and Low Waters

2024

Time Zone –1000

MAY				JUNE				JULY				AUGUST			
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m
1 0117 1.84 0827 0.87 WE 1353 1.33 ☉ 1925 0.85		16 0220 1.72 0915 0.82 TH 1521 1.40 2101 0.93		1 0304 1.85 0943 0.57 SA 1554 1.67 2152 0.77		16 0301 1.60 0939 0.73 SU 1623 1.61 2215 0.99		1 0335 1.61 0959 0.49 MO 1642 1.86 2302 0.82		16 0255 1.43 0916 0.71 TU 1632 1.70 2251 1.00		1 0021 0.74 0541 1.36 TH 1139 0.51 1826 2.01		16 0448 1.33 1041 0.63 FR 1741 1.93	
2 0236 1.86 0932 0.78 TH 1514 1.43 2058 0.81		17 0317 1.70 1002 0.78 FR 1617 1.50 2204 0.92		2 0359 1.81 1031 0.49 SU 1651 1.83 2258 0.74		17 0353 1.58 1021 0.69 MO 1710 1.73 2317 0.96		2 0437 1.54 1051 0.47 TU 1738 1.98		17 0406 1.41 1011 0.68 WE 1721 1.83 2354 0.91		2 0106 0.67 0634 1.40 FR 1229 0.46 1909 2.06		17 0024 0.72 0541 1.39 SA 1141 0.51 1827 2.05	
3 0339 1.91 1024 0.66 FR 1615 1.58 2211 0.73		18 0406 1.70 1044 0.73 SA 1706 1.62 2300 0.90		3 0452 1.77 1115 0.42 MO 1743 1.99		18 0444 1.56 1103 0.65 TU 1753 1.86		3 0010 0.77 0536 1.49 WE 1142 0.44 1828 2.08		18 0506 1.41 1106 0.63 TH 1807 1.95		3 0143 0.61 0718 1.45 SA 1312 0.42 1949 2.07		18 0105 0.59 0631 1.48 SU 1232 0.38 1912 2.16	
4 0432 1.95 1108 0.54 SA 1708 1.75 2313 0.65		19 0451 1.71 1122 0.67 SU 1749 1.74 2351 0.86		4 0000 0.70 0543 1.71 TU 1159 0.37 1832 2.12		19 0012 0.90 0533 1.54 WE 1143 0.61 1833 1.96		4 0105 0.70 0631 1.47 TH 1231 0.42 1915 2.14		19 0044 0.81 0558 1.43 FR 1157 0.55 1850 2.06		4 0218 0.56 0758 1.49 SU 1351 0.40 ● 2025 2.06		19 0145 0.46 0720 1.58 MO 1321 0.27 1956 2.23	
5 0520 1.97 1149 0.42 SU 1758 1.93		20 0533 1.71 1158 0.61 MO 1828 1.85		5 0057 0.65 0634 1.66 WE 1242 0.34 1920 2.21		20 0059 0.84 0619 1.52 TH 1221 0.57 1911 2.05		5 0153 0.65 0721 1.47 FR 1316 0.41 1959 2.16		20 0128 0.71 0648 1.46 SA 1245 0.46 1935 2.15		5 0251 0.54 0834 1.51 MO 1427 0.41 2058 2.02		20 0225 0.35 0809 1.67 TU 1409 0.21 ○ 2041 2.24	
6 0008 0.57 0607 1.95 MO 1229 0.32 1845 2.09		21 0036 0.82 0612 1.69 TU 1228 0.58 1903 1.95		6 0150 0.62 0725 1.60 TH 1325 0.35 ● 2006 2.25		21 0142 0.77 0704 1.51 FR 1259 0.52 1951 2.12		6 0236 0.61 0808 1.47 SA 1400 0.42 ● 2041 2.14		21 0210 0.61 0737 1.51 SU 1333 0.37 ○ 2020 2.21		6 0322 0.54 0909 1.52 TU 1459 0.44 2128 1.96		21 0307 0.28 0858 1.74 WE 1458 0.22 2124 2.17	
7 0101 0.52 0654 1.90 TU 1309 0.27 1933 2.21		22 0117 0.80 0649 1.66 WE 1257 0.55 1935 2.02		7 0241 0.61 0814 1.54 FR 1407 0.39 2051 2.22		22 0223 0.71 0749 1.51 SA 1341 0.47 ○ 2032 2.17		7 0317 0.60 0851 1.47 SU 1440 0.44 2120 2.09		22 0253 0.52 0827 1.56 MO 1422 0.31 2105 2.24		7 0351 0.54 0942 1.52 WE 1531 0.51 2157 1.89		22 0349 0.25 0947 1.78 TH 1546 0.30 2206 2.03	
8 0153 0.51 0741 1.81 WE 1349 0.27 ● 2020 2.27		23 0155 0.77 0724 1.62 TH 1325 0.53 ○ 2008 2.09		8 0329 0.62 0901 1.48 SA 1448 0.46 2134 2.16		23 0307 0.66 0836 1.51 SU 1425 0.44 2118 2.19		8 0354 0.61 0931 1.46 MO 1517 0.49 2157 2.02		23 0337 0.46 0917 1.59 TU 1510 0.31 2151 2.21		8 0419 0.55 1016 1.52 TH 1606 0.60 2225 1.81		23 0430 0.28 1035 1.78 FR 1637 0.45 2247 1.84	
9 0244 0.54 0828 1.69 TH 1428 0.33 2105 2.26		24 0232 0.74 0801 1.59 FR 1356 0.52 2043 2.13		9 0416 0.66 0945 1.43 SU 1528 0.54 2216 2.07		24 0353 0.62 0925 1.51 MO 1513 0.45 2205 2.17		9 0431 0.63 1009 1.45 TU 1554 0.55 2232 1.94		24 0422 0.42 1006 1.62 WE 1559 0.36 2235 2.13		9 0449 0.57 1053 1.52 FR 1642 0.71 2254 1.70		24 0511 0.34 1124 1.76 SA 1732 0.62 2327 1.63	
10 0336 0.60 0912 1.57 FR 1505 0.43 2149 2.19		25 0311 0.73 0841 1.55 SA 1432 0.52 2124 2.13		10 0501 0.70 1029 1.40 MO 1611 0.62 2259 1.97		25 0442 0.60 1016 1.50 TU 1604 0.48 2253 2.11		10 0506 0.65 1049 1.44 WE 1634 0.64 2308 1.86		25 0507 0.42 1056 1.62 TH 1650 0.46 2318 1.99		10 0520 0.61 1134 1.50 SA 1724 0.83 2324 1.59		25 0555 0.42 1222 1.73 SU 1840 0.77	
11 0427 0.68 0957 1.46 SA 1543 0.54 2232 2.09		26 0355 0.73 0926 1.50 SU 1513 0.55 2209 2.10		11 0548 0.73 1116 1.38 TU 1658 0.71 2343 1.87		26 0534 0.60 1109 1.49 WE 1657 0.55 2342 2.03		11 0543 0.67 1132 1.43 TH 1717 0.74 2343 1.76		26 0553 0.44 1148 1.63 FR 1745 0.60		11 0552 0.66 1221 1.50 SU 1815 0.94 2358 1.48		26 0015 1.43 0645 0.51 MO 1340 1.71 ● 2018 0.86	
12 0521 0.75 1042 1.38 SU 1624 0.65 2320 1.97		27 0446 0.75 1016 1.45 MO 1559 0.60 2259 2.04		12 0636 0.76 1209 1.37 WE 1751 0.80		27 0626 0.59 1207 1.50 TH 1757 0.64		12 0621 0.70 1221 1.42 FR 1804 0.86		27 0002 1.83 0639 0.46 SA 1249 1.64 1851 0.74		12 0629 0.70 1324 1.51 MO 1924 1.02		27 0132 1.27 0751 0.59 TU 1507 1.73 2206 0.84	
13 0620 0.81 1134 1.33 MO 1714 0.76		28 0545 0.76 1112 1.40 TU 1654 0.67 2355 1.97		13 0031 1.78 0724 0.77 TH 1313 1.37 1853 0.89		28 0033 1.93 0719 0.57 FR 1313 1.54 1906 0.73		13 0020 1.66 0659 0.72 SA 1321 1.43 1901 0.97		28 0052 1.65 0730 0.50 SU 1406 1.67 ● 2013 0.84		13 0043 1.37 0717 0.73 TU 1449 1.56 ● 2102 1.04		28 0324 1.22 0914 0.63 WE 1622 1.79 2320 0.76	
14 0013 1.86 0722 0.84 TU 1243 1.31 1821 0.85		29 0650 0.76 1217 1.39 WE 1800 0.73		14 0120 1.70 0812 0.78 FR 1426 1.41 ● 2001 0.96		29 0128 1.82 0813 0.55 SA 1427 1.61 ● 2022 0.80		14 0059 1.57 0739 0.73 SU 1434 1.48 ● 2011 1.03		29 0158 1.49 0829 0.53 MO 1526 1.75 2152 0.88		14 0201 1.29 0820 0.74 WE 1557 1.67 2235 0.97		29 0442 1.25 1032 0.60 TH 1722 1.86	
15 0116 1.77 0822 0.84 WE 1410 1.33 ● 1946 0.91		30 0058 1.92 0754 0.72 TH 1335 1.43 1918 0.78		15 0210 1.64 0856 0.76 SA 1529 1.49 2109 1.00		30 0230 1.71 0905 0.52 SU 1538 1.73 2142 0.84		15 0149 1.49 0824 0.73 MO 1538 1.58 2132 1.04		30 0324 1.38 0933 0.55 TU 1635 1.84 2320 0.82		15 0343 1.28 0931 0.71 TH 1651 1.80 2337 0.85		30 0009 0.68 0541 1.33 FR 1131 0.54 1811 1.92	
		31 0203 1.88 0852 0.65 FR 1450 1.53 ● 2039 0.79						31 0438 1.35 1039 0.54 WE 1735 1.94					31 0045 0.61 0626 1.41 SA 1217 0.47 1850 1.96		

© Copyright Commonwealth of Australia 2022, Bureau of Meteorology
Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● New Moon ○ First Quarter ○ Full Moon ● Last Quarter

AUSTRALIA, EAST COAST – NOOSA HEAD

LAT 26° 23' S LONG 153° 06' E

2024

Times and Heights of High and Low Waters

Time Zone –1000

SEPTEMBER				OCTOBER				NOVEMBER				DECEMBER			
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m
1	0116 0.55	16	0033 0.46	1	0108 0.44	16	0034 0.22	1	0119 0.39	16	0121 0.14	1	0111 0.45	16	0149 0.28
	0704 1.48		0609 1.56		0711 1.63		0634 1.86		0748 1.85		0754 2.20		0758 1.98		0834 2.21
SU	1257 0.42	MO	1213 0.34	TU	1309 0.47	WE	1243 0.31	FR	1357 0.62	SA	1420 0.45	SU	1422 0.70	MO	1514 0.54
	1925 1.97		1840 2.12		1918 1.84		1850 2.00	●	1935 1.61	○	2001 1.59	●	1947 1.46		2044 1.44
2	0147 0.50	17	0111 0.32	2	0135 0.40	17	0112 0.13	2	0142 0.40	17	0202 0.18	2	0141 0.44	17	0234 0.33
	0738 1.54		0657 1.70		0744 1.69		0722 2.00		0816 1.89		0842 2.20		0832 2.02		0921 2.16
MO	1333 0.40	TU	1302 0.24	WE	1343 0.48	TH	1335 0.29	SA	1429 0.64	SU	1515 0.48	MO	1459 0.68	TU	1602 0.55
	1956 1.96		1924 2.16		1946 1.80	○	1935 1.93		2003 1.55		2050 1.47		2024 1.44		2131 1.40
3	0216 0.47	18	0150 0.20	3	0200 0.39	18	0152 0.09	3	0206 0.41	18	0244 0.27	3	0214 0.44	18	0318 0.40
	0811 1.58		0745 1.83		0814 1.73		0810 2.10		0845 1.92		0931 2.15		0909 2.02		1005 2.08
TU	1406 0.41	WE	1351 0.19	TH	1414 0.52	FR	1427 0.32	SU	1503 0.66	MO	1611 0.55	TU	1540 0.67	WE	1649 0.59
●	2024 1.93	○	2008 2.13	●	2010 1.74		2020 1.79		2034 1.49		2138 1.36		2105 1.41		2216 1.37
4	0242 0.45	19	0230 0.14	4	0222 0.39	19	0232 0.12	4	0232 0.43	19	0326 0.38	4	0252 0.46	19	0401 0.49
	0841 1.61		0834 1.92		0841 1.76		0859 2.12		0917 1.92		1018 2.05		0951 2.01		1048 1.98
WE	1436 0.45	TH	1441 0.23	FR	1445 0.57	SA	1519 0.41	MO	1541 0.69	TU	1708 0.61	WE	1625 0.68	TH	1734 0.62
	2050 1.87		2052 2.01		2034 1.68		2106 1.62		2109 1.42		2228 1.28		2151 1.37		2301 1.34
5	0307 0.45	20	0310 0.14	5	0244 0.41	20	0310 0.21	5	0302 0.47	20	0411 0.50	5	0335 0.50	20	0446 0.59
	0911 1.63		0922 1.96		0909 1.79		0947 2.08		0956 1.89		1108 1.93		1037 1.97		1129 1.87
TH	1507 0.52	FR	1531 0.33	SA	1517 0.62	SU	1615 0.52	TU	1625 0.73	WE	1809 0.67	TH	1717 0.69	FR	1818 0.66
	2114 1.80		2133 1.83		2100 1.60		2151 1.44		2149 1.34		2322 1.22		2242 1.33		2350 1.33
6	0331 0.46	21	0349 0.21	6	0307 0.43	21	0350 0.33	6	0339 0.54	21	0504 0.61	6	0423 0.56	21	0536 0.69
	0941 1.64		1010 1.95		0940 1.80		1035 1.99		1041 1.84		1202 1.82		1127 1.91		1212 1.77
FR	1538 0.59	SA	1623 0.48	SU	1552 0.68	MO	1716 0.64	WE	1718 0.78	TH	1911 0.70	FR	1815 0.69	SA	1904 0.68
	2139 1.72		2214 1.62		2128 1.51		2237 1.29		2237 1.26				2341 1.30		
7	0356 0.49	22	0428 0.31	7	0334 0.49	22	0432 0.47	7	0423 0.62	22	0029 1.20	7	0520 0.64	22	0050 1.32
	1014 1.65		1058 1.89		1015 1.77		1128 1.88		1136 1.78		0611 0.71		1221 1.86		0633 0.81
SA	1613 0.69	SU	1722 0.64	MO	1634 0.76	TU	1832 0.72	TH	1828 0.81	FR	1302 1.72	SA	1916 0.67	SU	1257 1.67
	2206 1.61		2256 1.42		2202 1.40		2334 1.17		2341 1.20		2008 0.70		1916 0.67		1949 0.70
8	0423 0.53	23	0508 0.44	8	0405 0.57	23	0524 0.61	8	0523 0.70	23	0156 1.22	8	0051 1.32	23	0204 1.35
	1050 1.63		1153 1.81		1057 1.72		1233 1.77		1244 1.74		0731 0.79		0631 0.70		0738 0.91
SU	1654 0.80	MO	1838 0.77	TU	1724 0.84	WE	1955 0.75	FR	1954 0.78	SA	1403 1.65	SU	1320 1.81	MO	1344 1.58
	2235 1.49		2348 1.25		2242 1.29				●	2100 0.69		2014 0.61	●	2034 0.71	
9	0454 0.60	24	0559 0.56	9	0444 0.65	24	0104 1.12	9	0113 1.20	24	0309 1.30	9	0210 1.40	24	0316 1.42
	1132 1.60		1307 1.73		1151 1.67		0643 0.71		0645 0.74		0843 0.83		0752 0.75		0848 0.98
MO	1744 0.90	TU	2021 0.82	WE	1836 0.90	TH	1353 1.69	SA	1359 1.75	SU	1458 1.61	MO	1421 1.76	TU	1435 1.51
	2310 1.37				2339 1.19	●	2105 0.73	●	2100 0.69		2147 0.66	●	2108 0.53		2120 0.70
10	0530 0.67	25	0120 1.13	10	0541 0.73	25	0251 1.17	10	0243 1.29	25	0406 1.40	10	0322 1.54	25	0415 1.53
	1226 1.57		0715 0.67		1311 1.64		0820 0.75		0817 0.73		0945 0.84		0911 0.76		1000 1.00
TU	1853 0.97	WE	1437 1.70	TH	2029 0.88	FR	1503 1.67	SU	1504 1.78	MO	1546 1.59	TU	1521 1.71	WE	1531 1.47
	2358 1.26	●	2150 0.78		2202 0.69				2153 0.57		2228 0.61		2159 0.46		2206 0.67
11	0621 0.74	26	0319 1.15	11	0126 1.14	26	0357 1.27	11	0346 1.44	26	0454 1.52	11	0424 1.71	26	0505 1.66
	1355 1.58		0853 0.70		0704 0.77		0933 0.73		0934 0.67		1042 0.83		1024 0.74		1110 0.97
WE	2049 0.98	TH	1551 1.72	FR	1441 1.68	SA	1559 1.67	MO	1558 1.82	TU	1630 1.58	WE	1619 1.66	TH	1628 1.45
●			2251 0.71	●	2144 0.78		2245 0.63		2238 0.45		2305 0.56		2247 0.38		2251 0.63
12	0128 1.18	27	0431 1.24	12	0311 1.22	27	0448 1.38	12	0439 1.62	27	0537 1.65	12	0519 1.88	27	0549 1.78
	0735 0.77		1011 0.66		0842 0.73		1031 0.70		1037 0.59		1136 0.81		1133 0.70		1209 0.91
TH	1520 1.66	FR	1650 1.76	SA	1544 1.78	SU	1645 1.69	TU	1647 1.84	WE	1714 1.57	TH	1715 1.61	FR	1722 1.44
	2217 0.88		2334 0.64		2235 0.65		2322 0.57		2320 0.32		2340 0.51		2333 0.32		2335 0.60
13	0330 1.21	28	0522 1.35	13	0411 1.35	28	0529 1.49	13	0529 1.80	28	0617 1.77	13	0610 2.03	28	0629 1.89
	0905 0.73		1108 0.59		0959 0.62		1120 0.66		1136 0.53		1224 0.77		1236 0.64		1257 0.84
FR	1620 1.78	SA	1736 1.80	SU	1635 1.88	MO	1725 1.71	WE	1734 1.82	TH	1755 1.56	FR	1809 1.56	SA	1812 1.44
	2311 0.75				2317 0.50		2354 0.50		2359 0.22						
14	0432 1.31	29	0008 0.57	14	0500 1.51	29	0607 1.61	14	0617 1.98	29	0013 0.47	14	0019 0.28	29	0015 0.56
	1022 0.62		0601 1.45		1059 0.50		1205 0.62		1231 0.47		0652 1.87		0659 2.14		0707 1.98
SA	1710 1.91	SU	1153 0.53	MO	1721 1.96	TU	1802 1.71	TH	1821 1.78	FR	1308 0.74	SA	1332 0.59	SU	1339 0.78
	2354 0.61		1814 1.84		2356 0.36				1821 1.78		1835 1.53		1902 1.51		1857 1.44
15	0522 1.43	30	0038 0.50	15	0547 1.68	30	0025 0.44	15	0039 0.16	30	0043 0.46	15	0104 0.27	30	0053 0.51
	1122 0.48		0637 1.55		1152 0.39		0644 1.71		0705 2.12		0726 1.94		0747 2.20		0744 2.05
SU	1756 2.03	MO	1233 0.48	TU	1805 2.01	WE	1245 0.61	FR	1326 0.44	SA	1347 0.72	SU	1424 0.55	MO	1417 0.71
			1847 1.85				1836 1.70		1911 1.70		1911 1.50	○	1955 1.48		1939 1.45
				31	0054 0.40									31	0131 0.46
					0718 1.79										0823 2.10
					TH 1323 0.61										TU 1455 0.66
					1907 1.66										● 2022 1.47

© Copyright Commonwealth of Australia 2022, Bureau of Meteorology
Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● New Moon ○ First Quarter ○ Full Moon ● Last Quarter

AUSTRALIA, EAST COAST – WADDY POINT (FRASER ISLAND)

LAT 24° 58' S LONG 153° 21' E

Times and Heights of High and Low Waters

2024

Time Zone –1000

JANUARY				FEBRUARY				MARCH				APRIL			
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m
1 0418 0.77		16 0458 0.68		1 0534 0.96		16 0110 1.74		1 0508 0.98		16 0031 1.93		1 0026 1.81		16 0214 1.88	
1111 1.87		1150 2.02		1148 1.65		0723 1.05		1106 1.57		0730 1.05		0739 1.05		0959 0.96	
MO 1802 0.80		TU 1823 0.59		TH 1823 0.75		FR 1259 1.50		FR 1712 0.74		SA 1232 1.37		MO 1222 1.28		TU 1533 1.30	
2337 1.30						1918 0.77				1824 0.87		1756 0.87		2017 1.06	
2 0508 0.85		17 0031 1.50		2 0058 1.48		17 0234 1.78		2 0005 1.67		17 0148 1.90		2 0145 1.80		17 0323 1.83	
1153 1.77		0558 0.84		0643 1.06		0921 1.10		0612 1.08		0924 1.05		0917 0.98		1048 0.90	
TU 1845 0.78		WE 1240 1.84		FR 1227 1.53		SA 1415 1.35		SA 1144 1.45		SU 1407 1.27		TU 1410 1.25		WE 1639 1.38	
		1913 0.64		1904 0.74		2021 0.83		1750 0.77		1937 0.95		1918 0.90		2140 1.02	
3 0047 1.31		18 0146 1.55		3 0217 1.53		18 0353 1.85		3 0107 1.67		18 0307 1.89		3 0305 1.85		18 0421 1.81	
0613 0.94		0715 0.97		0810 1.12		1112 1.04		0744 1.12		1051 0.99		1020 0.84		1122 0.83	
WE 1238 1.67		TH 1333 1.65		SA 1314 1.42		SU 1550 1.27		SU 1233 1.35		MO 1554 1.27		WE 1542 1.31		TH 1723 1.46	
1932 0.75		2006 0.67		1953 0.74		2131 0.86		1842 0.81		2100 0.99		2100 0.86		2243 0.95	
4 0214 1.36		19 0309 1.65		4 0330 1.62		19 0456 1.91		4 0229 1.70		19 0416 1.89		4 0410 1.95		19 0506 1.80	
0728 1.01		0857 1.05		0957 1.10		1214 0.96		0943 1.07		1139 0.92		1109 0.69		1151 0.76	
TH 1327 1.57		FR 1436 1.49		SU 1424 1.32		MO 1717 1.27		MO 1401 1.27		TU 1711 1.33		TH 1651 1.43		FR 1758 1.55	
2020 0.70		2102 0.69		2050 0.72		2236 0.84		1953 0.83		2216 0.96		2228 0.74		2328 0.86	
5 0328 1.46		20 0420 1.77		5 0429 1.74		20 0546 1.96		5 0343 1.79		20 0510 1.89		5 0506 2.06		20 0543 1.80	
0849 1.04		1042 1.04		1113 1.00		1248 0.89		1052 0.94		1209 0.86		1151 0.55		1214 0.68	
FR 1422 1.47		SA 1550 1.37		MO 1550 1.27		TU 1813 1.32		TU 1542 1.26		WE 1755 1.40		FR 1745 1.57		SA 1830 1.65	
2107 0.65		2157 0.69		2155 0.69		2329 0.79		2121 0.80		2313 0.88		2326 0.60			
6 0425 1.59		21 0515 1.89		6 0519 1.88		21 0626 2.00		6 0444 1.92		21 0551 1.91		6 0554 2.13		21 0005 0.78	
1012 1.02		1202 0.97		1207 0.86		1312 0.82		1142 0.78		1233 0.79		1227 0.44		0615 1.78	
SA 1521 1.39		SU 1702 1.31		TU 1701 1.27		WE 1853 1.39		WE 1658 1.33		TH 1828 1.48		SA 1829 1.72		SU 1233 0.62	
2152 0.59		2249 0.68		2300 0.62				2247 0.69		2355 0.79				1900 1.74	
7 0510 1.72		22 0602 1.99		7 0605 2.03		22 0014 0.72		7 0536 2.06		22 0626 1.92		7 0014 0.50		22 0040 0.72	
1120 0.95		1253 0.89		1252 0.72		0703 2.03		1225 0.63		1258 0.72		0638 2.15		0645 1.76	
SU 1621 1.34		MO 1805 1.30		WE 1802 1.33		TH 1338 0.75		TH 1758 1.43		FR 1859 1.56		SU 1301 0.37		MO 1254 0.56	
2235 0.54		2337 0.65		2355 0.52		1927 1.46		2344 0.56				1911 1.88		1930 1.84	
8 0549 1.86		23 0644 2.06		8 0648 2.17		23 0053 0.64		8 0624 2.18		23 0030 0.70		8 0059 0.46		23 0116 0.70	
1214 0.86		1330 0.82		1333 0.59		0737 2.04		1304 0.50		0657 1.93		0720 2.10		0715 1.71	
MO 1715 1.31		TU 1857 1.33		TH 1855 1.41		FR 1407 0.70		FR 1847 1.56		SA 1322 0.66		MO 1334 0.34		TU 1317 0.52	
2318 0.49						1958 1.51				1928 1.63		1954 2.01		2001 1.93	
9 0626 2.00		24 0022 0.62		9 0044 0.43		24 0128 0.60		9 0032 0.44		24 0103 0.64		9 0146 0.48		24 0154 0.71	
1302 0.76		0723 2.11		0732 2.28		0808 2.03		0707 2.26		0727 1.91		0802 2.00		0747 1.66	
TU 1807 1.32		WE 1403 0.75		FR 1413 0.48		SA 1434 0.68		SA 1339 0.41		SU 1344 0.62		TU 1408 0.36		WE 1343 0.51	
		1940 1.38		1944 1.51		2027 1.55		1930 1.69		1957 1.70		2038 2.12		2033 2.00	
10 0002 0.44		25 0105 0.59		10 0131 0.36		25 0159 0.59		10 0116 0.37		25 0135 0.62		10 0236 0.57		25 0234 0.74	
0705 2.13		0801 2.13		0817 2.35		0838 1.99		0750 2.28		0755 1.87		0846 1.85		0822 1.60	
WE 1347 0.65		TH 1439 0.71		SA 1452 0.42		SU 1500 0.68		SU 1415 0.36		MO 1406 0.59		WE 1443 0.44		TH 1411 0.53	
1858 1.36		2018 1.41		2033 1.60		2055 1.58		2015 1.80		2027 1.77		2124 2.18		2108 2.05	
11 0048 0.39		26 0143 0.58		11 0217 0.35		26 0232 0.61		11 0201 0.38		26 0210 0.64		11 0331 0.71		26 0319 0.80	
0747 2.25		0837 2.11		0902 2.35		0905 1.93		0833 2.23		0823 1.82		0930 1.69		0900 1.53	
TH 1432 0.55		FR 1512 0.70		SU 1533 0.40		MO 1524 0.68		MO 1451 0.37		TU 1429 0.58		TH 1518 0.55		FR 1441 0.58	
1950 1.41		2051 1.43		2122 1.66		2125 1.61		2100 1.90		2058 1.83		2211 2.18		2145 2.05	
12 0137 0.36		27 0218 0.59		12 0304 0.41		27 0305 0.67		12 0248 0.46		27 0246 0.70		12 0437 0.84		27 0409 0.86	
0833 2.33		0909 2.06		0948 2.26		0933 1.86		0917 2.10		0853 1.74		1016 1.52		0941 1.45	
FR 1517 0.48		SA 1544 0.72		MO 1613 0.44		TU 1548 0.69		TU 1528 0.42		WE 1454 0.59		FR 1553 0.67		SA 1514 0.66	
2043 1.46		2120 1.43		2212 1.70		2158 1.64		2147 1.96		2132 1.87		2259 2.13		2226 2.02	
13 0226 0.37		28 0250 0.62		13 0353 0.54		28 0340 0.76		13 0338 0.62		28 0326 0.78		13 0553 0.95		28 0506 0.91	
0921 2.34		0940 2.00		1034 2.11		1002 1.77		1000 1.92		0926 1.66		1106 1.39		1025 1.37	
SA 1602 0.46		SU 1613 0.74		TU 1656 0.51		WE 1613 0.70		WE 1606 0.52		TH 1520 0.62		SA 1633 0.81		SU 1551 0.76	
2138 1.48		2149 1.43		2303 1.72		2235 1.66		2236 1.98		2208 1.89		2353 2.05		2312 1.96	
14 0315 0.43		29 0323 0.67		14 0447 0.72		29 0421 0.87		14 0437 0.80		29 0409 0.88		14 0713 1.00		29 0612 0.95	
1011 2.29		1009 1.93		1119 1.91		1032 1.67		1044 1.72		1001 1.56		1211 1.29		1117 1.29	
SU 1649 0.48		MO 1642 0.75		WE 1739 0.60		TH 1641 0.71		TH 1645 0.63		FR 1547 0.67		SU 1729 0.93		MO 1636 0.84	
2232 1.49		2223 1.44				2317 1.67		2329 1.97		2247 1.88					
15 0405 0.54		30 0359 0.75		15 0000 1.73				15 0555 0.96		30 0459 0.97		15 0059 1.96		30 0009 1.90	
1101 2.18		1039 1.85		0553 0.91				1132 1.52		1037 1.46		0843 1.01		0729 0.94	
MO 1736 0.53		TU 1713 0.76		TH 1205 1.70				FR 1728 0.75		SA 1619 0.74		MO 1355 1.26		TU 1238 1.25	
2329 1.49		2304 1.45		1824 0.69						2330 1.84		1852 1.02		1740 0.91	
		31 0441 0.85								31 0604 1.04					
		1111 1.75								1120 1.36					
		WE 1746 0.75								SU 1658 0.81					
		2355 1.46													

© Copyright Commonwealth of Australia 2022, Bureau of Meteorology
Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● New Moon ○ First Quarter ○ Full Moon ○ Last Quarter

AUSTRALIA, EAST COAST – WADDY POINT (FRASER ISLAND)

LAT 24° 58' S LONG 153° 21' E

Times and Heights of High and Low Waters

2024

Time Zone -1000

MAY				JUNE				JULY				AUGUST				
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	
1 0123 1.87 0844 0.88 WE 1415 1.28 ☉ 1905 0.93		16 0229 1.77 0951 0.90 TH 1556 1.39 2049 1.04		1 0314 1.82 0957 0.67 SA 1623 1.57 2147 0.89		16 0326 1.54 1011 0.77 SU 1701 1.57 2241 1.02		1 0353 1.52 1009 0.69 MO 1708 1.76 2324 0.95		16 0326 1.29 0950 0.77 TU 1719 1.65 2344 1.00		1 0101 0.83 0619 1.27 TH 1139 0.72 1841 1.98		16 0017 0.83 0523 1.14 FR 1103 0.70 1809 1.84		
2 0236 1.88 0944 0.77 TH 1534 1.37 2041 0.89		17 0327 1.72 1034 0.83 FR 1648 1.48 2204 1.00		2 0411 1.76 1039 0.60 SU 1715 1.73 2258 0.84		17 0417 1.47 1042 0.71 MO 1744 1.68 2340 0.97		2 0458 1.43 1055 0.67 TU 1759 1.90		17 0431 1.23 1037 0.73 WE 1802 1.75		2 0139 0.76 0709 1.31 FR 1227 0.66 1924 2.03		17 0054 0.70 0624 1.21 SA 1155 0.60 1849 1.96		
3 0340 1.93 1033 0.65 FR 1637 1.52 2204 0.79		18 0418 1.68 1105 0.75 SA 1729 1.58 2301 0.94		3 0505 1.69 1117 0.55 MO 1802 1.89		18 0503 1.40 1112 0.67 TU 1821 1.78		3 0034 0.89 0600 1.37 WE 1140 0.65 1845 2.02		18 0036 0.92 0533 1.20 TH 1123 0.69 1840 1.85		3 0208 0.70 0749 1.37 SA 1312 0.60 2004 2.06		18 0130 0.58 0706 1.30 SU 1240 0.49 1927 2.06		
4 0437 1.96 1114 0.54 SA 1728 1.68 2306 0.70		19 0500 1.65 1129 0.68 SU 1805 1.69 2346 0.88		4 0000 0.80 0555 1.62 TU 1155 0.52 1846 2.04		19 0029 0.92 0548 1.35 WE 1144 0.63 1854 1.88		4 0130 0.82 0657 1.36 TH 1226 0.62 1930 2.10		19 0118 0.82 0629 1.21 FR 1208 0.63 1916 1.94		4 0239 0.66 0827 1.42 SU 1353 0.56 ☉ 2042 2.04		19 0204 0.47 0745 1.40 MO 1322 0.40 2006 2.14		
5 0526 1.96 1150 0.45 SU 1812 1.84 2358 0.63		20 0537 1.60 1149 0.61 MO 1838 1.80		5 0057 0.77 0645 1.55 WE 1233 0.51 1930 2.16		20 0115 0.87 0631 1.32 TH 1218 0.60 1928 1.97		5 0215 0.76 0749 1.37 FR 1314 0.61 2015 2.15		20 0157 0.73 0718 1.25 SA 1252 0.57 1954 2.04		5 0312 0.64 0901 1.44 MO 1431 0.57 2118 1.99		20 0239 0.39 0824 1.50 TU 1404 0.35 ☉ 2046 2.16		
6 0612 1.91 1224 0.40 MO 1855 2.01		21 0026 0.84 0612 1.56 TU 1214 0.56 1909 1.90		6 0155 0.74 0736 1.49 TH 1314 0.53 ☉ 2015 2.23		21 0158 0.81 0713 1.32 FR 1255 0.57 2003 2.05		6 0258 0.71 0837 1.40 SA 1401 0.61 ☉ 2059 2.15		21 0235 0.63 0801 1.31 SU 1336 0.51 ☉ 2033 2.12		6 0345 0.66 0933 1.44 TU 1504 0.60 2150 1.91		21 0314 0.36 0907 1.58 WE 1448 0.38 2128 2.11		
7 0049 0.61 0656 1.83 TU 1258 0.39 1938 2.14		22 0107 0.81 0646 1.51 WE 1241 0.53 1940 1.99		7 0252 0.74 0827 1.45 FR 1358 0.59 2101 2.24		22 0243 0.75 0758 1.34 SA 1337 0.56 ☉ 2043 2.11		7 0340 0.71 0921 1.40 SU 1446 0.64 2142 2.10		22 0314 0.56 0846 1.38 MO 1420 0.47 2116 2.17		7 0415 0.70 1004 1.43 WE 1536 0.67 2218 1.82		22 0351 0.37 0952 1.65 TH 1535 0.47 2213 1.98		
8 0140 0.63 0740 1.73 WE 1333 0.42 ☉ 2022 2.24		23 0149 0.79 0723 1.48 TH 1311 0.52 ☉ 2014 2.07		8 0347 0.75 0917 1.41 SA 1441 0.66 2146 2.20		23 0328 0.70 0848 1.36 SU 1422 0.57 2128 2.14		8 0420 0.73 1001 1.39 MO 1525 0.69 2221 2.02		23 0354 0.51 0932 1.44 TU 1507 0.48 2201 2.15		8 0443 0.74 1035 1.42 TH 1611 0.75 2247 1.72		23 0430 0.43 1041 1.69 FR 1628 0.62 2258 1.81		
9 0236 0.69 0827 1.61 TH 1410 0.50 2107 2.27		24 0235 0.78 0803 1.45 FR 1344 0.54 2051 2.11		9 0437 0.79 1004 1.37 SU 1524 0.75 2230 2.11		24 0415 0.66 0940 1.37 MO 1510 0.61 2217 2.13		9 0457 0.78 1035 1.36 TU 1602 0.75 2254 1.92		24 0435 0.51 1020 1.47 WE 1554 0.55 2247 2.08		9 0510 0.76 1113 1.42 FR 1653 0.85 2317 1.61		24 0511 0.52 1134 1.71 SA 1734 0.79 2346 1.60		
10 0338 0.76 0914 1.50 FR 1447 0.61 2153 2.25		25 0324 0.78 0848 1.42 SA 1422 0.59 2133 2.12		10 0523 0.85 1049 1.33 MO 1608 0.83 2312 2.00		25 0503 0.66 1035 1.37 TU 1600 0.67 2308 2.08		10 0532 0.83 1110 1.34 WE 1639 0.82 2327 1.82		25 0518 0.54 1110 1.49 TH 1644 0.65 2334 1.95		10 0540 0.78 1159 1.43 SA 1746 0.95 2348 1.50		25 0555 0.61 1239 1.72 SU 1904 0.93		
11 0441 0.84 1002 1.40 SA 1524 0.73 2239 2.17		26 0417 0.78 0936 1.38 SU 1504 0.67 2219 2.08		11 0607 0.90 1136 1.31 TU 1656 0.90 2355 1.89		26 0552 0.68 1132 1.36 WE 1652 0.74		11 0607 0.85 1153 1.33 TH 1724 0.89		26 0602 0.60 1207 1.50 FR 1742 0.79		11 0613 0.79 1258 1.44 SU 1858 1.05		26 0043 1.41 0649 0.71 MO 1401 1.74 ☉ 2103 0.97		
12 0542 0.90 1052 1.33 SU 1607 0.85 2327 2.06		27 0513 0.80 1030 1.33 MO 1550 0.75 2311 2.02		12 0652 0.92 1234 1.30 WE 1751 0.96		27 0000 1.99 0642 0.70 TH 1233 1.37 1749 0.82		12 0003 1.72 0645 0.86 FR 1251 1.34 1819 0.97		27 0023 1.78 0650 0.66 SA 1313 1.53 1856 0.92		12 0024 1.38 0650 0.81 MO 1414 1.47 2041 1.09		27 0208 1.26 0757 0.79 TU 1524 1.79 2252 0.90		
13 0641 0.95 1154 1.29 MO 1704 0.95		28 0610 0.82 1133 1.30 TU 1642 0.83		13 0043 1.80 0742 0.92 TH 1348 1.31 1852 1.01		28 0052 1.89 0734 0.72 FR 1342 1.41 1855 0.91		13 0043 1.62 0728 0.85 SA 1407 1.37 1928 1.04		28 0116 1.60 0741 0.71 SU 1436 1.60 ☉ 2040 1.01		13 0109 1.26 0735 0.82 TU 1530 1.53 ☉ 2228 1.05		28 0350 1.20 0918 0.82 WE 1635 1.84 2358 0.82		
14 0021 1.95 0744 0.97 TU 1321 1.28 1817 1.02		29 0009 1.96 0709 0.82 WE 1247 1.29 1746 0.89		14 0136 1.70 0840 0.89 FR 1505 1.37 ☉ 2003 1.04		29 0147 1.77 0827 0.72 SA 1500 1.49 ☉ 2019 0.97		14 0129 1.50 0814 0.83 SU 1523 1.45 ☉ 2057 1.08		29 0224 1.43 0839 0.75 MO 1554 1.70 2239 1.00		14 0228 1.16 0837 0.81 WE 1634 1.62 2333 0.95		29 0517 1.22 1032 0.79 TH 1733 1.89		
15 0124 1.85 0853 0.95 WE 1446 1.31 ☉ 1931 1.05		30 0111 1.90 0810 0.79 TH 1404 1.33 1900 0.92		15 0232 1.62 0931 0.83 SA 1610 1.46 2125 1.05		30 0248 1.64 0919 0.71 SU 1611 1.62 2157 0.99		15 0223 1.39 0902 0.80 MO 1628 1.54 2234 1.07		30 0347 1.31 0943 0.77 TU 1659 1.81		15 0400 1.12 0956 0.78 TH 1725 1.72		30 0039 0.74 0612 1.29 FR 1129 0.73 1819 1.92		
		31 0213 1.86 0907 0.74 FR 1519 1.43 ☉ 2024 0.92								31 0005 0.92 0512 1.26 WE 1044 0.76 1755 1.91			31 0107 0.69 0651 1.35 SA 1214 0.65 1857 1.93			

© Copyright Commonwealth of Australia 2022, Bureau of Meteorology
Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● New Moon ◐ First Quarter ○ Full Moon ◑ Last Quarter

AUSTRALIA, EAST COAST – URANGAN

LAT 25° 18' S LONG 152° 55' E

Times and Heights of High and Low Waters

2024

Time Zone -1000

JANUARY				FEBRUARY				MARCH				APRIL			
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m
1 0517	1.19	16 0007	3.26	1 0004	2.93	16 0130	3.28	1 0539	1.43	16 0101	3.35	1 0039	3.10	16 0302	3.10
1157	3.35	0555	0.86	0605	1.46	0732	1.50	1135	3.04	0721	1.58	0744	1.72	0956	1.61
MO 1833	1.29	TU 1226	3.67	TH 1225	3.09	FR 1336	2.89	FR 1754	1.20	SA 1305	2.62	MO 1306	2.53	TU 1559	2.45
		1912	0.88	1851	1.27	2006	1.22			1917	1.38	1903	1.46	2148	1.63
2 0003	2.72	17 0101	3.20	2 0053	2.86	17 0242	3.16	2 0008	3.07	17 0214	3.17	2 0211	3.04	17 0415	3.14
0557	1.37	0649	1.13	0700	1.68	0907	1.71	0626	1.64	0859	1.73	0923	1.67	1100	1.47
TU 1241	3.21	WE 1317	3.42	FR 1315	2.89	SA 1454	2.63	SA 1218	2.81	SU 1443	2.42	TU 1450	2.51	WE 1707	2.64
1914	1.32	2000	0.98	1941	1.35	2119	1.35	1835	1.34	2047	1.55	2047	1.50	2256	1.50
3 0054	2.67	18 0203	3.15	3 0201	2.82	18 0406	3.16	3 0106	2.96	18 0340	3.11	3 0348	3.15	18 0511	3.25
0648	1.56	0757	1.39	0829	1.82	1051	1.68	0748	1.81	1039	1.67	1047	1.47	1145	1.32
WE 1331	3.08	TH 1415	3.16	SA 1422	2.74	SU 1627	2.55	SU 1330	2.61	MO 1624	2.45	WE 1620	2.68	TH 1755	2.85
2001	1.34	2054	1.07	2047	1.39	2238	1.35	1944	1.46	2219	1.54	2216	1.34	2346	1.35
4 0201	2.65	19 0314	3.14	4 0329	2.87	19 0524	3.28	4 0237	2.92	19 0457	3.20	4 0505	3.40	19 0555	3.36
0806	1.71	0923	1.55	1007	1.79	1207	1.51	0938	1.80	1147	1.50	1149	1.19	1221	1.18
TH 1427	2.97	FR 1520	2.94	SU 1535	2.67	MO 1747	2.64	MO 1504	2.53	TU 1739	2.64	TH 1730	2.97	FR 1832	3.05
2056	1.33	2156	1.11	2158	1.34	2344	1.25	2117	1.47	2327	1.40	2327	1.09		
5 0320	2.72	20 0430	3.22	5 0456	3.05	20 0620	3.45	5 0419	3.05	20 0553	3.35	5 0601	3.67	20 0029	1.21
0936	1.74	1053	1.56	1128	1.62	1259	1.33	1110	1.61	1232	1.33	1240	0.91	0632	3.45
FR 1524	2.90	SA 1632	2.80	MO 1646	2.71	TU 1845	2.80	TU 1631	2.63	WE 1828	2.85	FR 1826	3.29	SA 1254	1.05
2152	1.27	2300	1.10	2303	1.20			2238	1.32					1906	3.21
6 0435	2.89	21 0540	3.38	6 0601	3.32	21 0037	1.12	6 0536	3.33	21 0017	1.23	6 0026	0.84	21 0107	1.11
1049	1.65	1207	1.45	1232	1.39	0704	3.60	1216	1.33	0636	3.49	0648	3.89	0706	3.49
SA 1620	2.87	SU 1745	2.77	TU 1755	2.84	WE 1340	1.20	WE 1745	2.86	TH 1308	1.19	SA 1324	0.67	SU 1324	0.93
2246	1.16	2357	1.03			1928	2.96	2346	1.07	1905	3.03	1915	3.58	1937	3.36
7 0535	3.12	22 0635	3.55	7 0004	1.00	22 0121	0.99	7 0630	3.65	22 0100	1.09	7 0118	0.65	22 0144	1.04
1150	1.50	1306	1.31	0652	3.61	0742	3.70	1308	1.04	0712	3.60	0732	4.01	0738	3.50
SU 1716	2.89	MO 1846	2.83	WE 1328	1.15	TH 1415	1.11	TH 1844	3.14	FR 1339	1.08	SU 1405	0.51	MO 1354	0.83
2337	1.02			1856	3.03	2003	3.07			1938	3.17	2000	3.81	2007	3.48
8 0625	3.36	23 0048	0.95	8 0100	0.78	23 0159	0.89	8 0045	0.81	23 0136	0.98	8 0208	0.54	23 0219	1.01
1245	1.34	0721	3.69	0738	3.88	0815	3.76	0717	3.93	0745	3.67	0814	4.00	0808	3.46
MO 1812	2.94	TU 1356	1.19	TH 1417	0.93	FR 1446	1.04	FR 1354	0.79	SA 1408	0.98	MO 1445	0.42	TU 1422	0.77
		1937	2.90	1948	3.23	2034	3.16	1934	3.41	2007	3.28	2044	3.97	2037	3.56
9 0027	0.87	24 0133	0.88	9 0151	0.57	24 0233	0.83	9 0137	0.57	24 0210	0.91	9 0255	0.55	24 0255	1.02
0710	3.60	0801	3.77	0822	4.10	0846	3.79	0800	4.13	0815	3.69	0853	3.88	0837	3.38
TU 1339	1.17	WE 1438	1.11	FR 1504	0.74	SA 1515	0.99	SA 1438	0.59	SU 1436	0.90	TU 1521	0.42	WE 1450	0.75
1906	3.03	2018	2.97	2038	3.42	2102	3.22	2021	3.64	2035	3.37	2126	4.03	2106	3.60
10 0115	0.72	25 0213	0.82	10 0240	0.42	25 0304	0.81	10 0226	0.42	25 0243	0.89	10 0341	0.65	25 0330	1.06
0753	3.81	0837	3.81	0905	4.23	0915	3.77	0842	4.22	0843	3.67	0932	3.66	0906	3.27
WE 1430	1.02	TH 1515	1.07	SA 1549	0.60	SU 1542	0.95	SU 1519	0.47	MO 1502	0.85	WE 1556	0.51	TH 1518	0.77
1958	3.12	2054	3.02	2125	3.56	2130	3.27	2105	3.81	2103	3.44	2209	3.98	2137	3.60
11 0202	0.59	26 0249	0.80	11 0327	0.35	26 0334	0.84	11 0312	0.38	26 0315	0.91	11 0427	0.83	26 0406	1.15
0837	3.97	0912	3.80	0947	4.24	0943	3.72	0922	4.17	0910	3.60	1011	3.37	0937	3.14
TH 1521	0.89	FR 1548	1.06	SU 1631	0.54	MO 1607	0.94	MO 1559	0.43	TU 1528	0.82	TH 1629	0.68	FR 1547	0.83
2048	3.22	2126	3.05	2211	3.63	2156	3.29	2149	3.88	2130	3.48	2253	3.83	2209	3.55
12 0249	0.49	27 0322	0.80	12 0411	0.41	27 0403	0.92	12 0356	0.47	27 0345	0.98	12 0514	1.08	27 0445	1.26
0921	4.07	0944	3.77	1029	4.13	1008	3.61	1000	3.99	0935	3.48	1051	3.04	1011	2.98
FR 1611	0.78	SA 1618	1.06	MO 1712	0.57	TU 1631	0.95	TU 1634	0.50	WE 1552	0.83	FR 1702	0.91	SA 1618	0.94
2138	3.29	2155	3.06	2257	3.63	2224	3.29	2233	3.86	2158	3.48	2340	3.62	2245	3.46
13 0335	0.46	28 0353	0.84	13 0454	0.58	28 0432	1.05	13 0439	0.67	28 0416	1.10	13 0608	1.34	28 0531	1.39
1006	4.09	1014	3.70	1110	3.90	1034	3.46	1039	3.69	1001	3.32	1139	2.72	1052	2.82
SA 1658	0.73	SU 1646	1.07	TU 1750	0.67	WE 1656	0.99	WE 1709	0.65	TH 1617	0.89	SA 1742	1.18	SU 1654	1.07
2227	3.32	2223	3.06	2344	3.55	2254	3.25	2317	3.75	2228	3.43			2331	3.34
14 0421	0.50	29 0423	0.93	14 0539	0.85	29 0503	1.22	14 0524	0.96	29 0448	1.25	14 0035	3.38	29 0632	1.49
1051	4.03	1043	3.60	1152	3.58	1102	3.26	1118	3.33	1030	3.13	0715	1.55	1147	2.66
SU 1743	0.74	MO 1714	1.09	WE 1829	0.84	TH 1723	1.08	TH 1743	0.86	FR 1644	1.00	SU 1247	2.47	MO 1742	1.23
2316	3.31	2252	3.04			2328	3.17			2300	3.34	1835	1.45		
15 0507	0.64	30 0453	1.07	15 0033	3.42	30 0526	1.43	15 0005	3.56	30 0526	1.43	15 0144	3.19	30 0035	3.24
1138	3.88	1113	3.47	0629	1.18	1103	2.93	0614	1.28	1103	2.93	0836	1.65	0748	1.52
MO 1827	0.79	TU 1742	1.13	TH 1238	3.23	1715	1.14	FR 1202	2.96	SA 1715	1.14	MO 1428	2.37	TU 1309	2.57
		2325	3.00	1912	1.03	2340	3.22	1822	1.12	2340	3.22	2011	1.64	1852	1.38
		31 0526	1.25			31 0617	1.61								
		1145	3.29			1149	2.71								
		WE 1813	1.19			SU 1755	1.30								

© Copyright Commonwealth of Australia 2022, Bureau of Meteorology
Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● New Moon ○ First Quarter ○ Full Moon ○ Last Quarter

AUSTRALIA, EAST COAST – URANGAN

LAT 25° 18' S LONG 152° 55' E

Times and Heights of High and Low Waters

2024

Time Zone -1000

MAY				JUNE				JULY				AUGUST				
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	
1 0157 3.21 0904 1.44 WE 1439 2.62 ☉ 2025 1.41		16 0317 3.10 0954 1.42 TH 1613 2.62 2207 1.59		1 0345 3.40 1032 0.91 SA 1637 3.19 2237 1.20		16 0401 2.98 1027 1.17 SU 1704 2.92 2313 1.54		1 0413 3.08 1048 0.84 MO 1716 3.40 2333 1.29		16 0400 2.70 1022 1.16 TU 1715 3.01 2339 1.54		1 0045 1.24 0623 2.74 TH 1222 0.88 1900 3.64		16 0018 1.37 0538 2.68 FR 1140 0.98 1831 3.44		
2 0317 3.30 1015 1.26 TH 1559 2.82 2151 1.30		17 0414 3.14 1044 1.30 FR 1708 2.80 2304 1.48		2 0445 3.40 1124 0.77 SU 1737 3.44 2344 1.10		17 0451 2.97 1111 1.06 MO 1753 3.12		2 0518 2.99 1143 0.78 TU 1816 3.59		17 0459 2.71 1114 1.05 WE 1807 3.23		2 0137 1.08 0716 2.85 FR 1312 0.80 1943 3.75		17 0108 1.12 0634 2.89 SA 1234 0.77 1916 3.70		
3 0427 3.45 1114 1.03 FR 1706 3.10 2303 1.11		18 0502 3.19 1126 1.17 SA 1752 3.00 2352 1.37		3 0542 3.37 1212 0.66 MO 1831 3.67		18 0005 1.42 0538 2.97 TU 1153 0.95 1835 3.31		3 0040 1.19 0620 2.94 WE 1233 0.73 1908 3.74		18 0034 1.37 0554 2.77 TH 1202 0.92 1853 3.44		3 0220 0.98 0800 2.94 SA 1356 0.73 2021 3.79		18 0154 0.90 0724 3.11 SU 1325 0.56 1959 3.93		
4 0525 3.60 1203 0.80 SA 1802 3.40		19 0545 3.23 1203 1.03 SU 1830 3.20		4 0044 1.02 0633 3.31 TU 1257 0.59 1920 3.85		19 0053 1.30 0622 2.97 WE 1233 0.85 1915 3.49		4 0138 1.08 0715 2.93 TH 1321 0.70 1955 3.84		19 0125 1.20 0646 2.87 FR 1251 0.78 1935 3.65		4 0259 0.93 0838 2.99 SU 1434 0.71 2057 3.79		19 0237 0.69 0811 3.30 MO 1414 0.40 2040 4.09		
5 0004 0.93 0615 3.70 SU 1248 0.62 1852 3.67		20 0035 1.27 0623 3.25 MO 1238 0.91 1906 3.37		5 0139 0.96 0723 3.22 WE 1339 0.57 2006 3.95		20 0139 1.20 0705 2.99 TH 1314 0.76 1953 3.63		5 0230 1.01 0805 2.93 FR 1405 0.69 2037 3.87		20 0212 1.03 0736 2.99 SA 1339 0.64 2017 3.82		5 0332 0.91 0912 3.02 MO 1510 0.72 2130 3.76		20 0319 0.54 0857 3.45 TU 1500 0.31 2120 4.14		
6 0059 0.81 0701 3.71 MO 1330 0.50 1938 3.89		21 0117 1.18 0659 3.24 TU 1312 0.81 1940 3.51		6 0233 0.94 0811 3.12 TH 1420 0.59 2049 3.97		21 0225 1.10 0748 3.01 FR 1355 0.69 2031 3.73		6 0317 0.98 0850 2.92 SA 1446 0.71 2116 3.84		21 0259 0.89 0824 3.11 SU 1426 0.52 2100 3.96		6 0402 0.91 0943 3.03 TU 1543 0.77 2200 3.68		21 0401 0.45 0943 3.55 WE 1545 0.33 2200 4.07		
7 0150 0.75 0745 3.63 TU 1409 0.46 2022 4.01		22 0158 1.13 0733 3.20 WE 1345 0.75 2013 3.62		7 0325 0.96 0857 3.01 FR 1500 0.67 2131 3.91		22 0312 1.03 0833 3.02 SA 1437 0.64 2113 3.80		7 0359 0.98 0930 2.91 SU 1526 0.76 2154 3.76		22 0344 0.76 0912 3.20 MO 1513 0.45 2142 4.02		7 0430 0.93 1013 3.02 WE 1614 0.86 2229 3.57		22 0441 0.44 1029 3.57 TH 1630 0.46 2241 3.87		
8 0240 0.76 0828 3.49 WE 1446 0.48 2105 4.04		23 0238 1.09 0808 3.15 TH 1418 0.71 2046 3.67		8 0413 1.01 0941 2.90 SA 1538 0.78 2214 3.78		23 0359 0.98 0919 3.03 SU 1520 0.63 2155 3.82		8 0435 1.02 1008 2.88 MO 1601 0.84 2230 3.66		23 0429 0.68 1000 3.26 TU 1558 0.45 2224 4.00		8 0457 0.95 1042 3.00 TH 1645 1.00 2257 3.42		23 0519 0.52 1116 3.52 FR 1715 0.69 2321 3.57		
9 0330 0.84 0909 3.29 TH 1522 0.58 2148 3.98		24 0320 1.09 0845 3.09 FR 1453 0.72 2122 3.69		9 0459 1.09 1025 2.79 SU 1617 0.92 2255 3.62		24 0446 0.95 1008 3.03 MO 1603 0.66 2239 3.79		9 0510 1.06 1044 2.84 TU 1637 0.95 2304 3.53		24 0512 0.65 1048 3.29 WE 1643 0.53 2306 3.89		9 0523 1.00 1114 2.95 FR 1716 1.17 2327 3.22		24 0558 0.67 1207 3.41 SA 1804 1.00		
10 0419 0.97 0951 3.07 FR 1558 0.74 2231 3.82		25 0403 1.12 0924 3.01 SA 1529 0.76 2200 3.65		10 0542 1.19 1110 2.69 MO 1657 1.09 2339 3.46		25 0535 0.94 1100 3.01 TU 1649 0.74 2326 3.73		10 0543 1.11 1118 2.79 WE 1712 1.10 2340 3.39		25 0555 0.68 1138 3.27 TH 1729 0.71 2350 3.69		10 0552 1.07 1152 2.88 SA 1754 1.39		25 0005 3.20 0640 0.87 SU 1304 3.28 1904 1.32		
11 0509 1.13 1036 2.83 SA 1634 0.95 2317 3.62		26 0451 1.16 1007 2.92 SU 1607 0.84 2244 3.59		11 0624 1.27 1157 2.62 TU 1739 1.27		26 0623 0.94 1154 2.99 WE 1739 0.86		11 0616 1.16 1157 2.75 TH 1748 1.27		26 0638 0.76 1230 3.23 FR 1818 0.95		11 0001 3.00 0628 1.17 SU 1240 2.81 1844 1.61		26 0100 2.84 0734 1.07 MO 1413 3.17 2030 1.55		
12 0601 1.29 1126 2.63 SU 1715 1.18		27 0543 1.21 1057 2.83 MO 1650 0.95 2333 3.51		12 0025 3.30 0708 1.33 WE 1250 2.57 1829 1.44		27 0015 3.63 0711 0.95 TH 1252 2.99 1834 1.03		12 0018 3.22 0653 1.21 FR 1244 2.71 1833 1.47		27 0037 3.43 0723 0.85 SA 1329 3.18 1918 1.22		12 0046 2.76 0715 1.28 MO 1345 2.75 2007 1.77		27 0220 2.55 0849 1.21 TU 1532 3.14 2217 1.57		
13 0009 3.41 0657 1.43 MO 1229 2.49 1805 1.41		28 0638 1.24 1157 2.76 TU 1742 1.08		13 0116 3.18 0756 1.35 TH 1352 2.56 1936 1.59		28 0109 3.50 0802 0.96 FR 1355 3.02 1939 1.20		13 0103 3.05 0737 1.24 SA 1343 2.68 1938 1.65		28 0132 3.14 0815 0.95 SU 1434 3.16 2035 1.44		13 0155 2.56 0824 1.34 TU 1512 2.78 2152 1.76		28 0359 2.45 1011 1.22 WE 1653 3.24 2344 1.40		
14 0108 3.23 0756 1.50 TU 1346 2.43 1919 1.59		29 0031 3.44 0736 1.24 WE 1307 2.75 1846 1.20		14 0212 3.08 0846 1.33 FR 1500 2.62 2058 1.66		29 0207 3.35 0856 0.94 SA 1500 3.09 2055 1.32		14 0158 2.89 0830 1.26 SU 1455 2.72 2108 1.73		29 0238 2.88 0917 1.01 MO 1548 3.19 2211 1.51		14 0315 2.48 0938 1.31 WE 1636 2.93 2316 1.60		29 0525 2.56 1119 1.11 TH 1756 3.40		
15 0213 3.13 0857 1.50 WE 1503 2.48 2052 1.65		30 0137 3.40 0836 1.17 TH 1419 2.82 2002 1.28		15 0308 3.02 0938 1.27 SA 1607 2.74 2213 1.63		30 0309 3.21 0952 0.90 SU 1609 3.22 2217 1.35		15 0258 2.76 0927 1.24 MO 1609 2.83 2231 1.68		30 0355 2.71 1023 1.02 TU 1704 3.31 2338 1.41		15 0431 2.53 1043 1.18 TH 1742 3.16		30 0039 1.19 0624 2.75 FR 1215 0.96 1844 3.56		
		31 0243 3.39 0936 1.06 FR 1530 2.97 2122 1.27						31 0515 2.67 1126 0.96 WE 1808 3.49					31 0121 1.04 0707 2.92 SA 1300 0.84 1923 3.67			

© Copyright Commonwealth of Australia 2022, Bureau of Meteorology
Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● New Moon ◐ First Quarter ○ Full Moon ◑ Last Quarter

AUSTRALIA, EAST COAST – BUNDABERG (BURNETT HEADS)

LAT 24° 46' S LONG 152° 23' E

Times and Heights of High and Low Waters

2024

Time Zone -1000

JANUARY				FEBRUARY				MARCH				APRIL																																																																																																																			
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m																																																																																																																
1 0510 1.05 1147 2.83 MO 1815 1.14	16 0542 0.80 1215 3.12 TU 1849 0.81	1 0001 2.44 0600 1.30 TH 1215 2.61 1838 1.13	16 0115 2.75 0724 1.33 FR 1324 2.42 1949 1.08	1 0533 1.26 1130 2.54 FR 1743 1.07	16 0047 2.83 0710 1.37 SA 1256 2.18 1907 1.19	1 0030 2.61 0717 1.46 MO 1250 2.09 1845 1.26	16 0252 2.62 1002 1.33 TU 1600 2.06 2134 1.36	2 0000 2.24 0553 1.20 TU 1229 2.72 1857 1.16	17 0046 2.65 0638 1.02 WE 1305 2.89 1941 0.89	2 0049 2.39 0655 1.47 FR 1300 2.43 1922 1.19	17 0228 2.67 0901 1.48 SA 1442 2.20 2102 1.18	2 0003 2.58 0620 1.42 SA 1209 2.35 1822 1.17	17 0159 2.68 0857 1.48 SU 1428 2.02 2028 1.32	2 0153 2.56 0905 1.45 TU 1431 2.04 2017 1.31	17 0408 2.66 1102 1.21 WE 1705 2.24 2250 1.25	3 0051 2.21 0647 1.35 WE 1315 2.60 1945 1.18	18 0148 2.62 0746 1.23 TH 1402 2.66 2038 0.95	3 0155 2.36 0818 1.58 SA 1401 2.28 2021 1.22	18 0359 2.68 1053 1.43 SU 1627 2.14 2229 1.17	3 0059 2.49 0732 1.56 SU 1309 2.17 1918 1.26	18 0332 2.64 1045 1.39 MO 1630 2.07 2211 1.30	3 0335 2.65 1036 1.27 WE 1613 2.18 2158 1.20	18 0506 2.74 1145 1.09 TH 1750 2.42 2344 1.13	4 0155 2.21 0759 1.46 TH 1410 2.49 2040 1.16	19 0301 2.64 0915 1.36 FR 1509 2.46 2142 0.98	4 0322 2.42 1001 1.56 SU 1523 2.19 2137 1.20	19 0520 2.80 1205 1.28 MO 1748 2.24 2344 1.08	4 0223 2.46 0928 1.56 MO 1445 2.07 2045 1.30	19 0455 2.73 1146 1.24 TU 1738 2.24 2327 1.18	4 0453 2.86 1137 1.04 TH 1723 2.43 2313 1.00	19 0550 2.83 1220 0.98 FR 1828 2.59	5 0313 2.28 0925 1.49 FR 1510 2.41 2139 1.12	20 0420 2.73 1046 1.35 SA 1626 2.35 2247 0.96	5 0446 2.58 1122 1.41 MO 1645 2.22 2250 1.10	20 0617 2.95 1255 1.13 TU 1842 2.38	5 0409 2.57 1103 1.40 TU 1629 2.15 2221 1.20	20 0551 2.86 1230 1.10 WE 1823 2.43	5 0550 3.09 1226 0.81 FR 1817 2.71	20 0026 1.02 0628 2.89 SA 1251 0.88 1901 2.72	6 0428 2.44 1041 1.43 SA 1614 2.37 2235 1.04	21 0531 2.88 1202 1.25 SU 1743 2.33 2350 0.91	6 0551 2.81 1224 1.22 TU 1756 2.33 2353 0.94	21 0039 0.95 0701 3.07 WE 1333 1.02 1923 2.51	6 0527 2.81 1206 1.17 WE 1744 2.35 2335 1.00	21 0019 1.03 0633 2.97 TH 1304 0.99 1900 2.58	6 0013 0.78 0640 3.27 SA 1309 0.61 1905 2.96	21 0103 0.94 0701 2.92 SU 1319 0.80 1931 2.84	7 0526 2.64 1144 1.31 SU 1714 2.37 2327 0.93	22 0629 3.03 1300 1.12 MO 1844 2.37	7 0644 3.06 1315 1.02 WE 1853 2.48	22 0121 0.84 0740 3.16 TH 1407 0.94 1959 2.61	7 0622 3.08 1257 0.93 TH 1839 2.58	22 0100 0.91 0710 3.06 FR 1335 0.91 1933 2.70	7 0105 0.62 0724 3.37 SU 1349 0.47 1949 3.17	22 0138 0.90 0732 2.91 MO 1345 0.74 2000 2.93	8 0615 2.85 1237 1.17 MO 1811 2.41	23 0044 0.83 0715 3.14 TU 1347 1.02 1932 2.44	8 0048 0.76 0730 3.29 TH 1402 0.84 1944 2.65	23 0157 0.76 0813 3.20 FR 1437 0.90 2030 2.68	8 0034 0.77 0710 3.33 FR 1341 0.72 1928 2.82	23 0134 0.83 0742 3.10 SA 1402 0.85 2003 2.79	8 0154 0.52 0805 3.35 MO 1427 0.39 2032 3.32	23 0211 0.88 0802 2.86 TU 1411 0.71 2030 3.00	9 0015 0.82 0659 3.04 TU 1327 1.03 1903 2.47	24 0130 0.76 0757 3.21 WE 1427 0.96 2014 2.50	9 0139 0.58 0815 3.47 FR 1446 0.69 2030 2.81	24 0229 0.73 0843 3.21 SA 1504 0.87 2058 2.72	9 0125 0.57 0753 3.50 SA 1422 0.56 2012 3.02	24 0205 0.79 0810 3.11 SU 1428 0.80 2030 2.85	9 0241 0.52 0846 3.24 TU 1504 0.39 2115 3.38	24 0244 0.88 0832 2.78 WE 1437 0.70 2059 3.03	10 0101 0.70 0743 3.22 WE 1415 0.90 1953 2.54	25 0209 0.72 0833 3.24 TH 1501 0.93 2049 2.54	10 0225 0.45 0858 3.58 SA 1529 0.59 2115 2.93	25 0258 0.73 0910 3.19 SU 1529 0.86 2125 2.75	10 0212 0.44 0834 3.57 SU 1500 0.46 2055 3.17	25 0235 0.79 0837 3.07 MO 1451 0.77 2058 2.90	10 0326 0.60 0927 3.04 WE 1541 0.47 2158 3.35	25 0317 0.92 0902 2.67 TH 1504 0.72 2129 3.03	11 0147 0.59 0827 3.35 TH 1501 0.80 2041 2.62	26 0244 0.70 0906 3.23 FR 1533 0.93 2121 2.56	11 0311 0.39 0939 3.60 SU 1609 0.54 2159 3.01	26 0326 0.77 0936 3.12 MO 1554 0.86 2152 2.76	11 0257 0.40 0915 3.52 MO 1538 0.43 2138 3.24	26 0305 0.82 0904 2.99 TU 1515 0.76 2125 2.92	11 0413 0.75 1008 2.78 TH 1618 0.62 2243 3.23	26 0352 0.98 0934 2.55 FR 1532 0.77 2200 2.99	12 0232 0.51 0912 3.44 FR 1546 0.73 2128 2.68	27 0315 0.72 0938 3.19 SA 1602 0.95 2150 2.56	12 0355 0.44 1020 3.50 MO 1649 0.56 2244 3.02	27 0354 0.84 1002 3.02 TU 1619 0.88 2220 2.75	12 0341 0.47 0954 3.35 TU 1615 0.48 2221 3.24	27 0335 0.88 0930 2.88 WE 1540 0.78 2153 2.92	12 0501 0.95 1051 2.50 FR 1657 0.82 2330 3.05	27 0430 1.06 1009 2.42 SA 1603 0.85 2236 2.92	13 0317 0.48 0957 3.47 SA 1631 0.70 2215 2.71	28 0345 0.77 1007 3.13 SU 1630 0.97 2218 2.55	13 0440 0.58 1101 3.30 TU 1729 0.64 2329 2.97	28 0424 0.96 1030 2.89 WE 1645 0.92 2250 2.71	13 0426 0.64 1033 3.09 WE 1652 0.60 2305 3.15	28 0407 0.97 0958 2.74 TH 1605 0.83 2222 2.88	13 0554 1.16 1139 2.24 SA 1739 1.03	28 0513 1.16 1049 2.29 SU 1641 0.95 2322 2.82	14 0404 0.51 1042 3.42 SU 1716 0.70 2302 2.72	29 0414 0.86 1036 3.04 MO 1659 0.99 2248 2.52	14 0526 0.81 1144 3.03 WE 1810 0.77	29 0456 1.10 1058 2.72 TH 1713 0.98 2324 2.65	14 0512 0.88 1114 2.78 TH 1730 0.78 2352 3.01	29 0441 1.09 1027 2.57 FR 1631 0.91 2255 2.81	14 0023 2.86 0700 1.32 SU 1240 2.04 1834 1.23	29 0606 1.25 1142 2.17 MO 1730 1.07	15 0451 0.62 1128 3.30 MO 1802 0.75 2352 2.69	30 0445 0.98 1106 2.92 TU 1729 1.02 2322 2.49	15 0018 2.87 0618 1.08 TH 1229 2.71 1855 0.93		15 0604 1.14 1159 2.46 FR 1813 0.99	30 0518 1.22 1100 2.40 SA 1702 1.01 2334 2.72	15 0130 2.69 0831 1.39 MO 1411 1.96 1955 1.36	30 0021 2.73 0716 1.30 TU 1252 2.09 1835 1.18		31 0519 1.13 1139 2.78 WE 1801 1.07			31 0607 1.36 1144 2.23 SU 1744 1.14			
2 0000 2.24 0553 1.20 TU 1229 2.72 1857 1.16	17 0046 2.65 0638 1.02 WE 1305 2.89 1941 0.89	2 0049 2.39 0655 1.47 FR 1300 2.43 1922 1.19	17 0228 2.67 0901 1.48 SA 1442 2.20 2102 1.18	2 0003 2.58 0620 1.42 SA 1209 2.35 1822 1.17	17 0159 2.68 0857 1.48 SU 1428 2.02 2028 1.32	2 0153 2.56 0905 1.45 TU 1431 2.04 2017 1.31	17 0408 2.66 1102 1.21 WE 1705 2.24 2250 1.25	3 0051 2.21 0647 1.35 WE 1315 2.60 1945 1.18	18 0148 2.62 0746 1.23 TH 1402 2.66 2038 0.95	3 0155 2.36 0818 1.58 SA 1401 2.28 2021 1.22	18 0359 2.68 1053 1.43 SU 1627 2.14 2229 1.17	3 0059 2.49 0732 1.56 SU 1309 2.17 1918 1.26	18 0332 2.64 1045 1.39 MO 1630 2.07 2211 1.30	3 0335 2.65 1036 1.27 WE 1613 2.18 2158 1.20	18 0506 2.74 1145 1.09 TH 1750 2.42 2344 1.13	4 0155 2.21 0759 1.46 TH 1410 2.49 2040 1.16	19 0301 2.64 0915 1.36 FR 1509 2.46 2142 0.98	4 0322 2.42 1001 1.56 SU 1523 2.19 2137 1.20	19 0520 2.80 1205 1.28 MO 1748 2.24 2344 1.08	4 0223 2.46 0928 1.56 MO 1445 2.07 2045 1.30	19 0455 2.73 1146 1.24 TU 1738 2.24 2327 1.18	4 0453 2.86 1137 1.04 TH 1723 2.43 2313 1.00	19 0550 2.83 1220 0.98 FR 1828 2.59	5 0313 2.28 0925 1.49 FR 1510 2.41 2139 1.12	20 0420 2.73 1046 1.35 SA 1626 2.35 2247 0.96	5 0446 2.58 1122 1.41 MO 1645 2.22 2250 1.10	20 0617 2.95 1255 1.13 TU 1842 2.38	5 0409 2.57 1103 1.40 TU 1629 2.15 2221 1.20	20 0551 2.86 1230 1.10 WE 1823 2.43	5 0550 3.09 1226 0.81 FR 1817 2.71	20 0026 1.02 0628 2.89 SA 1251 0.88 1901 2.72	6 0428 2.44 1041 1.43 SA 1614 2.37 2235 1.04	21 0531 2.88 1202 1.25 SU 1743 2.33 2350 0.91	6 0551 2.81 1224 1.22 TU 1756 2.33 2353 0.94	21 0039 0.95 0701 3.07 WE 1333 1.02 1923 2.51	6 0527 2.81 1206 1.17 WE 1744 2.35 2335 1.00	21 0019 1.03 0633 2.97 TH 1304 0.99 1900 2.58	6 0013 0.78 0640 3.27 SA 1309 0.61 1905 2.96	21 0103 0.94 0701 2.92 SU 1319 0.80 1931 2.84	7 0526 2.64 1144 1.31 SU 1714 2.37 2327 0.93	22 0629 3.03 1300 1.12 MO 1844 2.37	7 0644 3.06 1315 1.02 WE 1853 2.48	22 0121 0.84 0740 3.16 TH 1407 0.94 1959 2.61	7 0622 3.08 1257 0.93 TH 1839 2.58	22 0100 0.91 0710 3.06 FR 1335 0.91 1933 2.70	7 0105 0.62 0724 3.37 SU 1349 0.47 1949 3.17	22 0138 0.90 0732 2.91 MO 1345 0.74 2000 2.93	8 0615 2.85 1237 1.17 MO 1811 2.41	23 0044 0.83 0715 3.14 TU 1347 1.02 1932 2.44	8 0048 0.76 0730 3.29 TH 1402 0.84 1944 2.65	23 0157 0.76 0813 3.20 FR 1437 0.90 2030 2.68	8 0034 0.77 0710 3.33 FR 1341 0.72 1928 2.82	23 0134 0.83 0742 3.10 SA 1402 0.85 2003 2.79	8 0154 0.52 0805 3.35 MO 1427 0.39 2032 3.32	23 0211 0.88 0802 2.86 TU 1411 0.71 2030 3.00	9 0015 0.82 0659 3.04 TU 1327 1.03 1903 2.47	24 0130 0.76 0757 3.21 WE 1427 0.96 2014 2.50	9 0139 0.58 0815 3.47 FR 1446 0.69 2030 2.81	24 0229 0.73 0843 3.21 SA 1504 0.87 2058 2.72	9 0125 0.57 0753 3.50 SA 1422 0.56 2012 3.02	24 0205 0.79 0810 3.11 SU 1428 0.80 2030 2.85	9 0241 0.52 0846 3.24 TU 1504 0.39 2115 3.38	24 0244 0.88 0832 2.78 WE 1437 0.70 2059 3.03	10 0101 0.70 0743 3.22 WE 1415 0.90 1953 2.54	25 0209 0.72 0833 3.24 TH 1501 0.93 2049 2.54	10 0225 0.45 0858 3.58 SA 1529 0.59 2115 2.93	25 0258 0.73 0910 3.19 SU 1529 0.86 2125 2.75	10 0212 0.44 0834 3.57 SU 1500 0.46 2055 3.17	25 0235 0.79 0837 3.07 MO 1451 0.77 2058 2.90	10 0326 0.60 0927 3.04 WE 1541 0.47 2158 3.35	25 0317 0.92 0902 2.67 TH 1504 0.72 2129 3.03	11 0147 0.59 0827 3.35 TH 1501 0.80 2041 2.62	26 0244 0.70 0906 3.23 FR 1533 0.93 2121 2.56	11 0311 0.39 0939 3.60 SU 1609 0.54 2159 3.01	26 0326 0.77 0936 3.12 MO 1554 0.86 2152 2.76	11 0257 0.40 0915 3.52 MO 1538 0.43 2138 3.24	26 0305 0.82 0904 2.99 TU 1515 0.76 2125 2.92	11 0413 0.75 1008 2.78 TH 1618 0.62 2243 3.23	26 0352 0.98 0934 2.55 FR 1532 0.77 2200 2.99	12 0232 0.51 0912 3.44 FR 1546 0.73 2128 2.68	27 0315 0.72 0938 3.19 SA 1602 0.95 2150 2.56	12 0355 0.44 1020 3.50 MO 1649 0.56 2244 3.02	27 0354 0.84 1002 3.02 TU 1619 0.88 2220 2.75	12 0341 0.47 0954 3.35 TU 1615 0.48 2221 3.24	27 0335 0.88 0930 2.88 WE 1540 0.78 2153 2.92	12 0501 0.95 1051 2.50 FR 1657 0.82 2330 3.05	27 0430 1.06 1009 2.42 SA 1603 0.85 2236 2.92	13 0317 0.48 0957 3.47 SA 1631 0.70 2215 2.71	28 0345 0.77 1007 3.13 SU 1630 0.97 2218 2.55	13 0440 0.58 1101 3.30 TU 1729 0.64 2329 2.97	28 0424 0.96 1030 2.89 WE 1645 0.92 2250 2.71	13 0426 0.64 1033 3.09 WE 1652 0.60 2305 3.15	28 0407 0.97 0958 2.74 TH 1605 0.83 2222 2.88	13 0554 1.16 1139 2.24 SA 1739 1.03	28 0513 1.16 1049 2.29 SU 1641 0.95 2322 2.82	14 0404 0.51 1042 3.42 SU 1716 0.70 2302 2.72	29 0414 0.86 1036 3.04 MO 1659 0.99 2248 2.52	14 0526 0.81 1144 3.03 WE 1810 0.77	29 0456 1.10 1058 2.72 TH 1713 0.98 2324 2.65	14 0512 0.88 1114 2.78 TH 1730 0.78 2352 3.01	29 0441 1.09 1027 2.57 FR 1631 0.91 2255 2.81	14 0023 2.86 0700 1.32 SU 1240 2.04 1834 1.23	29 0606 1.25 1142 2.17 MO 1730 1.07	15 0451 0.62 1128 3.30 MO 1802 0.75 2352 2.69	30 0445 0.98 1106 2.92 TU 1729 1.02 2322 2.49	15 0018 2.87 0618 1.08 TH 1229 2.71 1855 0.93		15 0604 1.14 1159 2.46 FR 1813 0.99	30 0518 1.22 1100 2.40 SA 1702 1.01 2334 2.72	15 0130 2.69 0831 1.39 MO 1411 1.96 1955 1.36	30 0021 2.73 0716 1.30 TU 1252 2.09 1835 1.18		31 0519 1.13 1139 2.78 WE 1801 1.07			31 0607 1.36 1144 2.23 SU 1744 1.14											
3 0051 2.21 0647 1.35 WE 1315 2.60 1945 1.18	18 0148 2.62 0746 1.23 TH 1402 2.66 2038 0.95	3 0155 2.36 0818 1.58 SA 1401 2.28 2021 1.22	18 0359 2.68 1053 1.43 SU 1627 2.14 2229 1.17	3 0059 2.49 0732 1.56 SU 1309 2.17 1918 1.26	18 0332 2.64 1045 1.39 MO 1630 2.07 2211 1.30	3 0335 2.65 1036 1.27 WE 1613 2.18 2158 1.20	18 0506 2.74 1145 1.09 TH 1750 2.42 2344 1.13	4 0155 2.21 0759 1.46 TH 1410 2.49 2040 1.16	19 0301 2.64 0915 1.36 FR 1509 2.46 2142 0.98	4 0322 2.42 1001 1.56 SU 1523 2.19 2137 1.20	19 0520 2.80 1205 1.28 MO 1748 2.24 2344 1.08	4 0223 2.46 0928 1.56 MO 1445 2.07 2045 1.30	19 0455 2.73 1146 1.24 TU 1738 2.24 2327 1.18	4 0453 2.86 1137 1.04 TH 1723 2.43 2313 1.00	19 0550 2.83 1220 0.98 FR 1828 2.59	5 0313 2.28 0925 1.49 FR 1510 2.41 2139 1.12	20 0420 2.73 1046 1.35 SA 1626 2.35 2247 0.96	5 0446 2.58 1122 1.41 MO 1645 2.22 2250 1.10	20 0617 2.95 1255 1.13 TU 1842 2.38	5 0409 2.57 1103 1.40 TU 1629 2.15 2221 1.20	20 0551 2.86 1230 1.10 WE 1823 2.43	5 0550 3.09 1226 0.81 FR 1817 2.71	20 0026 1.02 0628 2.89 SA 1251 0.88 1901 2.72	6 0428 2.44 1041 1.43 SA 1614 2.37 2235 1.04	21 0531 2.88 1202 1.25 SU 1743 2.33 2350 0.91	6 0551 2.81 1224 1.22 TU 1756 2.33 2353 0.94	21 0039 0.95 0701 3.07 WE 1333 1.02 1923 2.51	6 0527 2.81 1206 1.17 WE 1744 2.35 2335 1.00	21 0019 1.03 0633 2.97 TH 1304 0.99 1900 2.58	6 0013 0.78 0640 3.27 SA 1309 0.61 1905 2.96	21 0103 0.94 0701 2.92 SU 1319 0.80 1931 2.84	7 0526 2.64 1144 1.31 SU 1714 2.37 2327 0.93	22 0629 3.03 1300 1.12 MO 1844 2.37	7 0644 3.06 1315 1.02 WE 1853 2.48	22 0121 0.84 0740 3.16 TH 1407 0.94 1959 2.61	7 0622 3.08 1257 0.93 TH 1839 2.58	22 0100 0.91 0710 3.06 FR 1335 0.91 1933 2.70	7 0105 0.62 0724 3.37 SU 1349 0.47 1949 3.17	22 0138 0.90 0732 2.91 MO 1345 0.74 2000 2.93	8 0615 2.85 1237 1.17 MO 1811 2.41	23 0044 0.83 0715 3.14 TU 1347 1.02 1932 2.44	8 0048 0.76 0730 3.29 TH 1402 0.84 1944 2.65	23 0157 0.76 0813 3.20 FR 1437 0.90 2030 2.68	8 0034 0.77 0710 3.33 FR 1341 0.72 1928 2.82	23 0134 0.83 0742 3.10 SA 1402 0.85 2003 2.79	8 0154 0.52 0805 3.35 MO 1427 0.39 2032 3.32	23 0211 0.88 0802 2.86 TU 1411 0.71 2030 3.00	9 0015 0.82 0659 3.04 TU 1327 1.03 1903 2.47	24 0130 0.76 0757 3.21 WE 1427 0.96 2014 2.50	9 0139 0.58 0815 3.47 FR 1446 0.69 2030 2.81	24 0229 0.73 0843 3.21 SA 1504 0.87 2058 2.72	9 0125 0.57 0753 3.50 SA 1422 0.56 2012 3.02	24 0205 0.79 0810 3.11 SU 1428 0.80 2030 2.85	9 0241 0.52 0846 3.24 TU 1504 0.39 2115 3.38	24 0244 0.88 0832 2.78 WE 1437 0.70 2059 3.03	10 0101 0.70 0743 3.22 WE 1415 0.90 1953 2.54	25 0209 0.72 0833 3.24 TH 1501 0.93 2049 2.54	10 0225 0.45 0858 3.58 SA 1529 0.59 2115 2.93	25 0258 0.73 0910 3.19 SU 1529 0.86 2125 2.75	10 0212 0.44 0834 3.57 SU 1500 0.46 2055 3.17	25 0235 0.79 0837 3.07 MO 1451 0.77 2058 2.90	10 0326 0.60 0927 3.04 WE 1541 0.47 2158 3.35	25 0317 0.92 0902 2.67 TH 1504 0.72 2129 3.03	11 0147 0.59 0827 3.35 TH 1501 0.80 2041 2.62	26 0244 0.70 0906 3.23 FR 1533 0.93 2121 2.56	11 0311 0.39 0939 3.60 SU 1609 0.54 2159 3.01	26 0326 0.77 0936 3.12 MO 1554 0.86 2152 2.76	11 0257 0.40 0915 3.52 MO 1538 0.43 2138 3.24	26 0305 0.82 0904 2.99 TU 1515 0.76 2125 2.92	11 0413 0.75 1008 2.78 TH 1618 0.62 2243 3.23	26 0352 0.98 0934 2.55 FR 1532 0.77 2200 2.99	12 0232 0.51 0912 3.44 FR 1546 0.73 2128 2.68	27 0315 0.72 0938 3.19 SA 1602 0.95 2150 2.56	12 0355 0.44 1020 3.50 MO 1649 0.56 2244 3.02	27 0354 0.84 1002 3.02 TU 1619 0.88 2220 2.75	12 0341 0.47 0954 3.35 TU 1615 0.48 2221 3.24	27 0335 0.88 0930 2.88 WE 1540 0.78 2153 2.92	12 0501 0.95 1051 2.50 FR 1657 0.82 2330 3.05	27 0430 1.06 1009 2.42 SA 1603 0.85 2236 2.92	13 0317 0.48 0957 3.47 SA 1631 0.70 2215 2.71	28 0345 0.77 1007 3.13 SU 1630 0.97 2218 2.55	13 0440 0.58 1101 3.30 TU 1729 0.64 2329 2.97	28 0424 0.96 1030 2.89 WE 1645 0.92 2250 2.71	13 0426 0.64 1033 3.09 WE 1652 0.60 2305 3.15	28 0407 0.97 0958 2.74 TH 1605 0.83 2222 2.88	13 0554 1.16 1139 2.24 SA 1739 1.03	28 0513 1.16 1049 2.29 SU 1641 0.95 2322 2.82	14 0404 0.51 1042 3.42 SU 1716 0.70 2302 2.72	29 0414 0.86 1036 3.04 MO 1659 0.99 2248 2.52	14 0526 0.81 1144 3.03 WE 1810 0.77	29 0456 1.10 1058 2.72 TH 1713 0.98 2324 2.65	14 0512 0.88 1114 2.78 TH 1730 0.78 2352 3.01	29 0441 1.09 1027 2.57 FR 1631 0.91 2255 2.81	14 0023 2.86 0700 1.32 SU 1240 2.04 1834 1.23	29 0606 1.25 1142 2.17 MO 1730 1.07	15 0451 0.62 1128 3.30 MO 1802 0.75 2352 2.69	30 0445 0.98 1106 2.92 TU 1729 1.02 2322 2.49	15 0018 2.87 0618 1.08 TH 1229 2.71 1855 0.93		15 0604 1.14 1159 2.46 FR 1813 0.99	30 0518 1.22 1100 2.40 SA 1702 1.01 2334 2.72	15 0130 2.69 0831 1.39 MO 1411 1.96 1955 1.36	30 0021 2.73 0716 1.30 TU 1252 2.09 1835 1.18		31 0519 1.13 1139 2.78 WE 1801 1.07			31 0607 1.36 1144 2.23 SU 1744 1.14																			
4 0155 2.21 0759 1.46 TH 1410 2.49 2040 1.16	19 0301 2.64 0915 1.36 FR 1509 2.46 2142 0.98	4 0322 2.42 1001 1.56 SU 1523 2.19 2137 1.20	19 0520 2.80 1205 1.28 MO 1748 2.24 2344 1.08	4 0223 2.46 0928 1.56 MO 1445 2.07 2045 1.30	19 0455 2.73 1146 1.24 TU 1738 2.24 2327 1.18	4 0453 2.86 1137 1.04 TH 1723 2.43 2313 1.00	19 0550 2.83 1220 0.98 FR 1828 2.59	5 0313 2.28 0925 1.49 FR 1510 2.41 2139 1.12	20 0420 2.73 1046 1.35 SA 1626 2.35 2247 0.96	5 0446 2.58 1122 1.41 MO 1645 2.22 2250 1.10	20 0617 2.95 1255 1.13 TU 1842 2.38	5 0409 2.57 1103 1.40 TU 1629 2.15 2221 1.20	20 0551 2.86 1230 1.10 WE 1823 2.43	5 0550 3.09 1226 0.81 FR 1817 2.71	20 0026 1.02 0628 2.89 SA 1251 0.88 1901 2.72	6 0428 2.44 1041 1.43 SA 1614 2.37 2235 1.04	21 0531 2.88 1202 1.25 SU 1743 2.33 2350 0.91	6 0551 2.81 1224 1.22 TU 1756 2.33 2353 0.94	21 0039 0.95 0701 3.07 WE 1333 1.02 1923 2.51	6 0527 2.81 1206 1.17 WE 1744 2.35 2335 1.00	21 0019 1.03 0633 2.97 TH 1304 0.99 1900 2.58	6 0013 0.78 0640 3.27 SA 1309 0.61 1905 2.96	21 0103 0.94 0701 2.92 SU 1319 0.80 1931 2.84	7 0526 2.64 1144 1.31 SU 1714 2.37 2327 0.93	22 0629 3.03 1300 1.12 MO 1844 2.37	7 0644 3.06 1315 1.02 WE 1853 2.48	22 0121 0.84 0740 3.16 TH 1407 0.94 1959 2.61	7 0622 3.08 1257 0.93 TH 1839 2.58	22 0100 0.91 0710 3.06 FR 1335 0.91 1933 2.70	7 0105 0.62 0724 3.37 SU 1349 0.47 1949 3.17	22 0138 0.90 0732 2.91 MO 1345 0.74 2000 2.93	8 0615 2.85 1237 1.17 MO 1811 2.41	23 0044 0.83 0715 3.14 TU 1347 1.02 1932 2.44	8 0048 0.76 0730 3.29 TH 1402 0.84 1944 2.65	23 0157 0.76 0813 3.20 FR 1437 0.90 2030 2.68	8 0034 0.77 0710 3.33 FR 1341 0.72 1928 2.82	23 0134 0.83 0742 3.10 SA 1402 0.85 2003 2.79	8 0154 0.52 0805 3.35 MO 1427 0.39 2032 3.32	23 0211 0.88 0802 2.86 TU 1411 0.71 2030 3.00	9 0015 0.82 0659 3.04 TU 1327 1.03 1903 2.47	24 0130 0.76 0757 3.21 WE 1427 0.96 2014 2.50	9 0139 0.58 0815 3.47 FR 1446 0.69 2030 2.81	24 0229 0.73 0843 3.21 SA 1504 0.87 2058 2.72	9 0125 0.57 0753 3.50 SA 1422 0.56 2012 3.02	24 0205 0.79 0810 3.11 SU 1428 0.80 2030 2.85	9 0241 0.52 0846 3.24 TU 1504 0.39 2115 3.38	24 0244 0.88 0832 2.78 WE 1437 0.70 2059 3.03	10 0101 0.70 0743 3.22 WE 1415 0.90 1953 2.54	25 0209 0.72 0833 3.24 TH 1501 0.93 2049 2.54	10 0225 0.45 0858 3.58 SA 1529 0.59 2115 2.93	25 0258 0.73 0910 3.19 SU 1529 0.86 2125 2.75	10 0212 0.44 0834 3.57 SU 1500 0.46 2055 3.17	25 0235 0.79 0837 3.07 MO 1451 0.77 2058 2.90	10 0326 0.60 0927 3.04 WE 1541 0.47 2158 3.35	25 0317 0.92 0902 2.67 TH 1504 0.72 2129 3.03	11 0147 0.59 0827 3.35 TH 1501 0.80 2041 2.62	26 0244 0.70 0906 3.23 FR 1533 0.93 2121 2.56	11 0311 0.39 0939 3.60 SU 1609 0.54 2159 3.01	26 0326 0.77 0936 3.12 MO 1554 0.86 2152 2.76	11 0257 0.40 0915 3.52 MO 1538 0.43 2138 3.24	26 0305 0.82 0904 2.99 TU 1515 0.76 2125 2.92	11 0413 0.75 1008 2.78 TH 1618 0.62 2243 3.23	26 0352 0.98 0934 2.55 FR 1532 0.77 2200 2.99	12 0232 0.51 0912 3.44 FR 1546 0.73 2128 2.68	27 0315 0.72 0938 3.19 SA 1602 0.95 2150 2.56	12 0355 0.44 1020 3.50 MO 1649 0.56 2244 3.02	27 0354 0.84 1002 3.02 TU 1619 0.88 2220 2.75	12 0341 0.47 0954 3.35 TU 1615 0.48 2221 3.24	27 0335 0.88 0930 2.88 WE 1540 0.78 2153 2.92	12 0501 0.95 1051 2.50 FR 1657 0.82 2330 3.05	27 0430 1.06 1009 2.42 SA 1603 0.85 2236 2.92	13 0317 0.48 0957 3.47 SA 1631 0.70 2215 2.71	28 0345 0.77 1007 3.13 SU 1630 0.97 2218 2.55	13 0440 0.58 1101 3.30 TU 1729 0.64 2329 2.97	28 0424 0.96 1030 2.89 WE 1645 0.92 2250 2.71	13 0426 0.64 1033 3.09 WE 1652 0.60 2305 3.15	28 0407 0.97 0958 2.74 TH 1605 0.83 2222 2.88	13 0554 1.16 1139 2.24 SA 1739 1.03	28 0513 1.16 1049 2.29 SU 1641 0.95 2322 2.82	14 0404 0.51 1042 3.42 SU 1716 0.70 2302 2.72	29 0414 0.86 1036 3.04 MO 1659 0.99 2248 2.52	14 0526 0.81 1144 3.03 WE 1810 0.77	29 0456 1.10 1058 2.72 TH 1713 0.98 2324 2.65	14 0512 0.88 1114 2.78 TH 1730 0.78 2352 3.01	29 0441 1.09 1027 2.57 FR 1631 0.91 2255 2.81	14 0023 2.86 0700 1.32 SU 1240 2.04 1834 1.23	29 0606 1.25 1142 2.17 MO 1730 1.07	15 0451 0.62 1128 3.30 MO 1802 0.75 2352 2.69	30 0445 0.98 1106 2.92 TU 1729 1.02 2322 2.49	15 0018 2.87 0618 1.08 TH 1229 2.71 1855 0.93		15 0604 1.14 1159 2.46 FR 1813 0.99	30 0518 1.22 1100 2.40 SA 1702 1.01 2334 2.72	15 0130 2.69 0831 1.39 MO 1411 1.96 1955 1.36	30 0021 2.73 0716 1.30 TU 1252 2.09 1835 1.18		31 0519 1.13 1139 2.78 WE 1801 1.07			31 0607 1.36 1144 2.23 SU 1744 1.14																											
5 0313 2.28 0925 1.49 FR 1510 2.41 2139 1.12	20 0420 2.73 1046 1.35 SA 1626 2.35 2247 0.96	5 0446 2.58 1122 1.41 MO 1645 2.22 2250 1.10	20 0617 2.95 1255 1.13 TU 1842 2.38	5 0409 2.57 1103 1.40 TU 1629 2.15 2221 1.20	20 0551 2.86 1230 1.10 WE 1823 2.43	5 0550 3.09 1226 0.81 FR 1817 2.71	20 0026 1.02 0628 2.89 SA 1251 0.88 1901 2.72	6 0428 2.44 1041 1.43 SA 1614 2.37 2235 1.04	21 0531 2.88 1202 1.25 SU 1743 2.33 2350 0.91	6 0551 2.81 1224 1.22 TU 1756 2.33 2353 0.94	21 0039 0.95 0701 3.07 WE 1333 1.02 1923 2.51	6 0527 2.81 1206 1.17 WE 1744 2.35 2335 1.00	21 0019 1.03 0633 2.97 TH 1304 0.99 1900 2.58	6 0013 0.78 0640 3.27 SA 1309 0.61 1905 2.96	21 0103 0.94 0701 2.92 SU 1319 0.80 1931 2.84	7 0526 2.64 1144 1.31 SU 1714 2.37 2327 0.93	22 0629 3.03 1300 1.12 MO 1844 2.37	7 0644 3.06 1315 1.02 WE 1853 2.48	22 0121 0.84 0740 3.16 TH 1407 0.94 1959 2.61	7 0622 3.08 1257 0.93 TH 1839 2.58	22 0100 0.91 0710 3.06 FR 1335 0.91 1933 2.70	7 0105 0.62 0724 3.37 SU 1349 0.47 1949 3.17	22 0138 0.90 0732 2.91 MO 1345 0.74 2000 2.93	8 0615 2.85 1237 1.17 MO 1811 2.41	23 0044 0.83 0715 3.14 TU 1347 1.02 1932 2.44	8 0048 0.76 0730 3.29 TH 1402 0.84 1944 2.65	23 0157 0.76 0813 3.20 FR 1437 0.90 2030 2.68	8 0034 0.77 0710 3.33 FR 1341 0.72 1928 2.82	23 0134 0.83 0742 3.10 SA 1402 0.85 2003 2.79	8 0154 0.52 0805 3.35 MO 1427 0.39 2032 3.32	23 0211 0.88 0802 2.86 TU 1411 0.71 2030 3.00	9 0015 0.82 0659 3.04 TU 1327 1.03 1903 2.47	24 0130 0.76 0757 3.21 WE 1427 0.96 2014 2.50	9 0139 0.58 0815 3.47 FR 1446 0.69 2030 2.81	24 0229 0.73 0843 3.21 SA 1504 0.87 2058 2.72	9 0125 0.57 0753 3.50 SA 1422 0.56 2012 3.02	24 0205 0.79 0810 3.11 SU 1428 0.80 2030 2.85	9 0241 0.52 0846 3.24 TU 1504 0.39 2115 3.38	24 0244 0.88 0832 2.78 WE 1437 0.70 2059 3.03	10 0101 0.70 0743 3.22 WE 1415 0.90 1953 2.54	25 0209 0.72 0833 3.24 TH 1501 0.93 2049 2.54	10 0225 0.45 0858 3.58 SA 1529 0.59 2115 2.93	25 0258 0.73 0910 3.19 SU 1529 0.86 2125 2.75	10 0212 0.44 0834 3.57 SU 1500 0.46 2055 3.17	25 0235 0.79 0837 3.07 MO 1451 0.77 2058 2.90	10 0326 0.60 0927 3.04 WE 1541 0.47 2158 3.35	25 0317 0.92 0902 2.67 TH 1504 0.72 2129 3.03	11 0147 0.59 0827 3.35 TH 1501 0.80 2041 2.62	26 0244 0.70 0906 3.23 FR 1533 0.93 2121 2.56	11 0311 0.39 0939 3.60 SU 1609 0.54 2159 3.01	26 0326 0.77 0936 3.12 MO 1554 0.86 2152 2.76	11 0257 0.40 0915 3.52 MO 1538 0.43 2138 3.24	26 0305 0.82 0904 2.99 TU 1515 0.76 2125 2.92	11 0413 0.75 1008 2.78 TH 1618 0.62 2243 3.23	26 0352 0.98 0934 2.55 FR 1532 0.77 2200 2.99	12 0232 0.51 0912 3.44 FR 1546 0.73 2128 2.68	27 0315 0.72 0938 3.19 SA 1602 0.95 2150 2.56	12 0355 0.44 1020 3.50 MO 1649 0.56 2244 3.02	27 0354 0.84 1002 3.02 TU 1619 0.88 2220 2.75	12 0341 0.47 0954 3.35 TU 1615 0.48 2221 3.24	27 0335 0.88 0930 2.88 WE 1540 0.78 2153 2.92	12 0501 0.95 1051 2.50 FR 1657 0.82 2330 3.05	27 0430 1.06 1009 2.42 SA 1603 0.85 2236 2.92	13 0317 0.48 0957 3.47 SA 1631 0.70 2215 2.71	28 0345 0.77 1007 3.13 SU 1630 0.97 2218 2.55	13 0440 0.58 1101 3.30 TU 1729 0.64 2329 2.97	28 0424 0.96 1030 2.89 WE 1645 0.92 2250 2.71	13 0426 0.64 1033 3.09 WE 1652 0.60 2305 3.15	28 0407 0.97 0958 2.74 TH 1605 0.83 2222 2.88	13 0554 1.16 1139 2.24 SA 1739 1.03	28 0513 1.16 1049 2.29 SU 1641 0.95 2322 2.82	14 0404 0.51 1042 3.42 SU 1716 0.70 2302 2.72	29 0414 0.86 1036 3.04 MO 1659 0.99 2248 2.52	14 0526 0.81 1144 3.03 WE 1810 0.77	29 0456 1.10 1058 2.72 TH 1713 0.98 2324 2.65	14 0512 0.88 1114 2.78 TH 1730 0.78 2352 3.01	29 0441 1.09 1027 2.57 FR 1631 0.91 2255 2.81	14 0023 2.86 0700 1.32 SU 1240 2.04 1834 1.23	29 0606 1.25 1142 2.17 MO 1730 1.07	15 0451 0.62 1128 3.30 MO 1802 0.75 2352 2.69	30 0445 0.98 1106 2.92 TU 1729 1.02 2322 2.49	15 0018 2.87 0618 1.08 TH 1229 2.71 1855 0.93		15 0604 1.14 1159 2.46 FR 1813 0.99	30 0518 1.22 1100 2.40 SA 1702 1.01 2334 2.72	15 0130 2.69 0831 1.39 MO 1411 1.96 1955 1.36	30 0021 2.73 0716 1.30 TU 1252 2.09 1835 1.18		31 0519 1.13 1139 2.78 WE 1801 1.07			31 0607 1.36 1144 2.23 SU 1744 1.14																																			
6 0428 2.44 1041 1.43 SA 1614 2.37 2235 1.04	21 0531 2.88 1202 1.25 SU 1743 2.33 2350 0.91	6 0551 2.81 1224 1.22 TU 1756 2.33 2353 0.94	21 0039 0.95 0701 3.07 WE 1333 1.02 1923 2.51	6 0527 2.81 1206 1.17 WE 1744 2.35 2335 1.00	21 0019 1.03 0633 2.97 TH 1304 0.99 1900 2.58	6 0013 0.78 0640 3.27 SA 1309 0.61 1905 2.96	21 0103 0.94 0701 2.92 SU 1319 0.80 1931 2.84	7 0526 2.64 1144 1.31 SU 1714 2.37 2327 0.93	22 0629 3.03 1300 1.12 MO 1844 2.37	7 0644 3.06 1315 1.02 WE 1853 2.48	22 0121 0.84 0740 3.16 TH 1407 0.94 1959 2.61	7 0622 3.08 1257 0.93 TH 1839 2.58	22 0100 0.91 0710 3.06 FR 1335 0.91 1933 2.70	7 0105 0.62 0724 3.37 SU 1349 0.47 1949 3.17	22 0138 0.90 0732 2.91 MO 1345 0.74 2000 2.93	8 0615 2.85 1237 1.17 MO 1811 2.41	23 0044 0.83 0715 3.14 TU 1347 1.02 1932 2.44	8 0048 0.76 0730 3.29 TH 1402 0.84 1944 2.65	23 0157 0.76 0813 3.20 FR 1437 0.90 2030 2.68	8 0034 0.77 0710 3.33 FR 1341 0.72 1928 2.82	23 0134 0.83 0742 3.10 SA 1402 0.85 2003 2.79	8 0154 0.52 0805 3.35 MO 1427 0.39 2032 3.32	23 0211 0.88 0802 2.86 TU 1411 0.71 2030 3.00	9 0015 0.82 0659 3.04 TU 1327 1.03 1903 2.47	24 0130 0.76 0757 3.21 WE 1427 0.96 2014 2.50	9 0139 0.58 0815 3.47 FR 1446 0.69 2030 2.81	24 0229 0.73 0843 3.21 SA 1504 0.87 2058 2.72	9 0125 0.57 0753 3.50 SA 1422 0.56 2012 3.02	24 0205 0.79 0810 3.11 SU 1428 0.80 2030 2.85	9 0241 0.52 0846 3.24 TU 1504 0.39 2115 3.38	24 0244 0.88 0832 2.78 WE 1437 0.70 2059 3.03	10 0101 0.70 0743 3.22 WE 1415 0.90 1953 2.54	25 0209 0.72 0833 3.24 TH 1501 0.93 2049 2.54	10 0225 0.45 0858 3.58 SA 1529 0.59 2115 2.93	25 0258 0.73 0910 3.19 SU 1529 0.86 2125 2.75	10 0212 0.44 0834 3.57 SU 1500 0.46 2055 3.17	25 0235 0.79 0837 3.07 MO 1451 0.77 2058 2.90	10 0326 0.60 0927 3.04 WE 1541 0.47 2158 3.35	25 0317 0.92 0902 2.67 TH 1504 0.72 2129 3.03	11 0147 0.59 0827 3.35 TH 1501 0.80 2041 2.62	26 0244 0.70 0906 3.23 FR 1533 0.93 2121 2.56	11 0311 0.39 0939 3.60 SU 1609 0.54 2159 3.01	26 0326 0.77 0936 3.12 MO 1554 0.86 2152 2.76	11 0257 0.40 0915 3.52 MO 1538 0.43 2138 3.24	26 0305 0.82 0904 2.99 TU 1515 0.76 2125 2.92	11 0413 0.75 1008 2.78 TH 1618 0.62 2243 3.23	26 0352 0.98 0934 2.55 FR 1532 0.77 2200 2.99	12 0232 0.51 0912 3.44 FR 1546 0.73 2128 2.68	27 0315 0.72 0938 3.19 SA 1602 0.95 2150 2.56	12 0355 0.44 1020 3.50 MO 1649 0.56 2244 3.02	27 0354 0.84 1002 3.02 TU 1619 0.88 2220 2.75	12 0341 0.47 0954 3.35 TU 1615 0.48 2221 3.24	27 0335 0.88 0930 2.88 WE 1540 0.78 2153 2.92	12 0501 0.95 1051 2.50 FR 1657 0.82 2330 3.05	27 0430 1.06 1009 2.42 SA 1603 0.85 2236 2.92	13 0317 0.48 0957 3.47 SA 1631 0.70 2215 2.71	28 0345 0.77 1007 3.13 SU 1630 0.97 2218 2.55	13 0440 0.58 1101 3.30 TU 1729 0.64 2329 2.97	28 0424 0.96 1030 2.89 WE 1645 0.92 2250 2.71	13 0426 0.64 1033 3.09 WE 1652 0.60 2305 3.15	28 0407 0.97 0958 2.74 TH 1605 0.83 2222 2.88	13 0554 1.16 1139 2.24 SA 1739 1.03	28 0513 1.16 1049 2.29 SU 1641 0.95 2322 2.82	14 0404 0.51 1042 3.42 SU 1716 0.70 2302 2.72	29 0414 0.86 1036 3.04 MO 1659 0.99 2248 2.52	14 0526 0.81 1144 3.03 WE 1810 0.77	29 0456 1.10 1058 2.72 TH 1713 0.98 2324 2.65	14 0512 0.88 1114 2.78 TH 1730 0.78 2352 3.01	29 0441 1.09 1027 2.57 FR 1631 0.91 2255 2.81	14 0023 2.86 0700 1.32 SU 1240 2.04 1834 1.23	29 0606 1.25 1142 2.17 MO 1730 1.07	15 0451 0.62 1128 3.30 MO 1802 0.75 2352 2.69	30 0445 0.98 1106 2.92 TU 1729 1.02 2322 2.49	15 0018 2.87 0618 1.08 TH 1229 2.71 1855 0.93		15 0604 1.14 1159 2.46 FR 1813 0.99	30 0518 1.22 1100 2.40 SA 1702 1.01 2334 2.72	15 0130 2.69 0831 1.39 MO 1411 1.96 1955 1.36	30 0021 2.73 0716 1.30 TU 1252 2.09 1835 1.18		31 0519 1.13 1139 2.78 WE 1801 1.07			31 0607 1.36 1144 2.23 SU 1744 1.14																																											
7 0526 2.64 1144 1.31 SU 1714 2.37 2327 0.93	22 0629 3.03 1300 1.12 MO 1844 2.37	7 0644 3.06 1315 1.02 WE 1853 2.48	22 0121 0.84 0740 3.16 TH 1407 0.94 1959 2.61	7 0622 3.08 1257 0.93 TH 1839 2.58	22 0100 0.91 0710 3.06 FR 1335 0.91 1933 2.70	7 0105 0.62 0724 3.37 SU 1349 0.47 1949 3.17	22 0138 0.90 0732 2.91 MO 1345 0.74 2000 2.93	8 0615 2.85 1237 1.17 MO 1811 2.41	23 0044 0.83 0715 3.14 TU 1347 1.02 1932 2.44	8 0048 0.76 0730 3.29 TH 1402 0.84 1944 2.65	23 0157 0.76 0813 3.20 FR 1437 0.90 2030 2.68	8 0034 0.77 0710 3.33 FR 1341 0.72 1928 2.82	23 0134 0.83 0742 3.10 SA 1402 0.85 2003 2.79	8 0154 0.52 0805 3.35 MO 1427 0.39 2032 3.32	23 0211 0.88 0802 2.86 TU 1411 0.71 2030 3.00	9 0015 0.82 0659 3.04 TU 1327 1.03 1903 2.47	24 0130 0.76 0757 3.21 WE 1427 0.96 2014 2.50	9 0139 0.58 0815 3.47 FR 1446 0.69 2030 2.81	24 0229 0.73 0843 3.21 SA 1504 0.87 2058 2.72	9 0125 0.57 0753 3.50 SA 1422 0.56 2012 3.02	24 0205 0.79 0810 3.11 SU 1428 0.80 2030 2.85	9 0241 0.52 0846 3.24 TU 1504 0.39 2115 3.38	24 0244 0.88 0832 2.78 WE 1437 0.70 2059 3.03	10 0101 0.70 0743 3.22 WE 1415 0.90 1953 2.54	25 0209 0.72 0833 3.24 TH 1501 0.93 2049 2.54	10 0225 0.45 0858 3.58 SA 1529 0.59 2115 2.93	25 0258 0.73 0910 3.19 SU 1529 0.86 2125 2.75	10 0212 0.44 0834 3.57 SU 1500 0.46 2055 3.17	25 0235 0.79 0837 3.07 MO 1451 0.77 2058 2.90	10 0326 0.60 0927 3.04 WE 1541 0.47 2158 3.35	25 0317 0.92 0902 2.67 TH 1504 0.72 2129 3.03	11 0147 0.59 0827 3.35 TH 1501 0.80 2041 2.62	26 0244 0.70 0906 3.23 FR 1533 0.93 2121 2.56	11 0311 0.39 0939 3.60 SU 1609 0.54 2159 3.01	26 0326 0.77 0936 3.12 MO 1554 0.86 2152 2.76	11 0257 0.40 0915 3.52 MO 1538 0.43 2138 3.24	26 0305 0.82 0904 2.99 TU 1515 0.76 2125 2.92	11 0413 0.75 1008 2.78 TH 1618 0.62 2243 3.23	26 0352 0.98 0934 2.55 FR 1532 0.77 2200 2.99	12 0232 0.51 0912 3.44 FR 1546 0.73 2128 2.68	27 0315 0.72 0938 3.19 SA 1602 0.95 2150 2.56	12 0355 0.44 1020 3.50 MO 1649 0.56 2244 3.02	27 0354 0.84 1002 3.02 TU 1619 0.88 2220 2.75	12 0341 0.47 0954 3.35 TU 1615 0.48 2221 3.24	27 0335 0.88 0930 2.88 WE 1540 0.78 2153 2.92	12 0501 0.95 1051 2.50 FR 1657 0.82 2330 3.05	27 0430 1.06 1009 2.42 SA 1603 0.85 2236 2.92	13 0317 0.48 0957 3.47 SA 1631 0.70 2215 2.71	28 0345 0.77 1007 3.13 SU 1630 0.97 2218 2.55	13 0440 0.58 1101 3.30 TU 1729 0.64 2329 2.97	28 0424 0.96 1030 2.89 WE 1645 0.92 2250 2.71	13 0426 0.64 1033 3.09 WE 1652 0.60 2305 3.15	28 0407 0.97 0958 2.74 TH 1605 0.83 2222 2.88	13 0554 1.16 1139 2.24 SA 1739 1.03	28 0513 1.16 1049 2.29 SU 1641 0.95 2322 2.82	14 0404 0.51 1042 3.42 SU 1716 0.70 2302 2.72	29 0414 0.86 1036 3.04 MO 1659 0.99 2248 2.52	14 0526 0.81 1144 3.03 WE 1810 0.77	29 0456 1.10 1058 2.72 TH 1713 0.98 2324 2.65	14 0512 0.88 1114 2.78 TH 1730 0.78 2352 3.01	29 0441 1.09 1027 2.57 FR 1631 0.91 2255 2.81	14 0023 2.86 0700 1.32 SU 1240 2.04 1834 1.23	29 0606 1.25 1142 2.17 MO 1730 1.07	15 0451 0.62 1128 3.30 MO 1802 0.75 2352 2.69	30 0445 0.98 1106 2.92 TU 1729 1.02 2322 2.49	15 0018 2.87 0618 1.08 TH 1229 2.71 1855 0.93		15 0604 1.14 1159 2.46 FR 1813 0.99	30 0518 1.22 1100 2.40 SA 1702 1.01 2334 2.72	15 0130 2.69 0831 1.39 MO 1411 1.96 1955 1.36	30 0021 2.73 0716 1.30 TU 1252 2.09 1835 1.18		31 0519 1.13 1139 2.78 WE 1801 1.07			31 0607 1.36 1144 2.23 SU 1744 1.14																																																			
8 0615 2.85 1237 1.17 MO 1811 2.41	23 0044 0.83 0715 3.14 TU 1347 1.02 1932 2.44	8 0048 0.76 0730 3.29 TH 1402 0.84 1944 2.65	23 0157 0.76 0813 3.20 FR 1437 0.90 2030 2.68	8 0034 0.77 0710 3.33 FR 1341 0.72 1928 2.82	23 0134 0.83 0742 3.10 SA 1402 0.85 2003 2.79	8 0154 0.52 0805 3.35 MO 1427 0.39 2032 3.32	23 0211 0.88 0802 2.86 TU 1411 0.71 2030 3.00	9 0015 0.82 0659 3.04 TU 1327 1.03 1903 2.47	24 0130 0.76 0757 3.21 WE 1427 0.96 2014 2.50	9 0139 0.58 0815 3.47 FR 1446 0.69 2030 2.81	24 0229 0.73 0843 3.21 SA 1504 0.87 2058 2.72	9 0125 0.57 0753 3.50 SA 1422 0.56 2012 3.02	24 0205 0.79 0810 3.11 SU 1428 0.80 2030 2.85	9 0241 0.52 0846 3.24 TU 1504 0.39 2115 3.38	24 0244 0.88 0832 2.78 WE 1437 0.70 2059 3.03	10 0101 0.70 0743 3.22 WE 1415 0.90 1953 2.54	25 0209 0.72 0833 3.24 TH 1501 0.93 2049 2.54	10 0225 0.45 0858 3.58 SA 1529 0.59 2115 2.93	25 0258 0.73 0910 3.19 SU 1529 0.86 2125 2.75	10 0212 0.44 0834 3.57 SU 1500 0.46 2055 3.17	25 0235 0.79 0837 3.07 MO 1451 0.77 2058 2.90	10 0326 0.60 0927 3.04 WE 1541 0.47 2158 3.35	25 0317 0.92 0902 2.67 TH 1504 0.72 2129 3.03	11 0147 0.59 0827 3.35 TH 1501 0.80 2041 2.62	26 0244 0.70 0906 3.23 FR 1533 0.93 2121 2.56	11 0311 0.39 0939 3.60 SU 1609 0.54 2159 3.01	26 0326 0.77 0936 3.12 MO 1554 0.86 2152 2.76	11 0257 0.40 0915 3.52 MO 1538 0.43 2138 3.24	26 0305 0.82 0904 2.99 TU 1515 0.76 2125 2.92	11 0413 0.75 1008 2.78 TH 1618 0.62 2243 3.23	26 0352 0.98 0934 2.55 FR 1532 0.77 2200 2.99	12 0232 0.51 0912 3.44 FR 1546 0.73 2128 2.68	27 0315 0.72 0938 3.19 SA 1602 0.95 2150 2.56	12 0355 0.44 1020 3.50 MO 1649 0.56 2244 3.02	27 0354 0.84 1002 3.02 TU 1619 0.88 2220 2.75	12 0341 0.47 0954 3.35 TU 1615 0.48 2221 3.24	27 0335 0.88 0930 2.88 WE 1540 0.78 2153 2.92	12 0501 0.95 1051 2.50 FR 1657 0.82 2330 3.05	27 0430 1.06 1009 2.42 SA 1603 0.85 2236 2.92	13 0317 0.48 0957 3.47 SA 1631 0.70 2215 2.71	28 0345 0.77 1007 3.13 SU 1630 0.97 2218 2.55	13 0440 0.58 1101 3.30 TU 1729 0.64 2329 2.97	28 0424 0.96 1030 2.89 WE 1645 0.92 2250 2.71	13 0426 0.64 1033 3.09 WE 1652 0.60 2305 3.15	28 0407 0.97 0958 2.74 TH 1605 0.83 2222 2.88	13 0554 1.16 1139 2.24 SA 1739 1.03	28 0513 1.16 1049 2.29 SU 1641 0.95 2322 2.82	14 0404 0.51 1042 3.42 SU 1716 0.70 2302 2.72	29 0414 0.86 1036 3.04 MO 1659 0.99 2248 2.52	14 0526 0.81 1144 3.03 WE 1810 0.77	29 0456 1.10 1058 2.72 TH 1713 0.98 2324 2.65	14 0512 0.88 1114 2.78 TH 1730 0.78 2352 3.01	29 0441 1.09 1027 2.57 FR 1631 0.91 2255 2.81	14 0023 2.86 0700 1.32 SU 1240 2.04 1834 1.23	29 0606 1.25 1142 2.17 MO 1730 1.07	15 0451 0.62 1128 3.30 MO 1802 0.75 2352 2.69	30 0445 0.98 1106 2.92 TU 1729 1.02 2322 2.49	15 0018 2.87 0618 1.08 TH 1229 2.71 1855 0.93		15 0604 1.14 1159 2.46 FR 1813 0.99	30 0518 1.22 1100 2.40 SA 1702 1.01 2334 2.72	15 0130 2.69 0831 1.39 MO 1411 1.96 1955 1.36	30 0021 2.73 0716 1.30 TU 1252 2.09 1835 1.18		31 0519 1.13 1139 2.78 WE 1801 1.07			31 0607 1.36 1144 2.23 SU 1744 1.14																																																											
9 0015 0.82 0659 3.04 TU 1327 1.03 1903 2.47	24 0130 0.76 0757 3.21 WE 1427 0.96 2014 2.50	9 0139 0.58 0815 3.47 FR 1446 0.69 2030 2.81	24 0229 0.73 0843 3.21 SA 1504 0.87 2058 2.72	9 0125 0.57 0753 3.50 SA 1422 0.56 2012 3.02	24 0205 0.79 0810 3.11 SU 1428 0.80 2030 2.85	9 0241 0.52 0846 3.24 TU 1504 0.39 2115 3.38	24 0244 0.88 0832 2.78 WE 1437 0.70 2059 3.03	10 0101 0.70 0743 3.22 WE 1415 0.90 1953 2.54	25 0209 0.72 0833 3.24 TH 1501 0.93 2049 2.54	10 0225 0.45 0858 3.58 SA 1529 0.59 2115 2.93	25 0258 0.73 0910 3.19 SU 1529 0.86 2125 2.75	10 0212 0.44 0834 3.57 SU 1500 0.46 2055 3.17	25 0235 0.79 0837 3.07 MO 1451 0.77 2058 2.90	10 0326 0.60 0927 3.04 WE 1541 0.47 2158 3.35	25 0317 0.92 0902 2.67 TH 1504 0.72 2129 3.03	11 0147 0.59 0827 3.35 TH 1501 0.80 2041 2.62	26 0244 0.70 0906 3.23 FR 1533 0.93 2121 2.56	11 0311 0.39 0939 3.60 SU 1609 0.54 2159 3.01	26 0326 0.77 0936 3.12 MO 1554 0.86 2152 2.76	11 0257 0.40 0915 3.52 MO 1538 0.43 2138 3.24	26 0305 0.82 0904 2.99 TU 1515 0.76 2125 2.92	11 0413 0.75 1008 2.78 TH 1618 0.62 2243 3.23	26 0352 0.98 0934 2.55 FR 1532 0.77 2200 2.99	12 0232 0.51 0912 3.44 FR 1546 0.73 2128 2.68	27 0315 0.72 0938 3.19 SA 1602 0.95 2150 2.56	12 0355 0.44 1020 3.50 MO 1649 0.56 2244 3.02	27 0354 0.84 1002 3.02 TU 1619 0.88 2220 2.75	12 0341 0.47 0954 3.35 TU 1615 0.48 2221 3.24	27 0335 0.88 0930 2.88 WE 1540 0.78 2153 2.92	12 0501 0.95 1051 2.50 FR 1657 0.82 2330 3.05	27 0430 1.06 1009 2.42 SA 1603 0.85 2236 2.92	13 0317 0.48 0957 3.47 SA 1631 0.70 2215 2.71	28 0345 0.77 1007 3.13 SU 1630 0.97 2218 2.55	13 0440 0.58 1101 3.30 TU 1729 0.64 2329 2.97	28 0424 0.96 1030 2.89 WE 1645 0.92 2250 2.71	13 0426 0.64 1033 3.09 WE 1652 0.60 2305 3.15	28 0407 0.97 0958 2.74 TH 1605 0.83 2222 2.88	13 0554 1.16 1139 2.24 SA 1739 1.03	28 0513 1.16 1049 2.29 SU 1641 0.95 2322 2.82	14 0404 0.51 1042 3.42 SU 1716 0.70 2302 2.72	29 0414 0.86 1036 3.04 MO 1659 0.99 2248 2.52	14 0526 0.81 1144 3.03 WE 1810 0.77	29 0456 1.10 1058 2.72 TH 1713 0.98 2324 2.65	14 0512 0.88 1114 2.78 TH 1730 0.78 2352 3.01	29 0441 1.09 1027 2.57 FR 1631 0.91 2255 2.81	14 0023 2.86 0700 1.32 SU 1240 2.04 1834 1.23	29 0606 1.25 1142 2.17 MO 1730 1.07	15 0451 0.62 1128 3.30 MO 1802 0.75 2352 2.69	30 0445 0.98 1106 2.92 TU 1729 1.02 2322 2.49	15 0018 2.87 0618 1.08 TH 1229 2.71 1855 0.93		15 0604 1.14 1159 2.46 FR 1813 0.99	30 0518 1.22 1100 2.40 SA 1702 1.01 2334 2.72	15 0130 2.69 0831 1.39 MO 1411 1.96 1955 1.36	30 0021 2.73 0716 1.30 TU 1252 2.09 1835 1.18		31 0519 1.13 1139 2.78 WE 1801 1.07			31 0607 1.36 1144 2.23 SU 1744 1.14																																																																			
10 0101 0.70 0743 3.22 WE 1415 0.90 1953 2.54	25 0209 0.72 0833 3.24 TH 1501 0.93 2049 2.54	10 0225 0.45 0858 3.58 SA 1529 0.59 2115 2.93	25 0258 0.73 0910 3.19 SU 1529 0.86 2125 2.75	10 0212 0.44 0834 3.57 SU 1500 0.46 2055 3.17	25 0235 0.79 0837 3.07 MO 1451 0.77 2058 2.90	10 0326 0.60 0927 3.04 WE 1541 0.47 2158 3.35	25 0317 0.92 0902 2.67 TH 1504 0.72 2129 3.03	11 0147 0.59 0827 3.35 TH 1501 0.80 2041 2.62	26 0244 0.70 0906 3.23 FR 1533 0.93 2121 2.56	11 0311 0.39 0939 3.60 SU 1609 0.54 2159 3.01	26 0326 0.77 0936 3.12 MO 1554 0.86 2152 2.76	11 0257 0.40 0915 3.52 MO 1538 0.43 2138 3.24	26 0305 0.82 0904 2.99 TU 1515 0.76 2125 2.92	11 0413 0.75 1008 2.78 TH 1618 0.62 2243 3.23	26 0352 0.98 0934 2.55 FR 1532 0.77 2200 2.99	12 0232 0.51 0912 3.44 FR 1546 0.73 2128 2.68	27 0315 0.72 0938 3.19 SA 1602 0.95 2150 2.56	12 0355 0.44 1020 3.50 MO 1649 0.56 2244 3.02	27 0354 0.84 1002 3.02 TU 1619 0.88 2220 2.75	12 0341 0.47 0954 3.35 TU 1615 0.48 2221 3.24	27 0335 0.88 0930 2.88 WE 1540 0.78 2153 2.92	12 0501 0.95 1051 2.50 FR 1657 0.82 2330 3.05	27 0430 1.06 1009 2.42 SA 1603 0.85 2236 2.92	13 0317 0.48 0957 3.47 SA 1631 0.70 2215 2.71	28 0345 0.77 1007 3.13 SU 1630 0.97 2218 2.55	13 0440 0.58 1101 3.30 TU 1729 0.64 2329 2.97	28 0424 0.96 1030 2.89 WE 1645 0.92 2250 2.71	13 0426 0.64 1033 3.09 WE 1652 0.60 2305 3.15	28 0407 0.97 0958 2.74 TH 1605 0.83 2222 2.88	13 0554 1.16 1139 2.24 SA 1739 1.03	28 0513 1.16 1049 2.29 SU 1641 0.95 2322 2.82	14 0404 0.51 1042 3.42 SU 1716 0.70 2302 2.72	29 0414 0.86 1036 3.04 MO 1659 0.99 2248 2.52	14 0526 0.81 1144 3.03 WE 1810 0.77	29 0456 1.10 1058 2.72 TH 1713 0.98 2324 2.65	14 0512 0.88 1114 2.78 TH 1730 0.78 2352 3.01	29 0441 1.09 1027 2.57 FR 1631 0.91 2255 2.81	14 0023 2.86 0700 1.32 SU 1240 2.04 1834 1.23	29 0606 1.25 1142 2.17 MO 1730 1.07	15 0451 0.62 1128 3.30 MO 1802 0.75 2352 2.69	30 0445 0.98 1106 2.92 TU 1729 1.02 2322 2.49	15 0018 2.87 0618 1.08 TH 1229 2.71 1855 0.93		15 0604 1.14 1159 2.46 FR 1813 0.99	30 0518 1.22 1100 2.40 SA 1702 1.01 2334 2.72	15 0130 2.69 0831 1.39 MO 1411 1.96 1955 1.36	30 0021 2.73 0716 1.30 TU 1252 2.09 1835 1.18		31 0519 1.13 1139 2.78 WE 1801 1.07			31 0607 1.36 1144 2.23 SU 1744 1.14																																																																											
11 0147 0.59 0827 3.35 TH 1501 0.80 2041 2.62	26 0244 0.70 0906 3.23 FR 1533 0.93 2121 2.56	11 0311 0.39 0939 3.60 SU 1609 0.54 2159 3.01	26 0326 0.77 0936 3.12 MO 1554 0.86 2152 2.76	11 0257 0.40 0915 3.52 MO 1538 0.43 2138 3.24	26 0305 0.82 0904 2.99 TU 1515 0.76 2125 2.92	11 0413 0.75 1008 2.78 TH 1618 0.62 2243 3.23	26 0352 0.98 0934 2.55 FR 1532 0.77 2200 2.99	12 0232 0.51 0912 3.44 FR 1546 0.73 2128 2.68	27 0315 0.72 0938 3.19 SA 1602 0.95 2150 2.56	12 0355 0.44 1020 3.50 MO 1649 0.56 2244 3.02	27 0354 0.84 1002 3.02 TU 1619 0.88 2220 2.75	12 0341 0.47 0954 3.35 TU 1615 0.48 2221 3.24	27 0335 0.88 0930 2.88 WE 1540 0.78 2153 2.92	12 0501 0.95 1051 2.50 FR 1657 0.82 2330 3.05	27 0430 1.06 1009 2.42 SA 1603 0.85 2236 2.92	13 0317 0.48 0957 3.47 SA 1631 0.70 2215 2.71	28 0345 0.77 1007 3.13 SU 1630 0.97 2218 2.55	13 0440 0.58 1101 3.30 TU 1729 0.64 2329 2.97	28 0424 0.96 1030 2.89 WE 1645 0.92 2250 2.71	13 0426 0.64 1033 3.09 WE 1652 0.60 2305 3.15	28 0407 0.97 0958 2.74 TH 1605 0.83 2222 2.88	13 0554 1.16 1139 2.24 SA 1739 1.03	28 0513 1.16 1049 2.29 SU 1641 0.95 2322 2.82	14 0404 0.51 1042 3.42 SU 1716 0.70 2302 2.72	29 0414 0.86 1036 3.04 MO 1659 0.99 2248 2.52	14 0526 0.81 1144 3.03 WE 1810 0.77	29 0456 1.10 1058 2.72 TH 1713 0.98 2324 2.65	14 0512 0.88 1114 2.78 TH 1730 0.78 2352 3.01	29 0441 1.09 1027 2.57 FR 1631 0.91 2255 2.81	14 0023 2.86 0700 1.32 SU 1240 2.04 1834 1.23	29 0606 1.25 1142 2.17 MO 1730 1.07	15 0451 0.62 1128 3.30 MO 1802 0.75 2352 2.69	30 0445 0.98 1106 2.92 TU 1729 1.02 2322 2.49	15 0018 2.87 0618 1.08 TH 1229 2.71 1855 0.93		15 0604 1.14 1159 2.46 FR 1813 0.99	30 0518 1.22 1100 2.40 SA 1702 1.01 2334 2.72	15 0130 2.69 0831 1.39 MO 1411 1.96 1955 1.36	30 0021 2.73 0716 1.30 TU 1252 2.09 1835 1.18		31 0519 1.13 1139 2.78 WE 1801 1.07			31 0607 1.36 1144 2.23 SU 1744 1.14																																																																																			
12 0232 0.51 0912 3.44 FR 1546 0.73 2128 2.68	27 0315 0.72 0938 3.19 SA 1602 0.95 2150 2.56	12 0355 0.44 1020 3.50 MO 1649 0.56 2244 3.02	27 0354 0.84 1002 3.02 TU 1619 0.88 2220 2.75	12 0341 0.47 0954 3.35 TU 1615 0.48 2221 3.24	27 0335 0.88 0930 2.88 WE 1540 0.78 2153 2.92	12 0501 0.95 1051 2.50 FR 1657 0.82 2330 3.05	27 0430 1.06 1009 2.42 SA 1603 0.85 2236 2.92	13 0317 0.48 0957 3.47 SA 1631 0.70 2215 2.71	28 0345 0.77 1007 3.13 SU 1630 0.97 2218 2.55	13 0440 0.58 1101 3.30 TU 1729 0.64 2329 2.97	28 0424 0.96 1030 2.89 WE 1645 0.92 2250 2.71	13 0426 0.64 1033 3.09 WE 1652 0.60 2305 3.15	28 0407 0.97 0958 2.74 TH 1605 0.83 2222 2.88	13 0554 1.16 1139 2.24 SA 1739 1.03	28 0513 1.16 1049 2.29 SU 1641 0.95 2322 2.82	14 0404 0.51 1042 3.42 SU 1716 0.70 2302 2.72	29 0414 0.86 1036 3.04 MO 1659 0.99 2248 2.52	14 0526 0.81 1144 3.03 WE 1810 0.77	29 0456 1.10 1058 2.72 TH 1713 0.98 2324 2.65	14 0512 0.88 1114 2.78 TH 1730 0.78 2352 3.01	29 0441 1.09 1027 2.57 FR 1631 0.91 2255 2.81	14 0023 2.86 0700 1.32 SU 1240 2.04 1834 1.23	29 0606 1.25 1142 2.17 MO 1730 1.07	15 0451 0.62 1128 3.30 MO 1802 0.75 2352 2.69	30 0445 0.98 1106 2.92 TU 1729 1.02 2322 2.49	15 0018 2.87 0618 1.08 TH 1229 2.71 1855 0.93		15 0604 1.14 1159 2.46 FR 1813 0.99	30 0518 1.22 1100 2.40 SA 1702 1.01 2334 2.72	15 0130 2.69 0831 1.39 MO 1411 1.96 1955 1.36	30 0021 2.73 0716 1.30 TU 1252 2.09 1835 1.18		31 0519 1.13 1139 2.78 WE 1801 1.07			31 0607 1.36 1144 2.23 SU 1744 1.14																																																																																											
13 0317 0.48 0957 3.47 SA 1631 0.70 2215 2.71	28 0345 0.77 1007 3.13 SU 1630 0.97 2218 2.55	13 0440 0.58 1101 3.30 TU 1729 0.64 2329 2.97	28 0424 0.96 1030 2.89 WE 1645 0.92 2250 2.71	13 0426 0.64 1033 3.09 WE 1652 0.60 2305 3.15	28 0407 0.97 0958 2.74 TH 1605 0.83 2222 2.88	13 0554 1.16 1139 2.24 SA 1739 1.03	28 0513 1.16 1049 2.29 SU 1641 0.95 2322 2.82	14 0404 0.51 1042 3.42 SU 1716 0.70 2302 2.72	29 0414 0.86 1036 3.04 MO 1659 0.99 2248 2.52	14 0526 0.81 1144 3.03 WE 1810 0.77	29 0456 1.10 1058 2.72 TH 1713 0.98 2324 2.65	14 0512 0.88 1114 2.78 TH 1730 0.78 2352 3.01	29 0441 1.09 1027 2.57 FR 1631 0.91 2255 2.81	14 0023 2.86 0700 1.32 SU 1240 2.04 1834 1.23	29 0606 1.25 1142 2.17 MO 1730 1.07	15 0451 0.62 1128 3.30 MO 1802 0.75 2352 2.69	30 0445 0.98 1106 2.92 TU 1729 1.02 2322 2.49	15 0018 2.87 0618 1.08 TH 1229 2.71 1855 0.93		15 0604 1.14 1159 2.46 FR 1813 0.99	30 0518 1.22 1100 2.40 SA 1702 1.01 2334 2.72	15 0130 2.69 0831 1.39 MO 1411 1.96 1955 1.36	30 0021 2.73 0716 1.30 TU 1252 2.09 1835 1.18		31 0519 1.13 1139 2.78 WE 1801 1.07			31 0607 1.36 1144 2.23 SU 1744 1.14																																																																																																			
14 0404 0.51 1042 3.42 SU 1716 0.70 2302 2.72	29 0414 0.86 1036 3.04 MO 1659 0.99 2248 2.52	14 0526 0.81 1144 3.03 WE 1810 0.77	29 0456 1.10 1058 2.72 TH 1713 0.98 2324 2.65	14 0512 0.88 1114 2.78 TH 1730 0.78 2352 3.01	29 0441 1.09 1027 2.57 FR 1631 0.91 2255 2.81	14 0023 2.86 0700 1.32 SU 1240 2.04 1834 1.23	29 0606 1.25 1142 2.17 MO 1730 1.07	15 0451 0.62 1128 3.30 MO 1802 0.75 2352 2.69	30 0445 0.98 1106 2.92 TU 1729 1.02 2322 2.49	15 0018 2.87 0618 1.08 TH 1229 2.71 1855 0.93		15 0604 1.14 1159 2.46 FR 1813 0.99	30 0518 1.22 1100 2.40 SA 1702 1.01 2334 2.72	15 0130 2.69 0831 1.39 MO 1411 1.96 1955 1.36	30 0021 2.73 0716 1.30 TU 1252 2.09 1835 1.18		31 0519 1.13 1139 2.78 WE 1801 1.07			31 0607 1.36 1144 2.23 SU 1744 1.14																																																																																																											
15 0451 0.62 1128 3.30 MO 1802 0.75 2352 2.69	30 0445 0.98 1106 2.92 TU 1729 1.02 2322 2.49	15 0018 2.87 0618 1.08 TH 1229 2.71 1855 0.93		15 0604 1.14 1159 2.46 FR 1813 0.99	30 0518 1.22 1100 2.40 SA 1702 1.01 2334 2.72	15 0130 2.69 0831 1.39 MO 1411 1.96 1955 1.36	30 0021 2.73 0716 1.30 TU 1252 2.09 1835 1.18		31 0519 1.13 1139 2.78 WE 1801 1.07			31 0607 1.36 1144 2.23 SU 1744 1.14																																																																																																																			
	31 0519 1.13 1139 2.78 WE 1801 1.07			31 0607 1.36 1144 2.23 SU 1744 1.14																																																																																																																											

© Copyright Commonwealth of Australia 2022, Bureau of Meteorology
Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● New Moon ○ First Quarter ○ Full Moon ○ Last Quarter

AUSTRALIA, EAST COAST – GLADSTONE

LAT 23° 50' S LONG 151° 15' E

2024

Times and Heights of High and Low Waters

Time Zone -1000

JANUARY				FEBRUARY				MARCH				APRIL			
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m
1 0002 3.06		16 0037 3.64		1 0038 3.27		16 0159 3.70		1 0556 1.61		16 0128 3.78		1 0108 3.48		16 0338 3.47	
0530 1.46		0627 1.05		0620 1.71		0804 1.70		1200 3.35		0746 1.75		0754 1.89		1038 1.69	
MO 1220 3.75		TU 1257 4.16		TH 1251 3.44		FR 1411 3.24		FR 1802 1.42		SA 1348 2.93		MO 1336 2.77		TU 1648 2.84	
1843 1.41		1923 0.94		1902 1.49		2025 1.47		1938 1.70		1938 1.70		1912 1.78		2237 1.86	
2 0043 3.00		17 0131 3.59		2 0129 3.19		17 0313 3.58		2 0037 3.44		17 0241 3.57		2 0240 3.43		17 0456 3.55	
0612 1.64		0721 1.33		0715 1.94		0946 1.87		0639 1.85		0934 1.88		0943 1.81		1140 1.50	
TU 1303 3.59		WE 1349 3.86		FR 1339 3.19		SA 1534 2.96		SA 1241 3.08		SU 1526 2.73		TU 1528 2.78		WE 1752 3.12	
1924 1.49		2015 1.10		1952 1.61		2145 1.63		1839 1.60		2122 1.88		2115 1.80		2345 1.65	
3 0134 2.96		18 0235 3.54		3 0243 3.16		18 0443 3.61		3 0138 3.32		18 0417 3.52		3 0420 3.59		18 0552 3.69	
0710 1.84		0832 1.59		0906 2.07		1130 1.75		0808 2.04		1119 1.73		1110 1.53		1223 1.32	
WE 1352 3.43		TH 1448 3.56		SA 1447 2.99		SU 1722 2.93		SU 1354 2.85		MO 1720 2.86		WE 1706 3.04		TH 1835 3.38	
2015 1.54		2115 1.23		2107 1.66		2318 1.62		1953 1.78		2310 1.80		2247 1.58			
4 0241 2.98		19 0347 3.57		4 0411 3.27		19 0602 3.78		4 0315 3.30		19 0539 3.67		4 0536 3.90		19 0031 1.44	
0842 1.97		1003 1.70		1046 1.95		1238 1.50		1012 1.97		1220 1.48		1213 1.18		0635 3.82	
TH 1449 3.28		FR 1559 3.30		SU 1614 2.92		MO 1840 3.11		MO 1541 2.78		TU 1826 3.14		TH 1812 3.40		FR 1257 1.17	
2117 1.53		2221 1.30		2224 1.59				2141 1.77						1911 3.58	
5 0358 3.10		20 0504 3.70		5 0530 3.53		20 0035 1.46		5 0454 3.51		20 0021 1.56		5 0005 1.26		20 0109 1.28	
1016 1.93		1130 1.63		1159 1.69		0700 3.98		1138 1.68		0635 3.86		0633 4.20		0712 3.90	
FR 1552 3.19		SA 1721 3.17		MO 1743 3.01		TU 1327 1.29		TU 1727 2.96		WE 1302 1.28		FR 1303 0.85		SA 1327 1.05	
2219 1.45		2330 1.29		2330 1.42		1930 3.32		2306 1.58		1910 3.40		1903 3.75		1943 3.74	
6 0509 3.33		21 0614 3.89		6 0630 3.85		21 0128 1.27		6 0606 3.85		21 0108 1.34		6 0105 0.94		21 0143 1.15	
1124 1.77		1241 1.46		1258 1.39		0744 4.13		1240 1.33		0716 4.01		0721 4.42		0745 3.93	
SA 1701 3.16		SU 1836 3.18		TU 1851 3.21		WE 1406 1.14		WE 1836 3.27		TH 1338 1.14		SA 1347 0.58		SU 1354 0.95	
2315 1.32						2010 3.48				1945 3.58		1948 4.06		2012 3.88	
7 0605 3.62		22 0036 1.22		7 0034 1.21		22 0207 1.12		7 0022 1.28		22 0145 1.17		7 0155 0.68		22 0214 1.06	
1221 1.55		0709 4.08		0721 4.17		0820 4.21		0700 4.20		0752 4.10		0805 4.52		0815 3.91	
SU 1808 3.20		MO 1335 1.28		WE 1349 1.10		TH 1440 1.06		TH 1330 0.99		FR 1408 1.04		SU 1429 4.00		MO 1421 0.86	
		1934 3.27		1945 3.43		2045 3.59		1928 3.59		2017 3.71		2030 4.30		2040 3.99	
8 0005 1.17		23 0130 1.13		8 0133 0.96		23 0241 1.02		8 0123 0.96		23 0215 1.05		8 0241 0.52		23 0245 1.01	
0653 3.90		0756 4.21		0808 4.44		0852 4.25		0748 4.49		0822 4.15		0846 4.50		0845 3.85	
MO 1313 1.33		TU 1420 1.14		TH 1437 0.84		FR 1510 1.01		FR 1415 0.70		SA 1436 0.97		MO 1508 0.32		TU 1447 0.82	
1905 3.28		2021 3.36		2031 3.65		2115 3.65		2013 3.87		2045 3.80		2113 4.48		2108 4.07	
9 0054 1.02		24 0215 1.05		9 0226 0.72		24 0309 0.96		9 0214 0.67		24 0244 0.98		9 0324 0.48		24 0318 1.00	
0738 4.15		0835 4.27		0853 4.65		0920 4.26		0832 4.68		0850 4.15		0928 4.37		0915 3.74	
TU 1402 1.12		WE 1500 1.06		FR 1521 0.62		SA 1537 0.98		SA 1458 0.47		SU 1501 0.91		TU 1545 0.35		WE 1515 0.82	
1956 3.38		2100 3.42		2115 3.84		2141 3.70		2056 4.11		2112 3.88		2154 4.56		2137 4.11	
10 0143 0.87		25 0253 1.00		10 0314 0.53		25 0335 0.94		10 0300 0.46		25 0312 0.94		10 0408 0.57		25 0351 1.04	
0822 4.35		0911 4.29		0936 4.77		0946 4.23		0914 4.76		0916 4.11		1010 4.12		0944 3.60	
WE 1450 0.93		TH 1535 1.04		SA 1603 0.48		SU 1602 0.96		SU 1538 0.34		MO 1526 0.87		WE 1622 0.52		TH 1541 0.88	
2043 3.48		2134 3.46		2200 3.99		2206 3.73		2137 4.29		2137 3.94		2237 4.51		2207 4.10	
11 0230 0.75		26 0326 0.99		11 0359 0.44		26 0401 0.96		11 0343 0.38		26 0340 0.95		11 0451 0.79		26 0425 1.13	
0905 4.50		0944 4.26		1018 4.79		1012 4.17		0955 4.70		0942 4.01		1052 3.78		1014 3.43	
TH 1536 0.78		FR 1606 1.05		SU 1645 0.43		MO 1627 0.97		MO 1616 0.33		TU 1550 0.87		TH 1657 0.80		FR 1606 0.99	
2129 3.57		2205 3.47		2243 4.08		2230 3.75		2219 4.39		2203 3.97		2321 4.34		2240 4.03	
12 0319 0.66		27 0354 1.00		12 0442 0.48		27 0428 1.04		12 0425 0.45		27 0409 1.03		12 0536 1.10		27 0501 1.26	
0949 4.60		1014 4.22		1100 4.67		1038 4.04		1035 4.50		1009 3.86		1137 3.40		1045 3.25	
FR 1622 0.68		SA 1635 1.07		MO 1725 0.50		TU 1651 1.02		TU 1654 0.45		WE 1615 0.93		FR 1730 1.14		SA 1631 1.13	
2214 3.65		2233 3.47		2326 4.08		2258 3.73		2301 4.38		2230 3.96				2315 3.92	
13 0406 0.62		28 0419 1.05		13 0524 0.68		28 0455 1.19		13 0507 0.68		28 0439 1.16		13 0008 4.08		28 0544 1.42	
1035 4.63		1042 4.15		1144 4.41		1105 3.85		1115 4.17		1035 3.66		0627 1.43		1126 3.07	
SA 1706 0.64		SU 1702 1.11		TU 1805 0.68		WE 1715 1.12		WE 1730 0.69		TH 1637 1.04		SA 1229 3.04		SU 1702 1.31	
2300 3.69		2300 3.45				2327 3.66		2345 4.25		2300 3.89		1801 1.49			
14 0452 0.67		29 0445 1.14		14 0012 4.01		29 0524 1.38		14 0550 1.03		29 0510 1.33		14 0101 3.80		29 0000 3.78	
1121 4.56		1110 4.05		0608 0.99		1131 3.61		1158 3.75		1101 3.43		0734 1.69		0638 1.56	
SU 1751 0.68		MO 1729 1.16		WE 1227 4.05		TH 1738 1.26		TH 1806 1.02		FR 1658 1.19		SU 1334 2.77		MO 1221 2.91	
2346 3.69		2328 3.42		1845 0.93		2358 3.56				2330 3.77		1857 1.81		1747 1.50	
15 0538 0.82		30 0513 1.28		15 0100 3.86				15 0032 4.03		30 0545 1.53		15 0211 3.56		30 0101 3.66	
1209 4.40		1141 3.89		0657 1.36				0639 1.41		1130 3.19		0906 1.79		0752 1.63	
MO 1836 0.79		TU 1757 1.24		TH 1314 3.64				FR 1245 3.31		SA 1720 1.36		MO 1507 2.68		TU 1340 2.83	
				1929 1.22				1843 1.37				2101 1.96		1911 1.68	
		31 0000 3.36								31 0009 3.63					
		0544 1.47								0631 1.74					
		WE 1214 3.68								SU 1215 2.96					
		1827 1.36								1756 1.57					

© Copyright Commonwealth of Australia 2022, Bureau of Meteorology
Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● New Moon ○ First Quarter ○ Full Moon ○ Last Quarter

AUSTRALIA, EAST COAST – GLADSTONE

LAT 23° 50' S LONG 151° 15' E

2024

Times and Heights of High and Low Waters

Time Zone -1000

MAY				JUNE				JULY				AUGUST				
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	
1 0223 3.63 0916 1.54 WE 1514 2.93 ☉ 2059 1.67		16 0350 3.46 1030 1.52 TH 1657 3.02 2248 1.75		1 0420 3.84 1056 0.95 SA 1710 3.63 2315 1.29		16 0430 3.29 1053 1.30 SU 1738 3.35 2345 1.62		1 0452 3.42 1115 0.95 MO 1748 3.86		16 0434 2.94 1045 1.32 TU 1744 3.44		1 0114 1.15 0712 3.11 TH 1306 1.03 1936 4.11		16 0042 1.33 0631 2.97 FR 1206 1.14 1900 3.91		
2 0348 3.74 1033 1.31 TH 1637 3.20 2226 1.49		17 0451 3.50 1120 1.38 FR 1748 3.26 2343 1.60		2 0522 3.82 1151 0.80 SU 1808 3.91		17 0528 3.27 1138 1.18 MO 1823 3.59		2 0010 1.30 0601 3.33 TU 1213 0.90 1846 4.06		17 0005 1.57 0546 2.96 WE 1136 1.20 1835 3.70		2 0202 0.97 0802 3.23 FR 1358 0.92 2020 4.20		17 0130 1.04 0722 3.20 SA 1306 0.91 1946 4.19		
3 0500 3.93 1137 1.03 FR 1742 3.54 2341 1.24		18 0541 3.56 1200 1.23 SA 1829 3.49		3 0021 1.13 0619 3.78 MO 1242 0.69 1900 4.16		18 0033 1.45 0621 3.28 TU 1219 1.06 1903 3.80		3 0112 1.14 0705 3.29 WE 1307 0.86 1938 4.21		18 0058 1.35 0646 3.05 TH 1227 1.07 1921 3.93		3 0244 0.86 0844 3.31 SA 1440 0.84 2058 4.23		18 0215 0.77 0808 3.41 SU 1400 0.67 2030 4.41		
4 0558 4.09 1230 0.77 SA 1835 3.88		19 0027 1.44 0623 3.61 SU 1235 1.09 1903 3.70		4 0117 0.99 0713 3.70 TU 1328 0.63 1947 4.34		19 0118 1.29 0709 3.28 WE 1259 0.96 1943 3.98		4 0205 1.00 0800 3.28 TH 1358 0.84 2025 4.29		19 0146 1.14 0738 3.16 FR 1317 0.93 2004 4.13		4 0320 0.82 0920 3.37 SU 1516 0.81 2132 4.21		19 0258 0.54 0851 3.61 MO 1448 0.46 2111 4.56		
5 0042 1.00 0649 4.17 SU 1315 0.57 1922 4.16		20 0107 1.30 0702 3.62 MO 1307 0.97 1937 3.88		5 0209 0.89 0803 3.60 WE 1411 0.63 2032 4.44		20 0201 1.15 0753 3.29 TH 1339 0.88 2021 4.12		5 0253 0.91 0849 3.29 FR 1444 0.84 2108 4.31		20 0231 0.94 0824 3.28 SA 1407 0.78 2046 4.30		5 0354 0.82 0954 3.39 MO 1547 0.82 2203 4.15		20 0339 0.36 0933 3.78 TU 1533 0.34 2152 4.60		
6 0134 0.80 0736 4.16 MO 1358 0.45 2006 4.38		21 0145 1.18 0740 3.60 TU 1339 0.88 2009 4.02		6 0258 0.84 0852 3.49 TH 1453 0.70 2116 4.45		21 0245 1.03 0836 3.29 FR 1418 0.83 2100 4.22		6 0336 0.88 0933 3.28 SA 1526 0.87 2148 4.27		21 0315 0.77 0907 3.40 SU 1457 0.65 2129 4.42		6 0424 0.84 1025 3.38 TU 1615 0.88 2231 4.07		21 0418 0.27 1015 3.90 WE 1616 0.33 2232 4.52		
7 0222 0.69 0820 4.07 TU 1437 0.43 2049 4.53		22 0221 1.10 0815 3.54 WE 1410 0.83 2042 4.12		7 0345 0.86 0940 3.38 FR 1534 0.82 2200 4.37		22 0327 0.94 0917 3.30 SA 1500 0.80 2139 4.27		7 0415 0.90 1014 3.26 SU 1603 0.94 2227 4.18		22 0400 0.63 0951 3.50 MO 1544 0.56 2211 4.49		7 0451 0.89 1053 3.37 WE 1642 0.98 2259 3.94		22 0458 0.29 1100 3.95 TH 1700 0.47 2314 4.30		
8 0308 0.66 0905 3.91 WE 1515 0.50 2132 4.57		23 0259 1.04 0851 3.47 TH 1442 0.82 2115 4.17		8 0430 0.94 1026 3.25 SA 1613 0.99 2245 4.23		23 0411 0.89 1000 3.32 SU 1544 0.80 2221 4.29		8 0453 0.97 1051 3.22 MO 1636 1.04 2301 4.05		23 0442 0.54 1035 3.59 TU 1629 0.55 2254 4.47		8 0516 0.95 1121 3.34 TH 1708 1.13 2326 3.77		23 0537 0.43 1145 3.92 FR 1743 0.73 2356 3.95		
9 0353 0.73 0950 3.69 TH 1554 0.67 2216 4.49		24 0337 1.03 0927 3.38 FR 1515 0.86 2150 4.18		9 0514 1.07 1111 3.12 SU 1649 1.18 2327 4.04		24 0455 0.86 1045 3.32 MO 1629 0.84 2305 4.27		9 0527 1.05 1127 3.16 TU 1705 1.16 2335 3.92		24 0524 0.53 1120 3.63 WE 1713 0.63 2337 4.35		9 0542 1.03 1152 3.28 FR 1737 1.32 2356 3.54		24 0616 0.66 1233 3.81 SA 1830 1.08		
10 0439 0.89 1036 3.43 FR 1630 0.92 2300 4.31		25 0416 1.06 1003 3.29 SA 1547 0.93 2228 4.14		10 0556 1.21 1155 3.00 MO 1723 1.37		25 0541 0.87 1131 3.32 TU 1716 0.92 2353 4.20		10 0558 1.14 1200 3.11 WE 1734 1.31		25 0606 0.60 1207 3.63 TH 1758 0.82		10 0609 1.15 1229 3.20 SA 1812 1.56		25 0042 3.54 0700 0.94 SU 1330 3.66 1931 1.44		
11 0526 1.12 1124 3.16 SA 1702 1.22 2347 4.06		26 0500 1.12 1045 3.19 SU 1624 1.04 2310 4.06		11 0009 3.85 0638 1.35 TU 1240 2.91 1802 1.56		26 0629 0.90 1224 3.32 WE 1807 1.06		11 0008 3.76 0630 1.23 TH 1236 3.06 1809 1.49		26 0022 4.13 0650 0.73 FR 1259 3.59 1847 1.09		11 0030 3.27 0641 1.30 SU 1315 3.11 1901 1.80		26 0138 3.12 0754 1.22 MO 1440 3.53 2106 1.66		
12 0615 1.35 1215 2.94 SU 1735 1.50		27 0546 1.20 1131 3.10 MO 1706 1.18		12 0053 3.68 0723 1.44 WE 1329 2.86 1859 1.72		27 0045 4.09 0719 0.95 TH 1321 3.32 1904 1.22		12 0045 3.58 0705 1.31 FR 1320 3.01 1856 1.69		27 0110 3.83 0737 0.89 SA 1356 3.55 1948 1.37		12 0115 2.99 0726 1.45 MO 1421 3.05 2038 1.96		27 0300 2.80 0913 1.40 TU 1606 3.51 2256 1.58		
13 0038 3.80 0713 1.54 MO 1314 2.78 1830 1.76		28 0000 3.97 0640 1.27 TU 1229 3.04 1801 1.33		13 0141 3.53 0813 1.49 TH 1426 2.87 2017 1.83		28 0140 3.93 0814 0.99 FR 1424 3.37 2013 1.37		13 0128 3.38 0749 1.38 SA 1416 2.99 2010 1.87		28 0205 3.49 0832 1.05 SU 1503 3.53 2114 1.57		13 0222 2.76 0838 1.55 TU 1545 3.10 2230 1.88		28 0448 2.74 1044 1.40 WE 1731 3.66		
14 0136 3.60 0817 1.64 TU 1423 2.73 2015 1.90		29 0058 3.88 0741 1.28 WE 1336 3.04 1915 1.45		14 0233 3.42 0908 1.48 FR 1533 2.95 2139 1.85		29 0239 3.76 0913 1.00 SA 1532 3.47 2133 1.46		14 0220 3.17 0845 1.43 SU 1526 3.05 2149 1.90		29 0313 3.18 0938 1.15 MO 1620 3.59 2250 1.56		14 0350 2.66 0957 1.51 WE 1706 3.31 2344 1.63		29 0015 1.32 0614 2.93 TH 1206 1.25 1836 3.88		
15 0242 3.48 0927 1.62 WE 1545 2.81 2140 1.88		30 0204 3.84 0846 1.23 TH 1451 3.15 2037 1.49		15 0330 3.33 1003 1.41 SA 1643 3.12 2247 1.76		30 0344 3.58 1015 0.98 SU 1642 3.64 2256 1.43		15 0323 3.01 0947 1.41 MO 1640 3.20 2305 1.78		30 0438 3.00 1048 1.18 TU 1737 3.75		15 0523 2.76 1104 1.35 TH 1810 3.61		30 0106 1.06 0709 3.17 FR 1304 1.05 1925 4.04		
		31 0315 3.83 0953 1.10 FR 1604 3.36 2200 1.43								31 0012 1.38 0605 3.00 WE 1201 1.13 1843 3.95				31 0147 0.89 0751 3.35 SA 1348 0.89 2003 4.13		

© Copyright Commonwealth of Australia 2022, Bureau of Meteorology
Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● New Moon ◐ First Quarter ○ Full Moon ◑ Last Quarter

AUSTRALIA, EAST COAST – GLADSTONE

LAT 23° 50' S LONG 151° 15' E

2024

Times and Heights of High and Low Waters

Time Zone -1000

SEPTEMBER				OCTOBER				NOVEMBER				DECEMBER			
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m
1	0223 0.79	16	0151 0.58	1	0220 0.72	16	0201 0.27	1	0230 0.68	16	0252 0.35	1	0226 0.79	16	0318 0.70
	0827 3.46		0745 3.63		0829 3.69		0802 4.13		0853 3.98		0908 4.54		0902 4.12		0943 4.50
SU	1425 0.79	MO	1345 0.57	TU	1429 0.79	WE	1413 0.43	FR	1504 0.91	SA	1532 0.61	SU	1524 1.03	MO	1614 0.82
	2037 4.16		2006 4.45		2034 4.00		2019 4.33	●	2100 3.59	○	2129 3.65	●	2115 3.32		2210 3.38
2	0254 0.75	17	0232 0.34	2	0245 0.68	17	0241 0.15	2	0256 0.69	17	0332 0.48	2	0257 0.82	17	0402 0.82
	0858 3.53		0828 3.88		0856 3.75		0845 4.33		0922 4.00		0954 4.50		0935 4.12		1029 4.39
MO	1456 0.75	TU	1432 0.36	WE	1458 0.78	TH	1459 0.36	SA	1537 0.96	SU	1620 0.72	MO	1602 1.05	TU	1659 0.91
	2106 4.14		2046 4.55		2101 3.94	○	2101 4.22		2130 3.45		2216 3.43		2150 3.25		2256 3.28
3	0322 0.73	18	0312 0.18	3	0310 0.65	18	0320 0.15	3	0322 0.76	18	0413 0.71	3	0330 0.87	18	0444 1.00
	0927 3.56		0910 4.07		0922 3.80		0928 4.44		0952 3.97		1042 4.35		1012 4.08		1115 4.22
TU	1524 0.75	WE	1517 0.26	TH	1527 0.82	FR	1545 0.40	SU	1611 1.05	MO	1710 0.90	TU	1642 1.10	WE	1742 1.05
●	2133 4.09	○	2127 4.52	●	2128 3.83		2145 4.01		2200 3.28		2307 3.20		2227 3.18		2340 3.18
4	0348 0.73	19	0350 0.12	4	0333 0.67	19	0358 0.28	4	0346 0.87	19	0453 0.99	4	0404 0.96	19	0523 1.21
	0953 3.59		0952 4.20		0948 3.81		1013 4.42		1024 3.88		1132 4.13		1050 4.02		1158 4.03
WE	1551 0.80	TH	1600 0.28	FR	1556 0.90	SA	1630 0.57	MO	1647 1.18	TU	1801 1.12	WE	1726 1.16	TH	1824 1.21
	2159 4.00		2208 4.35		2154 3.66		2229 3.70		2230 3.11		2359 2.98		2308 3.11		
5	0412 0.74	20	0428 0.20	5	0356 0.74	20	0435 0.54	5	0413 1.01	20	0537 1.29	5	0443 1.08	20	0024 3.07
	1019 3.59		1035 4.23		1016 3.78		1100 4.29		1059 3.77		1226 3.89		1135 3.94		0602 1.42
TH	1618 0.89	FR	1644 0.46	SA	1626 1.03	SU	1717 0.84	TU	1727 1.32	WE	1857 1.32	TH	1813 1.23	FR	1241 3.83
	2224 3.86		2248 4.04		2220 3.45		2316 3.33		2306 2.95				2357 3.05		1905 1.34
6	0435 0.80	21	0505 0.42	6	0417 0.86	21	0513 0.87	6	0442 1.18	21	0057 2.82	6	0530 1.23	21	0110 2.99
	1046 3.57		1121 4.15		1045 3.70		1149 4.06		1142 3.64		0637 1.55		1227 3.87		0648 1.62
FR	1645 1.04	SA	1729 0.77	SU	1658 1.21	MO	1811 1.16	WE	1815 1.46	TH	1325 3.68	FR	1906 1.27	SA	1325 3.65
	2249 3.65		2332 3.63		2245 3.21				2355 2.80		1957 1.45				1949 1.44
7	0458 0.91	22	0543 0.73	7	0438 1.02	22	0010 2.98	7	0522 1.37	22	0202 2.75	7	0056 3.02	22	0203 2.95
	1115 3.50		1210 3.96		1117 3.57		0553 1.24		1238 3.53		0759 1.72		0631 1.38		0754 1.80
SA	1715 1.24	SU	1818 1.14	MO	1731 1.41	TU	1247 3.79	TH	1920 1.55	FR	1427 3.54	SA	1326 3.80	SU	1413 3.48
	2315 3.39				2313 2.97		1916 1.42				2100 1.48		2006 1.26		2040 1.49
8	0519 1.06	23	0021 3.19	8	0500 1.21	23	0116 2.70	8	0104 2.70	23	0318 2.80	8	0207 3.06	23	0310 2.98
	1147 3.39		0622 1.09		1156 3.42		0700 1.57		0630 1.56		0918 1.74		0749 1.49		0915 1.88
SU	1745 1.47	MO	1307 3.72	TU	1815 1.61	WE	1358 3.57	FR	1351 3.49	SA	1530 3.47	SU	1431 3.76	MO	1507 3.34
	2343 3.11		1924 1.48		2352 2.74		2040 1.55		2039 1.50	●	2204 1.43		2111 1.19	●	2136 1.48
9	0542 1.24	24	0125 2.81	9	0532 1.42	24	0243 2.60	9	0235 2.75	24	0432 2.97	9	0323 3.21	24	0425 3.11
	1227 3.25		0721 1.43		1252 3.28		0846 1.70		0818 1.61		1028 1.66		0914 1.50		1030 1.85
MO	1828 1.71	TU	1420 3.52	WE	1928 1.77	TH	1517 3.48	SA	1511 3.58	SU	1629 3.47	MO	1538 3.74	TU	1608 3.24
			2102 1.64			●	2207 1.48	●	2157 1.31		2300 1.31	●	2215 1.05		2232 1.41
10	0019 2.83	25	0259 2.60	10	0107 2.56	25	0418 2.74	10	0400 2.99	25	0530 3.22	10	0433 3.47	25	0528 3.33
	0615 1.45		0904 1.61		0638 1.64		1013 1.62		0948 1.47		1125 1.54		1035 1.41		1132 1.72
TU	1325 3.12	WE	1549 3.47	TH	1417 3.23	FR	1631 3.53	SU	1622 3.74	MO	1721 3.49	TU	1643 3.71	WE	1713 3.20
	1945 1.91	●	2249 1.51		2113 1.73		2316 1.31		2302 1.04		2345 1.17		2316 0.90		2322 1.31
11	0129 2.59	26	0449 2.70	11	0259 2.55	26	0528 3.02	11	0509 3.33	26	0615 3.46	11	0537 3.78	26	0616 3.57
	0724 1.64		1041 1.52		0846 1.68		1120 1.43		1104 1.24		1213 1.40		1147 1.25		1225 1.56
WE	1454 3.10	TH	1713 3.60	FR	1550 3.38	SA	1730 3.64	MO	1723 3.91	TU	1808 3.51	WE	1745 3.67	TH	1813 3.20
	● 2152 1.86		2358 1.26	●	2243 1.47			●	2358 0.77						
12	0319 2.52	27	0601 3.00	12	0437 2.80	27	0003 1.12	12	0605 3.69	27	0020 1.04	12	0011 0.76	27	0006 1.20
	0917 1.65		1154 1.30		1018 1.47		0615 3.29		1208 1.00		0652 3.67		0632 4.07		0657 3.79
TH	1630 3.28	FR	1812 3.79	SA	1705 3.67	SU	1211 1.25	TU	1817 4.00	WE	1255 1.27	TH	1249 1.07	FR	1311 1.39
	2320 1.58				2345 1.12		1815 3.74				1849 3.51		1845 3.62		1903 3.24
13	0504 2.71	28	0043 1.03	13	0543 3.17	28	0040 0.98	13	0045 0.54	28	0053 0.93	13	0100 0.66	28	0047 1.10
	1041 1.45		0648 3.28		1131 1.16		0653 3.51		0654 4.02		0726 3.85		0723 4.31		0734 3.98
FR	1742 3.60	SA	1245 1.08	SU	1802 3.97	MO	1251 1.11	WE	1304 0.79	TH	1333 1.16	FR	1345 0.93	SA	1353 1.25
			1857 3.93				1854 3.80		1907 4.02		1929 3.50		1941 3.57		1947 3.28
14	0019 1.24	29	0120 0.87	14	0035 0.78	29	0112 0.86	14	0130 0.38	29	0124 0.85	14	0148 0.62	29	0126 1.00
	0611 3.02		0726 3.47		0634 3.53		0727 3.68		0739 4.28		0758 3.99		0811 4.47		0811 4.12
SA	1152 1.16	SU	1324 0.93	MO	1232 0.86	TU	1327 1.01	TH	1356 0.65	FR	1410 1.09	SA	1437 0.82	SU	1433 1.14
	1836 3.95		1934 4.01		1852 4.20		1929 3.81		1954 3.96		2005 3.45		2032 3.52		2028 3.32
15	0107 0.89	30	0152 0.78	15	0120 0.48	30	0139 0.77	15	0212 0.32	30	0155 0.80	15	0234 0.63	30	0205 0.92
	0701 3.34		0759 3.60		0719 3.86		0757 3.81		0824 4.46		0830 4.08		0857 4.53		0847 4.21
SU	1253 0.85	MO	1359 0.83	TU	1325 0.61	WE	1400 0.94	FR	1445 0.58	SA	1446 1.04	SU	1526 0.79	MO	1514 1.04
	1923 4.24		2005 4.03		1936 4.32		2000 3.78		2041 3.83		2041 3.39	○	2122 3.46		2106 3.36
				31	0205 0.71									31	0245 0.86
					0825 3.91										0925 4.28
					TH 1432 0.91										TU 1554 0.97
					2030 3.70										● 2145 3.39

© Copyright Commonwealth of Australia 2022, Bureau of Meteorology
Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● New Moon ○ First Quarter ○ Full Moon ● Last Quarter

AUSTRALIA, EAST COAST – PORT ALMA

LAT 23° 35' S LONG 150° 52' E

2024

Times and Heights of High and Low Waters

Time Zone –1000

SEPTEMBER				OCTOBER				NOVEMBER				DECEMBER			
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m
1 0240	1.00	16 0200	0.71	1 0234	0.92	16 0213	0.34	1 0245	0.86	16 0304	0.45	1 0245	1.01	16 0333	0.83
0823	4.31	0743	4.59	0828	4.60	0801	5.14	0855	4.91	0910	5.56	0904	5.03	0951	5.50
SU 1440	0.95	MO 1403	0.68	TU 1443	0.99	WE 1426	0.57	FR 1513	1.20	SA 1541	0.86	SU 1529	1.35	MO 1625	1.11
2045	5.14	2009	5.52	2037	4.98	2018	5.39	● 2058	4.50	○ 2121	4.57	● 2110	4.19	2200	4.21
2 0309	0.97	17 0242	0.43	2 0258	0.88	17 0252	0.22	2 0310	0.89	17 0344	0.61	2 0316	1.04	17 0415	0.98
0854	4.39	0825	4.87	0855	4.68	0843	5.35	0921	4.92	0958	5.50	0935	5.02	1038	5.37
MO 1510	0.93	TU 1446	0.46	WE 1510	1.01	TH 1509	0.52	SA 1541	1.27	SU 1629	1.01	MO 1603	1.38	TU 1710	1.23
2112	5.12	2048	5.63	2102	4.90	○ 2058	5.25	2126	4.34	2208	4.29	2144	4.11	2246	4.09
3 0334	0.96	18 0322	0.26	3 0319	0.85	18 0330	0.23	3 0335	0.97	18 0425	0.87	3 0348	1.11	18 0458	1.19
0922	4.45	0905	5.08	0921	4.73	0925	5.46	0947	4.87	1048	5.32	1008	4.98	1123	5.19
TU 1537	0.95	WE 1529	0.38	TH 1535	1.07	FR 1552	0.61	SU 1611	1.37	MO 1719	1.24	TU 1642	1.44	WE 1754	1.38
● 2137	5.07	○ 2126	5.58	● 2126	4.77	2138	4.99	2154	4.15	2258	3.99	2219	4.02	2331	3.95
4 0357	0.95	19 0400	0.21	4 0342	0.86	19 0407	0.39	4 0401	1.11	19 0508	1.21	4 0423	1.22	19 0539	1.44
0949	4.48	0947	5.20	0945	4.73	1011	5.43	1015	4.78	1142	5.06	1047	4.91	1207	4.96
WE 1601	1.01	TH 1610	0.45	FR 1600	1.17	SA 1637	0.83	MO 1643	1.51	TU 1815	1.49	WE 1725	1.52	TH 1837	1.56
2200	4.96	2204	5.37	2151	4.58	2222	4.61	2224	3.95	2352	3.71	2300	3.92		
5 0418	0.95	20 0437	0.31	5 0404	0.93	20 0445	0.69	5 0430	1.29	20 0558	1.59	5 0502	1.37	20 0017	3.81
1015	4.49	1031	5.21	1011	4.69	1100	5.25	1048	4.64	1238	4.78	1135	4.82	0622	1.72
TH 1626	1.12	FR 1652	0.68	SA 1628	1.32	SU 1726	1.17	TU 1721	1.69	WE 1916	1.71	TH 1817	1.59	FR 1251	4.72
2224	4.79	2245	4.99	2216	4.34	2309	4.15	2300	3.74			2352	3.82	1923	1.71
6 0441	0.99	21 0514	0.57	6 0429	1.08	21 0525	1.11	6 0502	1.51	21 0054	3.49	6 0551	1.56	21 0108	3.70
1042	4.45	1119	5.09	1037	4.59	1157	4.96	1131	4.47	0701	1.92	1234	4.73	0711	2.00
FR 1651	1.30	SA 1737	1.06	SU 1657	1.52	MO 1824	1.55	WE 1812	1.88	TH 1337	4.53	FR 1919	1.62	SA 1337	4.48
2248	4.55	2329	4.50	2242	4.06			2347	3.53	2023	1.84	2014	1.83		
7 0504	1.12	22 0553	0.95	7 0453	1.29	22 0005	3.70	7 0545	1.77	22 0210	3.39	7 0058	3.76	22 0210	3.62
1110	4.36	1215	4.85	1105	4.43	0613	1.57	1238	4.31	0823	2.12	0657	1.75	0822	2.22
SA 1719	1.54	SU 1831	1.51	MO 1730	1.77	TU 1300	4.64	TH 1933	1.99	FR 1441	4.36	SA 1341	4.68	SU 1429	4.26
2314	4.24			2310	3.76	1943	1.84			2133	1.84	2027	1.57	2113	1.88
8 0530	1.32	23 0020	3.95	8 0519	1.55	23 0119	3.34	8 0105	3.36	23 0341	3.48	8 0215	3.81	23 0335	3.67
1139	4.20	0640	1.42	1142	4.24	0732	1.98	0700	2.01	0946	2.14	0819	1.86	0946	2.31
SU 1750	1.83	MO 1319	4.56	TU 1812	2.04	WE 1413	4.39	FR 1410	4.29	SA 1547	4.30	SU 1447	4.66	MO 1530	4.09
2340	3.89	1952	1.91	2348	3.46	2112	1.93	2106	1.87	● 2238	1.74	2134	1.43	● 2215	1.85
9 0557	1.57	24 0134	3.46	9 0554	1.84	24 0301	3.23	9 0251	3.44	24 0450	3.74	9 0331	4.01	24 0450	3.87
1215	4.02	0757	1.84	1241	4.02	0916	2.12	0855	2.02	1056	2.01	0943	1.83	1058	2.23
MO 1830	2.15	TU 1437	4.33	WE 1933	2.27	TH 1533	4.30	SA 1528	4.45	SU 1646	4.31	MO 1552	4.65	TU 1638	4.00
		2136	2.02	● 2236	1.80	● 2236	1.80	● 2218	1.58	2329	1.57	● 2238	1.24	2311	1.74
10 0014	3.52	25 0321	3.23	10 0059	3.17	25 0438	3.46	10 0414	3.76	25 0541	4.04	10 0441	4.32	25 0545	4.14
0630	1.86	0944	2.00	1241	4.02	1044	1.96	1020	1.79	1149	1.83	1059	1.68	1156	2.06
TU 1315	3.83	WE 1607	4.30	TH 1436	3.96	FR 1645	4.39	SU 1634	4.68	MO 1735	4.37	TU 1655	4.64	WE 1736	4.00
1951	2.42	● 2310	1.81	2146	2.14	2338	1.55	2319	1.22			2337	1.05	2359	1.59
11 0117	3.18	26 0504	3.42	11 0329	3.18	26 0537	3.82	11 0515	4.19	26 0009	1.40	11 0543	4.68	26 0630	4.43
0734	2.13	1114	1.83	0930	2.14	1145	1.70	1129	1.48	0622	4.33	1205	1.49	1244	1.87
WE 1513	3.78	TH 1725	4.48	FR 1610	4.20	SA 1741	4.54	MO 1731	4.89	TU 1233	1.67	WE 1754	4.60	TH 1825	4.03
● 2222	2.29			● 2300	1.76					1818	4.41				
12 0400	3.12	27 0015	1.49	12 0453	3.56	27 0022	1.33	12 0012	0.88	27 0045	1.25	12 0031	0.89	27 0041	1.45
1004	2.12	0607	3.79	1056	1.80	0620	4.14	0609	4.62	0700	4.58	0639	5.02	0710	4.68
TH 1650	4.06	FR 1216	1.51	SA 1716	4.59	SU 1230	1.47	TU 1227	1.19	WE 1312	1.53	TH 1304	1.30	FR 1326	1.69
2333	1.92	1822	4.72	2357	1.32	1824	4.67	1822	5.01	1857	4.42	1848	4.55	1908	4.09
13 0523	3.45	28 0100	1.22	13 0548	4.02	28 0058	1.16	13 0100	0.62	28 0116	1.13	13 0121	0.78	28 0119	1.32
1124	1.79	0651	4.11	1159	1.39	0656	4.41	0656	4.99	0733	4.78	0730	5.28	0745	4.88
FR 1753	4.48	SA 1303	1.25	SU 1809	4.96	MO 1309	1.31	WE 1319	0.97	TH 1348	1.43	FR 1359	1.16	SA 1405	1.55
		1905	4.89			1900	4.75	1909	5.03	1932	4.39	1940	4.48	1946	4.14
14 0029	1.48	29 0137	1.05	14 0046	0.91	29 0128	1.04	14 0144	0.46	29 0146	1.05	14 0207	0.74	29 0156	1.21
0615	3.86	0727	4.34	0635	4.46	0729	4.60	0741	5.29	0805	4.92	0818	5.46	0819	5.03
SA 1225	1.39	SU 1341	1.09	MO 1252	1.02	TU 1343	1.22	TH 1408	0.84	FR 1423	1.37	SA 1450	1.08	SU 1444	1.43
1843	4.91	1940	4.98	1855	5.24	1933	4.76	1953	4.95	2005	4.34	2028	4.40	2024	4.19
15 0116	1.07	30 0207	0.97	15 0131	0.57	30 0155	0.95	15 0225	0.40	30 0216	1.01	15 0251	0.75	30 0231	1.12
0700	4.25	0758	4.50	0719	4.84	0800	4.75	0825	5.48	0835	5.00	0905	5.53	0854	5.15
SU 1316	1.00	MO 1414	1.01	TU 1341	0.73	WE 1415	1.17	FR 1455	0.80	SA 1456	1.35	SU 1539	1.06	MO 1521	1.34
1927	5.27	2010	5.01	1938	5.39	2002	4.72	2036	4.79	2038	4.27	○ 2115	4.32	2100	4.24
				31 0220	0.89							31 0308	1.04		
				0829	4.85							TU 1600	1.26		
				TH 1444	1.17							● 2137	4.29		
				2030	4.63										

© Copyright Commonwealth of Australia 2022, Bureau of Meteorology
 Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● New Moon ○ First Quarter ○ Full Moon ● Last Quarter

AUSTRALIA, EAST COAST – ROSSLYN BAY

LAT 23° 10' S LONG 150° 48' E

2024

Times and Heights of High and Low Waters

Time Zone -1000

JANUARY				FEBRUARY				MARCH				APRIL			
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m
1 0545 1.47		16 0031 3.76		1 0032 3.38		16 0159 3.85		1 0550 1.68		16 0129 3.95		1 0108 3.63		16 0348 3.66	
1223 3.94		0630 1.08		0628 1.79		0825 1.77		1146 3.50		0810 1.83		0812 1.97		1106 1.67	
MO 1854 1.47		TU 1255 4.41		TH 1245 3.58		FR 1416 3.35		FR 1800 1.45		SA 1352 3.00		MO 1342 2.83		TU 1713 2.98	
		1930 0.93		1909 1.55		2043 1.49		2001 1.75		2001 1.75		1936 1.88		● 2253 1.86	
2 0044 3.09		17 0129 3.70		2 0128 3.29		17 0319 3.74		2 0026 3.58		17 0249 3.73		2 0251 3.59		17 0503 3.76	
0630 1.70		0731 1.38		0739 2.05		1008 1.90		0645 1.95		1002 1.91		1000 1.86		1200 1.46	
TU 1308 3.75		WE 1349 4.07		FR 1337 3.30		SA 1547 3.05		SA 1232 3.19		SU 1547 2.81		TU 1545 2.86		WE 1803 3.26	
1941 1.55		2024 1.08		2006 1.67		● 2208 1.64		1847 1.67		● 2148 1.91		● 2140 1.86		2353 1.63	
3 0145 3.04		18 0235 3.68		3 0247 3.27		18 0456 3.81		3 0136 3.45		18 0430 3.72		3 0430 3.80		18 0554 3.91	
0738 1.92		0849 1.63		0921 2.15		1154 1.74		0830 2.13		1147 1.70		1125 1.52		1237 1.28	
WE 1400 3.57		TH 1451 3.72		SA 1453 3.08		SU 1732 3.06		SU 1358 2.92		MO 1739 2.99		WE 1714 3.18		TH 1839 3.52	
2035 1.59		● 2127 1.21		● 2121 1.72		2334 1.58		2014 1.86		2325 1.77		2308 1.56			
4 0300 3.08		19 0354 3.73		4 0422 3.41		19 0609 4.02		4 0324 3.44		19 0546 3.90		4 0538 4.16		19 0035 1.43	
0905 2.03		1019 1.73		1057 2.02		1300 1.48		1026 2.03		1243 1.44		1220 1.14		0632 4.03	
TH 1500 3.41		FR 1604 3.45		SU 1622 3.02		MO 1841 3.23		MO 1557 2.86		TU 1836 3.27		TH 1809 3.56		FR 1306 1.14	
● 2136 1.56		2235 1.27		2240 1.63				● 2202 1.83						1909 3.73	
5 0416 3.24		20 0515 3.90		5 0541 3.71		20 0041 1.40		5 0504 3.70		20 0028 1.52		5 0011 1.20		20 0111 1.27	
1027 1.98		1146 1.65		1214 1.74		0700 4.23		1155 1.70		0635 4.10		0629 4.49		0706 4.11	
FR 1602 3.31		SA 1726 3.32		MO 1742 3.14		TU 1345 1.27		TU 1730 3.09		WE 1321 1.25		FR 1305 0.80		SA 1332 1.03	
2234 1.47		2343 1.24		2347 1.42		1927 3.42		2328 1.57		1912 3.51		1854 3.93		1939 3.91	
6 0525 3.50		21 0620 4.13		6 0634 4.08		21 0129 1.21		6 0609 4.10		21 0111 1.30		6 0102 0.87		21 0143 1.16	
1133 1.82		1258 1.46		1310 1.42		0739 4.37		1250 1.32		0713 4.24		0712 4.73		0737 4.14	
SA 1704 3.29		SU 1834 3.33		TU 1841 3.35		WE 1422 1.15		WE 1829 3.43		TH 1351 1.13		SA 1346 0.53		SU 1358 0.93	
2328 1.32						2001 3.57				1941 3.69		1936 4.25		2008 4.06	
7 0616 3.81		22 0043 1.15		7 0045 1.14		22 0205 1.07		7 0030 1.21		22 0144 1.14		7 0149 0.63		22 0215 1.09	
1231 1.60		0710 4.33		0717 4.43		0813 4.46		0656 4.49		0745 4.33		0754 4.84		0808 4.11	
SU 1802 3.33		MO 1352 1.28		WE 1357 1.11		TH 1451 1.08		TH 1335 0.97		FR 1416 1.04		SU 1426 0.35		MO 1422 0.86	
		1928 3.39		1929 3.59		2031 3.69		1914 3.75		2008 3.84		2019 4.52		2037 4.17	
8 0015 1.16		23 0132 1.06		8 0134 0.86		23 0236 0.97		8 0121 0.85		23 0214 1.03		8 0236 0.50		23 0246 1.06	
0658 4.10		0752 4.47		0800 4.74		0844 4.51		0739 4.81		0815 4.38		0836 4.80		0836 4.02	
MO 1323 1.38		TU 1436 1.16		TH 1441 0.84		FR 1517 1.04		FR 1416 0.67		SA 1440 0.98		MO 1504 0.27		TU 1446 0.83	
1854 3.42		2010 3.47		2014 3.81		2100 3.78		1957 4.05		2036 3.96		2102 4.70		2105 4.25	
9 0100 0.98		24 0214 0.98		9 0221 0.60		24 0303 0.91		9 0208 0.57		24 0241 0.97		9 0321 0.50		24 0318 1.07	
0735 4.38		0830 4.54		0842 4.99		0913 4.52		0820 5.03		0843 4.38		0917 4.62		0903 3.89	
TU 1410 1.16		WE 1513 1.09		FR 1524 0.62		SA 1541 1.01		SA 1457 0.44		SU 1502 0.92		TU 1541 0.32		WE 1509 0.84	
1941 3.52		2046 3.53		2059 4.01		○ 2129 3.85		2040 4.30		2104 4.05		● 2146 4.78		○ 2130 4.28	
10 0145 0.81		25 0248 0.93		10 0307 0.43		25 0330 0.90		10 0253 0.39		25 0309 0.95		10 0407 0.62		25 0349 1.13	
0815 4.62		0903 4.56		0926 5.13		0941 4.49		0902 5.10		0909 4.32		1000 4.32		0929 3.73	
WE 1456 0.97		TH 1544 1.08		SA 1606 0.47		SU 1603 0.99		SU 1537 0.31		MO 1525 0.89		WE 1617 0.49		TH 1531 0.89	
2026 3.63		2119 3.57		● 2145 4.16		2156 3.89		● 2125 4.48		○ 2130 4.11		2231 4.73		2156 4.27	
11 0229 0.66		26 0319 0.91		11 0352 0.37		26 0356 0.94		11 0337 0.35		26 0336 0.99		11 0454 0.86		26 0420 1.22	
0857 4.81		0936 4.55		1010 5.13		1006 4.40		0945 5.02		0933 4.20		1043 3.93		0956 3.56	
TH 1541 0.81		FR 1612 1.08		SU 1647 0.43		MO 1626 1.00		MO 1615 0.30		TU 1545 0.90		TH 1652 0.77		FR 1557 0.98	
● 2112 3.73		○ 2150 3.60		2231 4.23		2222 3.90		2210 4.58		2155 4.13		2316 4.56		2226 4.22	
12 0315 0.56		27 0348 0.93		12 0437 0.46		27 0421 1.05		12 0421 0.47		27 0402 1.08		12 0543 1.17		27 0456 1.34	
0942 4.93		1007 4.50		1055 4.98		1030 4.25		1027 4.77		0956 4.03		1127 3.51		1028 3.38	
FR 1627 0.70		SA 1638 1.10		MO 1728 0.50		TU 1646 1.05		TU 1653 0.43		WE 1605 0.95		FR 1729 1.12		SA 1627 1.13	
2200 3.79		2220 3.60		2318 4.23		2246 3.87		2255 4.56		2218 4.11				2302 4.11	
13 0400 0.54		28 0416 0.99		13 0522 0.69		28 0447 1.21		13 0506 0.73		28 0429 1.22		13 0004 4.29		28 0542 1.49	
1029 4.95		1037 4.41		1138 4.68		1053 4.04		1108 4.38		1017 3.83		SA 0640 1.50		1111 3.18	
SA 1712 0.66		SU 1703 1.14		TU 1808 0.67		WE 1707 1.14		WE 1730 0.68		TH 1625 1.04		SA 1219 3.11		SU 1704 1.33	
2248 3.82		2249 3.59				2313 3.81		2340 4.44		2242 4.06		1814 1.51		2355 3.97	
14 0448 0.63		29 0444 1.11		14 0005 4.16		29 0515 1.43		14 0554 1.10		29 0458 1.40		14 0101 3.98		29 0645 1.63	
1117 4.87		1106 4.28		0610 1.03		1116 3.79		1151 3.91		1041 3.60		0755 1.75		1215 2.99	
SU 1758 0.69		MO 1730 1.20		WE 1222 4.27		TH 1730 1.27		TH 1807 1.01		FR 1649 1.18		SU 1334 2.81		MO 1800 1.57	
2339 3.80		2319 3.54		1849 0.92		2343 3.71				2311 3.96		1926 1.86			
15 0536 0.81		30 0513 1.29		15 0058 4.02				15 0029 4.22		30 0535 1.61		15 0216 3.73		30 0106 3.84	
1205 4.69		1135 4.09		0707 1.43				0650 1.50		1112 3.34		0934 1.81		0806 1.68	
MO 1843 0.79		TU 1758 1.29		TH 1312 3.80				FR 1241 3.42		SA 1719 1.38		MO 1532 2.75		TU 1345 2.89	
		2352 3.47		1938 1.22				1852 1.39		2355 3.80		2120 2.00		1933 1.75	
		31 0545 1.52								31 0633 1.84					
		1207 3.85								1203 3.06					
		WE 1830 1.41								SU 1805 1.63					

© Copyright Commonwealth of Australia 2022, Bureau of Meteorology
Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● New Moon ○ First Quarter ○ Full Moon ● Last Quarter

AUSTRALIA, EAST COAST – ROSSLYN BAY

LAT 23° 10' S LONG 150° 48' E

Times and Heights of High and Low Waters

2024

Time Zone -1000

MAY				JUNE				JULY				AUGUST			
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m
1 0232 3.82		16 0357 3.64		1 0421 4.06		16 0439 3.44		1 0453 3.59		16 0445 3.04		1 0130 1.13		16 0055 1.32	
0932 1.55		1050 1.50		1100 0.88		1110 1.29		1120 0.88		1101 1.36		0704 3.23		0626 3.09	
WE 1525 3.01		TH 1708 3.17		SA 1713 3.79		SU 1748 3.53		MO 1752 4.06		TU 1758 3.62		TH 1308 0.95		FR 1223 1.10	
☉ 2119 1.71		2259 1.76		2321 1.28		2353 1.64						1930 4.37		FR 1900 4.17	
2 0355 3.96		17 0454 3.69		2 0520 4.04		17 0531 3.42		2 0017 1.31		17 0020 1.61		2 0216 0.96		17 0138 1.02	
1045 1.28		1134 1.35		1152 0.72		1152 1.17		0600 3.48		0548 3.07		0751 3.33		0709 3.34	
TH 1645 3.33		FR 1753 3.42		SU 1808 4.10		MO 1832 3.78		TU 1217 0.84		WE 1154 1.22		FR 1356 0.84		SA 1311 0.82	
2243 1.48		2348 1.60						1848 4.30		1844 3.89		2012 4.46		1939 4.47	
3 0501 4.18		18 0540 3.76		3 0023 1.13		18 0043 1.49		3 0122 1.15		18 0112 1.37		3 0257 0.87		18 0218 0.75	
1143 0.97		1211 1.19		0615 3.99		0619 3.41		0700 3.43		0641 3.17		0830 3.41		0750 3.57	
FR 1743 3.70		SA 1831 3.67		MO 1240 0.61		TU 1231 1.06		WE 1310 0.79		TH 1241 1.05		SA 1435 0.77		SU 1356 0.56	
2346 1.20				1858 4.38		1910 4.00		1937 4.47		1922 4.15		2048 4.49		2017 4.73	
4 0555 4.36		19 0031 1.45		4 0120 1.01		19 0129 1.33		4 0217 1.02		19 0157 1.15		4 0330 0.84		19 0258 0.51	
1230 0.70		0620 3.80		0706 3.89		0702 3.40		0752 3.41		0725 3.29		0905 3.47		0832 3.79	
SA 1830 4.06		SU 1243 1.06		TU 1325 0.56		WE 1308 0.96		TH 1358 0.76		FR 1326 0.87		SU 1509 0.75		MO 1441 0.36	
		1906 3.89		1945 4.58		1945 4.18		2021 4.57		1959 4.38		☉ 2121 4.48		2059 4.89	
5 0041 0.96		20 0111 1.32		5 0215 0.92		20 0211 1.20		5 0305 0.93		20 0239 0.95		5 0400 0.84		20 0338 0.34	
0642 4.44		0658 3.79		0755 3.77		0743 3.40		0838 3.40		0807 3.42		0938 3.50		0916 3.96	
SU 1312 0.50		MO 1314 0.95		WE 1408 0.56		TH 1344 0.87		FR 1441 0.76		SA 1409 0.70		MO 1539 0.76		TU 1525 0.26	
1915 4.37		1939 4.07		2030 4.70		2018 4.33		2102 4.59		2038 4.58		2153 4.42		☉ 2141 4.93	
6 0131 0.80		21 0149 1.22		6 0306 0.88		21 0252 1.08		6 0347 0.90		21 0320 0.77		6 0426 0.86		21 0418 0.24	
0727 4.42		0732 3.75		0843 3.63		0822 3.41		0920 3.39		0850 3.55		1010 3.52		1003 4.08	
MO 1353 0.39		TU 1343 0.87		TH 1449 0.63		FR 1421 0.79		SA 1520 0.79		SU 1453 0.55		TU 1608 0.83		WE 1610 0.30	
1959 4.62		2010 4.21		☉ 2113 4.72		2054 4.45		☉ 2141 4.55		☉ 2119 4.74		2224 4.32		2224 4.82	
7 0221 0.71		22 0227 1.16		7 0355 0.90		22 0333 0.99		7 0425 0.92		22 0402 0.63		7 0451 0.90		22 0459 0.26	
0811 4.30		0806 3.67		0929 3.49		0903 3.43		0959 3.36		0935 3.66		1042 3.51		1050 4.12	
TU 1432 0.37		WE 1411 0.83		FR 1530 0.75		SA 1500 0.74		SU 1557 0.85		MO 1538 0.47		WE 1637 0.95		TH 1655 0.48	
2043 4.77		2040 4.31		2156 4.64		☉ 2133 4.54		2218 4.45		2203 4.81		2252 4.17		2307 4.55	
8 0310 0.71		23 0304 1.12		8 0440 0.97		23 0416 0.92		8 0459 0.99		23 0445 0.54		8 0516 0.96		23 0538 0.40	
0855 4.10		0839 3.59		1014 3.35		0947 3.45		1036 3.33		1023 3.73		1113 3.48		1139 4.09	
WE 1510 0.44		TH 1440 0.82		SA 1609 0.91		SU 1543 0.74		MO 1630 0.96		TU 1623 0.49		TH 1706 1.13		FR 1743 0.78	
☉ 2128 4.81		☉ 2110 4.37		2238 4.49		2216 4.57		2255 4.32		2248 4.78		2320 3.96		2351 4.16	
9 0359 0.79		24 0341 1.11		9 0522 1.10		24 0501 0.88		9 0530 1.07		24 0528 0.52		9 0543 1.05		24 0618 0.62	
0940 3.84		0913 3.50		1057 3.22		1034 3.45		1113 3.29		1111 3.77		1145 3.41		1230 3.98	
TH 1547 0.62		FR 1510 0.85		SU 1647 1.11		MO 1628 0.78		TU 1704 1.10		WE 1709 0.61		FR 1737 1.36		SA 1837 1.15	
2212 4.74		2144 4.39		2321 4.29		2303 4.55		2330 4.16		2333 4.63		2349 3.69			
10 0446 0.95		25 0420 1.13		10 0603 1.24		25 0547 0.88		10 0603 1.15		25 0611 0.57		10 0611 1.19		25 0040 3.69	
1025 3.54		0951 3.40		1141 3.10		1125 3.44		1151 3.24		1201 3.77		1224 3.31		0705 0.91	
FR 1625 0.87		SA 1545 0.91		MO 1730 1.32		TU 1716 0.89		WE 1740 1.29		TH 1758 0.83		SA 1817 1.63		SU 1330 3.83	
2256 4.55		2222 4.36				2353 4.47							1949 1.50		
11 0535 1.17		26 0503 1.18		11 0005 4.08		26 0636 0.90		11 0007 3.97		26 0019 4.38		11 0023 3.39		26 0142 3.22	
1111 3.26		1034 3.30		0647 1.37		1218 3.43		0638 1.24		0655 0.68		0646 1.35		0806 1.21	
SA 1703 1.17		SU 1624 1.03		TU 1230 3.01		WE 1811 1.05		TH 1234 3.17		FR 1255 3.74		SU 1315 3.21		MO 1443 3.70	
2343 4.29		2307 4.29		1816 1.54				1822 1.51		1854 1.12		1921 1.90		☉ 2128 1.68	
12 0627 1.40		27 0553 1.24		12 0054 3.88		27 0045 4.34		12 0047 3.75		27 0109 4.04		12 0111 3.08		27 0310 2.88	
1203 3.01		1125 3.20		0736 1.47		0727 0.93		0718 1.34		0744 0.84		0738 1.51		0930 1.40	
SU 1749 1.49		MO 1711 1.18		WE 1330 2.95		TH 1318 3.44		FR 1327 3.11		SA 1354 3.70		MO 1430 3.16		TU 1616 3.72	
				1917 1.74		1913 1.24		1917 1.75		2002 1.41		2101 2.03		2320 1.55	
13 0035 4.01		28 0000 4.20		13 0147 3.71		28 0141 4.17		13 0133 3.50		28 0207 3.65		13 0229 2.82		28 0501 2.86	
0727 1.58		0649 1.29		0831 1.51		0821 0.94		0806 1.43		0841 1.00		0854 1.61		1100 1.37	
MO 1307 2.84		TU 1226 3.13		TH 1438 2.97		FR 1423 3.49		SA 1431 3.10		SU 1504 3.69		TU 1600 3.24		WE 1738 3.91	
1853 1.77		1812 1.35		2035 1.86		2025 1.40		2035 1.93		☉ 2130 1.60		☉ 2245 1.92			
14 0138 3.78		29 0101 4.11		14 0245 3.57		29 0241 3.96		14 0230 3.27		29 0318 3.31		14 0407 2.74		29 0035 1.26	
0839 1.67		0752 1.29		0929 1.49		0920 0.95		0902 1.47		0949 1.12		1015 1.57		0616 3.06	
TU 1432 2.80		WE 1337 3.13		FR 1549 3.08		SA 1533 3.61		SU 1544 3.18		MO 1627 3.77		WE 1722 3.50		TH 1213 1.19	
2025 1.93		1929 1.49		☉ 2153 1.87		☉ 2145 1.48		☉ 2201 1.95		2304 1.57				1835 4.13	
15 0248 3.65		30 0209 4.06		15 0343 3.49		30 0345 3.76		15 0335 3.11		30 0445 3.13		15 0002 1.64		30 0124 1.02	
0951 1.63		0859 1.21		1022 1.41		1021 0.93		1003 1.45		1102 1.14		0529 2.87		0706 3.27	
WE 1604 2.93		TH 1455 3.24		SA 1655 3.28		SU 1645 3.81		MO 1658 3.36		TU 1745 3.98		TH 1126 1.37		FR 1305 0.99	
☉ 2154 1.90		2053 1.52		2257 1.78		2304 1.44		2317 1.82				1817 3.83		1918 4.29	
		31 0317 4.05								31 0028 1.36				31 0201 0.87	
		1003 1.06								0605 3.13				0743 3.44	
		FR 1609 3.48								WE 1210 1.07				SA 1346 0.84	
		☉ 2213 1.43								1844 4.20				1954 4.37	

© Copyright Commonwealth of Australia 2022, Bureau of Meteorology
 Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● New Moon ☾ First Quarter ☽ Full Moon ☾ Last Quarter

AUSTRALIA, EAST COAST – HAY POINT

LAT 21° 16' S LONG 149° 18' E

2024

Times and Heights of High and Low Waters

Time Zone –1000

JANUARY				FEBRUARY				MARCH				APRIL			
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m
1 0145 4.35		16 0219 5.15		1 0216 4.58		16 0349 5.21		1 0125 4.99		16 0313 5.29		1 0245 4.89		16 0548 5.11	
0731 2.07		0820 1.46		0814 2.53		1009 2.42		0735 2.43		0954 2.53		0953 2.82		1251 2.08	
MO 1400 5.29		TU 1432 5.97		TH 1421 4.75		FR 1606 4.56		FR 1325 4.66		SA 1545 4.09		MO 1539 3.82		TU 1854 4.37	
2040 2.11		2115 1.37		2055 2.25		2233 2.04		1945 2.15		2152 2.40		2137 2.61		☉	
2 0231 4.26		17 0318 5.08		2 0316 4.45		17 0516 5.16		2 0208 4.79		17 0446 5.08		2 0442 4.92		17 0044 2.36	
0816 2.37		0919 1.86		0919 2.87		1201 2.51		0827 2.79		1201 2.51		1158 2.51		0657 5.36	
TU 1445 5.02		WE 1530 5.51		FR 1522 4.36		SA 1750 4.29		SA 1411 4.22		SU 1755 4.01		TU 1748 4.07		WE 1340 1.75	
2130 2.19		2211 1.53		2202 2.39		☉		2035 2.43		☉ 2348 2.48		☉ 2339 2.40		1942 4.78	
3 0333 4.21		18 0429 5.08		3 0446 4.50		18 0005 2.11		3 0325 4.63		18 0630 5.25		3 0618 5.34		18 0139 2.02	
0917 2.65		1035 2.19		1112 2.96		0649 5.38		1015 3.00		1329 2.10		1313 1.97		0744 5.60	
WE 1544 4.76		TH 1640 5.09		SA 1700 4.16		SU 1339 2.17		SU 1600 3.89		MO 1924 4.41		WE 1904 4.61		TH 1416 1.51	
2231 2.20		☉ 2317 1.62		☉ 2330 2.34		1928 4.45		2221 2.60						2018 5.11	
4 0451 4.30		19 0547 5.22		4 0614 4.80		19 0129 1.92		4 0523 4.76		19 0116 2.17		4 0059 1.92		19 0220 1.76	
1046 2.79		1207 2.28		1248 2.67		0757 5.73		1223 2.71		0735 5.59		0722 5.87		0821 5.75	
TH 1654 4.61		FR 1800 4.81		SU 1827 4.25		MO 1439 1.76		MO 1805 4.04		TU 1418 1.70		TH 1406 1.45		FR 1448 1.35	
☉ 2335 2.10						2029 4.77		☉		2015 4.84		1958 5.15		2050 5.35	
5 0603 4.59		20 0030 1.62		5 0042 2.07		20 0229 1.64		5 0008 2.36		20 0213 1.80		5 0200 1.43		20 0256 1.60	
1214 2.67		0703 5.51		0719 5.27		0845 6.03		0650 5.23		0822 5.88		0813 6.32		0853 5.81	
FR 1800 4.58		SA 1335 2.09		MO 1355 2.24		TU 1523 1.48		TU 1339 2.19		WE 1457 1.44		FR 1452 1.02		SA 1517 1.24	
		1920 4.73		1934 4.51		2113 5.02		1923 4.47		2052 5.14		2044 5.62		2119 5.53	
6 0031 1.89		21 0136 1.51		6 0141 1.72		21 0315 1.41		6 0121 1.90		21 0254 1.53		6 0252 1.03		21 0329 1.50	
0701 4.98		0806 5.84		0813 5.76		0926 6.19		0750 5.80		0859 6.04		0857 6.61		0923 5.80	
SA 1319 2.39		SU 1442 1.79		TU 1449 1.81		WE 1600 1.36		WE 1432 1.67		TH 1530 1.32		SA 1533 0.70		SU 1544 1.16	
1900 4.65		2027 4.80		2030 4.82		2149 5.17		2017 4.95		2124 5.33		2127 6.01		2147 5.69	
7 0120 1.65		22 0234 1.38		7 0234 1.36		22 0352 1.29		7 0219 1.42		22 0329 1.38		7 0340 0.76		22 0400 1.45	
0750 5.40		0858 6.11		0900 6.21		1000 6.26		0839 6.31		0931 6.11		0939 6.74		0951 5.72	
SU 1413 2.07		MO 1533 1.55		WE 1537 1.44		TH 1631 1.33		TH 1518 1.24		FR 1559 1.27		SU 1613 0.49		MO 1610 1.10	
1952 4.75		2118 4.90		2118 5.11		2220 5.25		2104 5.37		2152 5.45		2208 6.33		2214 5.82	
8 0206 1.41		23 0322 1.28		8 0324 1.02		23 0424 1.23		8 0311 0.99		23 0359 1.31		8 0425 0.63		23 0430 1.45	
0833 5.79		0940 6.26		0944 6.60		1030 6.27		0923 6.71		1000 6.11		1019 6.69		1018 5.58	
MO 1502 1.78		TU 1616 1.43		TH 1623 1.14		FR 1700 1.34		FR 1601 0.89		SA 1625 1.23		MO 1650 0.39		TU 1634 1.10	
2041 4.87		2201 4.97		2204 5.39		2247 5.30		2147 5.74		2218 5.55		2248 6.55		2241 5.90	
9 0251 1.20		24 0403 1.22		9 0412 0.73		24 0452 1.21		9 0358 0.67		24 0427 1.29		9 0509 0.66		24 0500 1.52	
0915 6.13		1017 6.32		1027 6.90		1058 6.23		1005 6.98		1026 6.07		1100 6.44		1045 5.38	
TU 1549 1.54		WE 1654 1.40		FR 1706 0.88		SA 1725 1.35		SA 1643 0.62		SU 1648 1.19		TU 1726 0.44		WE 1659 1.15	
2128 4.98		2238 4.99		2249 5.63		☉ 2313 5.34		2230 6.04		2244 5.63		☉ 2330 6.62		☉ 2308 5.92	
10 0335 1.01		25 0439 1.21		10 0459 0.53		25 0517 1.24		10 0444 0.47		25 0454 1.31		10 0552 0.86		25 0529 1.64	
0958 6.41		1051 6.30		1109 7.08		1122 6.16		1045 7.07		1050 5.96		1142 6.02		1113 5.14	
WE 1636 1.33		TH 1726 1.43		SA 1748 0.72		SU 1747 1.36		SU 1721 0.47		MO 1711 1.18		WE 1801 0.67		TH 1723 1.27	
2215 5.09		2310 5.00		☉ 2333 5.80		2336 5.38		☉ 2312 6.25		☉ 2308 5.70				2335 5.87	
11 0421 0.85		26 0510 1.24		11 0544 0.48		26 0542 1.33		11 0527 0.45		26 0519 1.40		11 0011 6.49		26 0600 1.81	
1041 6.63		1123 6.23		1151 7.06		1146 6.02		1127 6.94		1114 5.78		0636 1.22		1141 4.87	
TH 1722 1.17		FR 1755 1.49		SU 1830 0.67		MO 1809 1.39		MO 1759 0.46		TU 1731 1.23		TH 1223 5.45		FR 1749 1.44	
☉ 2301 5.20		☉ 2339 4.99						2354 6.33		2332 5.71		1837 1.06			
12 0507 0.75		27 0538 1.30		12 0017 5.86		27 0000 5.38		12 0610 0.64		27 0545 1.56		12 0054 6.19		27 0005 5.76	
1125 6.77		1151 6.13		0628 0.62		0607 1.49		1207 6.58		1138 5.52		0724 1.68		0632 2.01	
FR 1808 1.07		SA 1821 1.56		MO 1233 6.83		TU 1209 5.79		TU 1835 0.64		WE 1753 1.34		FR 1309 4.83		SA 1214 4.59	
2349 5.27				1909 0.78		1830 1.49				2358 5.65		1915 1.56		1818 1.65	
13 0554 0.74		28 0005 4.97		13 0102 5.81		28 0027 5.31		13 0036 6.25		28 0613 1.79		13 0143 5.77		28 0040 5.59	
1210 6.79		0604 1.40		0712 0.95		0633 1.75		0653 1.03		1201 5.19		0820 2.14		0714 2.23	
SA 1854 1.04		SU 1217 6.00		TU 1315 6.38		WE 1232 5.47		WE 1247 6.02		TH 1815 1.53		SA 1405 4.26		SU 1255 4.30	
		1846 1.62		1948 1.02		1852 1.66		1911 0.98				2001 2.10		1856 1.92	
14 0037 5.28		29 0032 4.94		14 0149 5.65		29 0054 5.17		14 0119 6.01		29 0023 5.52		14 0245 5.34		29 0128 5.38	
0641 0.85		0630 1.57		0758 1.44		0701 2.07		0738 1.55		0641 2.06		0942 2.45		0815 2.42	
SU 1255 6.65		MO 1245 5.80		WE 1400 5.79		TH 1257 5.08		TH 1330 5.33		FR 1226 4.84		SU 1531 3.89		MO 1400 4.05	
1939 1.09		1912 1.72		2030 1.35		1915 1.88		1948 1.44		1837 1.75		2117 2.55		1954 2.21	
15 0127 5.23		30 0101 4.86		15 0242 5.42		30 0053 5.34		15 0209 5.66		30 0053 5.34		15 0410 5.06		30 0240 5.21	
0729 1.10		0700 1.82		0853 1.97		0715 2.36		0832 2.11		0715 2.36		1132 2.40		0949 2.43	
MO 1342 6.37		TU 1312 5.51		TH 1452 5.13		SA 1257 4.46		FR 1422 4.64		SA 1257 4.46		MO 1733 3.95		TU 1540 3.99	
2025 1.22		1939 1.87		2122 1.73		1906 2.03		2036 1.95		1906 2.03		2315 2.65		2128 2.38	
		31 0135 4.73								31 0134 5.12					
		0732 2.15								0807 2.66					
		WE 1343 5.15								SU 1347 4.08					
		2012 2.05								1956 2.36					

© Copyright Commonwealth of Australia 2022, Bureau of Meteorology
Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● New Moon ◐ First Quarter ○ Full Moon ◑ Last Quarter

AUSTRALIA, EAST COAST – HAY POINT

LAT 21° 16' S LONG 149° 18' E

Times and Heights of High and Low Waters

2024

Time Zone –1000

MAY				JUNE				JULY				AUGUST			
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m
1 0414 5.24		16 0555 5.10		1 0000 1.85		16 0044 2.41		1 0054 1.89		16 0104 2.47		1 0313 1.41		16 0235 1.77	
1123 2.14		1239 1.89		0610 5.69		0634 4.83		0645 5.09		0641 4.31		0858 4.75		0815 4.51	
WE 1721 4.30		TH 1851 4.59		SA 1250 1.16		SU 1301 1.66		MO 1314 1.15		TU 1259 1.77		TH 1500 1.15		FR 1414 1.36	
☉ 2310 2.22				1901 5.42		1926 5.04		1939 5.76		1934 5.15		2120 6.18		2041 5.88	
2 0541 5.52		17 0046 2.30		2 0111 1.66		17 0139 2.20		2 0207 1.70		17 0202 2.15		2 0359 1.21		17 0319 1.39	
1234 1.69		0649 5.23		0709 5.70		0722 4.84		0750 4.99		0739 4.42		0945 4.87		0900 4.83	
TH 1835 4.80		FR 1322 1.66		SU 1344 0.94		MO 1343 1.48		TU 1411 1.07		WE 1346 1.55		FR 1546 1.05		SA 1502 1.01	
		1934 4.93		1956 5.82		2007 5.36		2035 6.05		2020 5.52		2200 6.27		2123 6.27	
3 0030 1.86		18 0136 2.08		3 0214 1.46		18 0226 1.98		3 0309 1.49		18 0252 1.84		3 0439 1.13		18 0401 1.08	
0646 5.88		0732 5.33		0802 5.64		0806 4.85		0850 4.93		0829 4.56		1023 4.94		0943 5.12	
FR 1330 1.25		SA 1358 1.46		MO 1431 0.80		TU 1421 1.33		WE 1502 1.01		TH 1432 1.33		SA 1626 1.00		SU 1548 0.71	
1931 5.32		2010 5.24		2045 6.16		2045 5.64		2125 6.26		2101 5.84		2237 6.28		2204 6.59	
4 0135 1.49		19 0217 1.89		4 0310 1.31		19 0309 1.79		4 0402 1.32		19 0336 1.58		4 0514 1.15		19 0443 0.80	
0741 6.13		0809 5.37		0853 5.51		0847 4.84		0943 4.90		0914 4.71		1057 4.96		1025 5.38	
SA 1418 0.90		SU 1430 1.30		TU 1515 0.74		WE 1458 1.22		TH 1549 0.99		FR 1516 1.12		SU 1700 1.02		MO 1634 0.48	
2019 5.78		2044 5.50		2130 6.40		2122 5.86		2209 6.37		2142 6.12		☉ 2310 6.22		2245 6.80	
5 0231 1.20		20 0256 1.74		5 0401 1.22		20 0350 1.65		5 0448 1.25		20 0419 1.36		5 0544 1.20		20 0523 0.59	
0828 6.24		0844 5.35		0942 5.34		0928 4.82		1030 4.87		0958 4.87		1129 4.96		1108 5.59	
SU 1501 0.66		MO 1501 1.19		WE 1558 0.75		TH 1535 1.14		FR 1632 1.01		SA 1601 0.92		MO 1731 1.08		TU 1719 0.38	
2103 6.16		2115 5.72		2215 6.53		2158 6.03		2250 6.37		2223 6.37		2341 6.11		☉ 2326 6.84	
6 0321 1.01		21 0332 1.64		6 0449 1.20		21 0431 1.54		6 0530 1.25		21 0502 1.16		6 0612 1.26		21 0603 0.48	
0913 6.20		0916 5.27		1029 5.15		1008 4.81		1111 4.83		1042 5.02		1158 4.95		1151 5.71	
MO 1542 0.53		TU 1531 1.12		TH 1639 0.84		FR 1614 1.08		SA 1712 1.07		SU 1646 0.75		TU 1800 1.20		WE 1802 0.45	
2146 6.45		2146 5.89		☉ 2258 6.53		2235 6.17		☉ 2329 6.29		☉ 2304 6.57					
7 0409 0.93		22 0408 1.59		7 0535 1.26		22 0513 1.46		7 0607 1.32		22 0545 1.00		7 0008 5.94		22 0006 6.67	
0956 6.04		0949 5.15		1115 4.94		1050 4.81		1150 4.76		1126 5.16		0637 1.33		0642 0.52	
TU 1620 0.50		WE 1601 1.10		FR 1719 1.01		SA 1054 1.04		SU 1748 1.19		MO 1731 0.66		WE 1225 4.91		TH 1235 5.72	
2228 6.64		2217 5.99		2340 6.40		☉ 2315 6.26				2346 6.66		1826 1.38		1846 0.72	
8 0455 0.96		23 0443 1.59		8 0620 1.40		23 0556 1.41		8 0005 6.13		23 0628 0.90		8 0034 5.72		23 0047 6.28	
1039 5.76		1022 5.01		1201 4.72		1134 4.81		0642 1.43		1212 5.24		0701 1.43		0720 0.71	
WE 1658 0.59		TH 1631 1.13		SA 1800 1.26		SU 1736 1.04		MO 1226 4.69		TU 1816 0.69		TH 1254 4.84		FR 1321 5.61	
☉ 2310 6.66		☉ 2248 6.04				2357 6.30		1823 1.36				1854 1.64		1932 1.14	
9 0540 1.10		24 0518 1.63		9 0022 6.16		24 0641 1.39		9 0039 5.93		24 0029 6.61		9 0100 5.40		24 0130 5.72	
1123 5.39		1057 4.86		0703 1.60		1221 4.80		0715 1.56		0710 0.88		0727 1.58		0800 1.02	
TH 1735 0.83		FR 1703 1.20		SU 1246 4.51		MO 1821 1.11		TU 1300 4.60		WE 1258 5.25		FR 1326 4.71		SA 1412 5.41	
2352 6.51		2322 6.04		1839 1.55				1855 1.57		1902 0.87		1924 1.98		2025 1.65	
10 0626 1.37		25 0557 1.70		10 0104 5.86		25 0042 6.26		10 0113 5.69		25 0112 6.38		10 0129 5.01		25 0220 5.07	
1209 4.96		1134 4.70		0746 1.80		0728 1.40		0747 1.68		0752 0.96		0755 1.80		0847 1.40	
FR 1813 1.19		SA 1737 1.31		MO 1332 4.33		TU 1311 4.77		WE 1336 4.52		TH 1346 5.21		SA 1404 4.53		SU 1515 5.19	
		2359 5.98		1921 1.84		1909 1.25		1929 1.82		1949 1.18		2002 2.36		2134 2.11	
11 0036 6.21		26 0638 1.81		11 0147 5.55		26 0129 6.14		11 0147 5.41		26 0157 6.01		11 0203 4.56		26 0329 4.45	
0715 1.70		1217 4.54		0832 1.97		0816 1.42		0823 1.81		0837 1.11		0832 2.05		0954 1.75	
SA 1258 4.52		SU 1815 1.47		TU 1422 4.21		WE 1406 4.75		TH 1417 4.42		FR 1440 5.13		SU 1458 4.37		MO 1637 5.08	
1853 1.63				2007 2.13		2001 1.45		2007 2.13		2043 1.57		2100 2.72		☉ 2318 2.29	
12 0123 5.81		27 0042 5.86		12 0236 5.28		27 0221 5.95		12 0226 5.09		27 0248 5.53		12 0255 4.12		27 0509 4.10	
0808 2.02		0727 1.91		0925 2.06		0909 1.42		0904 1.94		0927 1.29		0931 2.27		1126 1.90	
SU 1354 4.17		MO 1308 4.40		WE 1519 4.15		TH 1506 4.78		FR 1510 4.33		SA 1544 5.08		MO 1622 4.32		TU 1813 5.24	
1941 2.07		1903 1.67		2104 2.39		2101 1.68		2058 2.45		2149 1.95		2248 2.88			
13 0217 5.42		28 0133 5.72		13 0331 5.05		28 0319 5.72		13 0315 4.74		28 0352 5.03		13 0432 3.83		28 0106 2.00	
0914 2.24		0827 1.97		1023 2.08		1007 1.40		0958 2.05		1030 1.46		1102 2.31		0657 4.23	
MO 1503 3.96		TU 1413 4.31		TH 1629 4.21		FR 1615 4.89		SA 1617 4.32		SU 1659 5.13		TU 1755 4.55		WE 1257 1.73	
2045 2.43		2003 1.87		2216 2.55		2212 1.88		2213 2.70		☉ 2316 2.17		☉ 1755 4.55		1929 5.59	
14 0325 5.12		29 0236 5.61		14 0435 4.89		29 0425 5.47		14 0420 4.45		29 0512 4.64		14 0039 2.62		29 0214 1.55	
1031 2.27		0935 1.91		1123 1.99		1109 1.34		1102 2.07		1143 1.53		0612 3.89		0805 4.59	
TU 1630 3.99		WE 1529 4.36		FR 1738 4.40		SA 1727 5.11		SU 1734 4.48		MO 1819 5.33		WE 1221 2.09		TH 1404 1.41	
2213 2.61		2118 2.00		☉ 2336 2.56		☉ 2332 1.97		☉ 2348 2.70				1905 4.97		2023 5.93	
15 0443 5.02		30 0348 5.57		15 0538 4.83		30 0535 5.25		15 0534 4.30		30 0054 2.06		15 0145 2.19		30 0302 1.21	
1145 2.12		1045 1.72		1216 1.84		1213 1.25		1205 1.96		0641 4.50		0722 4.18		0853 4.90	
WE 1753 4.24		TH 1648 4.60		SA 1838 4.70		SU 1836 5.42		MO 1841 4.78		TU 1258 1.47		TH 1321 1.74		FR 1454 1.14	
☉ 2342 2.52		2240 1.99								1933 5.65		1957 5.44		2106 6.13	
		31 0502 5.62								31 0214 1.73				31 0342 1.04	
		1151 1.44								WE 1405 1.31				0931 5.08	
		FR 1800 4.99								2032 5.97				SA 1535 1.00	
		☉												2143 6.19	

© Copyright Commonwealth of Australia 2022, Bureau of Meteorology
 Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● New Moon ☾ First Quarter ☽ Full Moon ☾ Last Quarter

AUSTRALIA, EAST COAST – HAY POINT

LAT 21° 16' S LONG 149° 18' E

2024

Times and Heights of High and Low Waters

Time Zone –1000

SEPTEMBER				OCTOBER				NOVEMBER				DECEMBER			
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m
1 0415 1.01		16 0336 0.78		1 0409 0.94		16 0345 0.35		1 0419 0.96		16 0434 0.43		1 0418 1.13		16 0503 0.85	
1004 5.16		0923 5.47		1004 5.45		0941 6.14		1030 5.79		1047 6.66		1038 5.95		1122 6.59	
SU 1610 0.96		MO 1531 0.59		TU 1615 1.08		WE 1558 0.54		FR 1649 1.43		SA 1720 0.94		SU 1709 1.62		MO 1804 1.23	
2215 6.17		2139 6.66		2212 5.87		2153 6.44		● 2233 5.12		○ 2302 5.33		● 2246 4.71		MO 2345 4.88	
2 0445 1.03		17 0415 0.50		2 0433 0.94		17 0423 0.23		2 0444 1.05		17 0515 0.63		2 0449 1.20		17 0546 1.04	
1033 5.20		1004 5.78		1030 5.51		1022 6.39		1056 5.77		1131 6.56		1109 5.93		1206 6.40	
MO 1640 0.98		TU 1617 0.39		WE 1642 1.15		TH 1644 0.53		SA 1718 1.57		SU 1809 1.15		MO 1744 1.71		TU 1849 1.39	
2244 6.10		2220 6.78		2237 5.72		○ 2234 6.24		2300 4.87		2351 4.95		2321 4.59			
3 0512 1.06		18 0455 0.31		3 0457 0.97		18 0500 0.24		3 0508 1.19		18 0557 0.95		3 0521 1.30		18 0031 4.71	
1100 5.23		1045 6.03		1056 5.55		1104 6.50		1122 5.69		1218 6.30		1143 5.87		0629 1.30	
TU 1708 1.05		WE 1701 0.33		TH 1709 1.27		FR 1730 0.67		SU 1748 1.75		MO 1900 1.43		TU 1822 1.81		WE 1249 6.12	
● 2310 5.99		○ 2300 6.70		● 2301 5.50		2317 5.86		2329 4.61						1932 1.59	
4 0535 1.08		19 0532 0.25		4 0517 1.04		19 0538 0.42		4 0533 1.38		19 0043 4.57		4 0000 4.47		19 0117 4.54	
1126 5.24		1128 6.16		1120 5.53		1148 6.42		1150 5.55		0641 1.36		0558 1.44		0711 1.61	
WE 1733 1.17		TH 1745 0.46		FR 1735 1.45		SA 1816 0.97		MO 1820 1.96		TU 1308 5.93		WE 1221 5.77		TH 1333 5.80	
2334 5.80		2341 6.39		2325 5.21				1955 1.72		1955 1.72		1906 1.90		2016 1.78	
5 0557 1.14		20 0609 0.37		5 0538 1.18		20 0002 5.34		5 0000 4.35		20 0140 4.24		5 0045 4.35		20 0204 4.40	
1150 5.23		1211 6.13		1145 5.44		0616 0.78		0601 1.60		0731 1.78		0640 1.61		0756 1.94	
TH 1759 1.36		FR 1830 0.79		SA 1801 1.69		SU 1233 6.16		TU 1223 5.37		WE 1403 5.55		TH 1307 5.65		FR 1419 5.48	
2358 5.54				2348 4.87		1907 1.38		1859 2.17		2057 1.94		1958 1.97		2104 1.93	
6 0617 1.25		21 0022 5.87		6 0600 1.39		21 0051 4.75		6 0037 4.10		21 0245 4.04		6 0140 4.26		21 0258 4.30	
1215 5.15		0646 0.67		1210 5.28		0658 1.26		0637 1.85		0833 2.15		0731 1.81		0847 2.26	
FR 1824 1.62		SA 1255 5.93		SU 1830 1.97		MO 1325 5.77		WE 1306 5.17		TH 1506 5.24		FR 1401 5.53		SA 1511 5.18	
		1917 1.26		2006 1.81		2006 1.81		1955 2.35		2207 2.02		2059 1.96		2158 2.01	
7 0020 5.19		22 0107 5.21		7 0013 4.51		22 0151 4.21		7 0133 3.87		22 0404 4.03		7 0246 4.26		22 0401 4.28	
0638 1.44		0725 1.11		0622 1.65		0748 1.79		0728 2.12		0952 2.37		0837 1.99		0953 2.52	
SA 1243 5.00		SU 1345 5.61		MO 1238 5.07		TU 1428 5.36		TH 1411 5.00		FR 1620 5.09		SA 1507 5.45		SU 1611 4.93	
1851 1.95		2013 1.78		1902 2.28		2124 2.10		2119 2.39		2317 1.93		2204 1.83		2258 2.01	
8 0044 4.78		23 0200 4.53		8 0042 4.14		23 0313 3.86		8 0303 3.79		23 0528 4.23		8 0404 4.41		23 0517 4.41	
0700 1.70		0813 1.62		0649 1.94		0903 2.22		0850 2.31		1117 2.36		0955 2.07		1116 2.62	
SU 1313 4.79		MO 1449 5.25		TU 1315 4.83		WE 1549 5.08		FR 1539 4.99		SA 1732 5.09		SU 1619 5.44		MO 1717 4.77	
1924 2.32		2130 2.19		1951 2.57		2303 2.08		2250 2.15		● 1732 5.09		2311 1.60		● 2357 1.92	
9 0110 4.34		24 0319 3.99		9 0127 3.78		24 0503 3.90		9 0447 4.03		24 0016 1.74		9 0521 4.74		24 0626 4.68	
0728 2.00		0927 2.07		0733 2.26		1049 2.33		1032 2.23		0631 4.57		1117 2.02		1233 2.53	
MO 1352 4.55		TU 1618 5.04		WE 1422 4.59		TH 1722 5.11		SA 1706 5.24		SU 1228 2.19		MO 1730 5.47		TU 1820 4.71	
2013 2.68		2327 2.21		2131 2.72		● 1722 5.11		● 1706 5.24		1830 5.17		● 1730 5.47			
10 0149 3.90		25 0521 3.88		10 0309 3.53		25 0023 1.81		10 0001 1.73		25 0103 1.54		10 0013 1.33		25 0048 1.78	
0811 2.31		1116 2.18		0905 2.52		0629 4.30		0603 4.52		0719 4.92		0628 5.18		0720 5.02	
TU 1504 4.35		WE 1800 5.17		TH 1617 4.60		FR 1218 2.08		SU 1156 1.90		MO 1322 2.00		TU 1233 1.83		WE 1333 2.31	
2157 2.89		● 1800 5.17		2340 2.44		1833 5.33		1813 5.59		1916 5.23		1833 5.50		1915 4.72	
11 0332 3.55		26 0100 1.83		11 0528 3.77		26 0116 1.49		11 0058 1.28		26 0143 1.36		11 0109 1.06		26 0132 1.61	
0950 2.53		0658 4.26		1112 2.35		0721 4.73		0701 5.06		0759 5.24		0726 5.65		0804 5.35	
WE 1707 4.45		TH 1249 1.88		FR 1753 5.01		SA 1318 1.75		MO 1302 1.53		TU 1407 1.82		WE 1341 1.60		TH 1423 2.08	
● 1707 4.45		1911 5.51		● 1753 5.01		1923 5.55		1908 5.87		1957 5.24		1931 5.48		2002 4.74	
12 0017 2.61		27 0155 1.41		12 0048 1.92		27 0157 1.24		12 0146 0.89		27 0216 1.21		12 0200 0.87		27 0213 1.47	
0553 3.70		0752 4.73		0641 4.31		0800 5.08		0750 5.57		0834 5.51		0818 6.06		0843 5.64	
TH 1147 2.31		FR 1349 1.49		SA 1231 1.86		SU 1403 1.51		TU 1400 1.21		WE 1446 1.69		TH 1442 1.39		FR 1507 1.87	
1833 4.91		2000 5.81		1855 5.55		2003 5.67		1958 6.01		2033 5.20		2026 5.41		2045 4.76	
13 0125 2.09		28 0236 1.12		13 0139 1.39		28 0231 1.09		13 0231 0.61		28 0248 1.12		13 0249 0.75		28 0250 1.35	
0707 4.17		0832 5.07		0732 4.88		0835 5.33		0836 6.00		0907 5.72		0907 6.38		0917 5.85	
FR 1300 1.83		SA 1434 1.21		SU 1331 1.36		MO 1441 1.37		WE 1453 0.99		TH 1524 1.59		FR 1537 1.23		SA 1546 1.72	
1930 5.47		2040 5.98		1945 6.01		2038 5.69		2044 6.01		2108 5.11		2118 5.30		2124 4.78	
14 0212 1.58		29 0312 0.99		14 0223 0.94		29 0301 1.00		14 0314 0.44		29 0319 1.07		14 0335 0.70		29 0326 1.26	
0758 4.66		0907 5.27		0817 5.37		0906 5.51		0920 6.35		0938 5.86		0953 6.58		0951 6.01	
SA 1355 1.34		SU 1512 1.08		MO 1423 0.96		TU 1515 1.32		TH 1543 0.87		FR 1600 1.56		SA 1629 1.14		SU 1624 1.63	
2016 5.98		2115 6.01		2029 6.33		2109 5.64		2130 5.88		2141 4.99		2209 5.18		2200 4.79	
15 0255 1.14		30 0342 0.95		15 0304 0.59		30 0329 0.95		15 0354 0.38		30 0349 1.08		15 0419 0.74		30 0402 1.19	
0841 5.10		0937 5.38		0900 5.79		0934 5.65		1003 6.58		1008 5.93		1038 6.65		1025 6.13	
SU 1445 0.91		MO 1545 1.05		TU 1511 0.68		WE 1547 1.30		FR 1631 0.85		SA 1635 1.57		SU 1717 1.14		MO 1701 1.56	
2059 6.39		2145 5.97		2111 6.47		2138 5.52		2215 5.64		2214 4.85		○ 2258 5.04		2238 4.82	
				31 0355 0.93										31 0439 1.12	
				1002 5.75										1100 6.23	
				TH 1618 1.34										TU 1740 1.51	
				2206 5.35										● 2317 4.86	

© Copyright Commonwealth of Australia 2022, Bureau of Meteorology
Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● New Moon ○ First Quarter ○ Full Moon ● Last Quarter

AUSTRALIA, EAST COAST – MACKAY OUTER HARBOUR

LAT 21° 06' S LONG 149° 14' E

2024

Times and Heights of High and Low Waters

Time Zone –1000

JANUARY				FEBRUARY				MARCH				APRIL			
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m
1 0148 3.89		16 0223 4.65		1 0222 4.13		16 0355 4.77		1 0129 4.53		16 0318 4.85		1 0251 4.47		16 0551 4.71	
0734 1.81		0822 1.25		0817 2.26		1015 2.15		0740 2.18		1000 2.25		1000 2.50		1252 1.79	
MO 1403 4.84		TU 1436 5.47		TH 1425 4.32		FR 1611 4.13		FR 1328 4.22		SA 1550 3.69		MO 1544 3.44		TU 1856 3.96	
2045 1.84		2119 1.14		2100 1.97		2238 1.75		1949 1.88		2156 2.10		2140 2.29		☉	
2 0237 3.82		17 0324 4.60		2 0324 4.03		17 0523 4.74		2 0213 4.35		17 0453 4.69		2 0446 4.52		17 0045 2.07	
0819 2.09		0922 1.63		0924 2.57		1208 2.22		0832 2.51		1206 2.20		1201 2.20		0659 4.94	
TU 1450 4.58		WE 1534 5.04		FR 1527 3.96		SA 1755 3.88		SA 1414 3.81		SU 1759 3.63		TU 1750 3.67		WE 1341 1.49	
2136 1.91		2216 1.27		2207 2.09		☉		2039 2.14		☉ 2351 2.17		☉ 2340 2.10		1944 4.35	
3 0339 3.79		18 0435 4.63		3 0453 4.09		18 0010 1.81		3 0332 4.22		18 0631 4.85		3 0620 4.92		18 0141 1.76	
0921 2.36		1040 1.93		1116 2.64		0653 4.96		1021 2.68		1330 1.82		1315 1.70		0745 5.15	
WE 1547 4.35		TH 1645 4.64		SA 1701 3.77		SU 1342 1.89		SU 1604 3.51		MO 1927 4.00		WE 1906 4.17		TH 1418 1.27	
2237 1.91		☉ 2323 1.35		☉ 2333 2.02		1930 4.03		2224 2.28						2021 4.65	
4 0456 3.89		19 0552 4.79		4 0618 4.40		19 0130 1.63		4 0528 4.37		19 0117 1.89		4 0100 1.65		19 0222 1.52	
1050 2.49		1213 2.01		1252 2.37		0800 5.30		1228 2.40		0738 5.16		0724 5.42		0823 5.28	
TH 1656 4.19		FR 1804 4.37		SU 1829 3.84		MO 1441 1.51		MO 1807 3.65		TU 1420 1.45		TH 1408 1.21		FR 1450 1.13	
☉ 2339 1.80						2032 4.32		☉		2017 4.40		2000 4.68		2053 4.87	
5 0608 4.17		20 0033 1.33		5 0044 1.78		20 0230 1.38		5 0010 2.06		20 0214 1.55		5 0201 1.19		20 0258 1.37	
1216 2.38		0707 5.07		0723 4.84		0848 5.56		0653 4.82		0824 5.42		0814 5.83		0855 5.32	
FR 1803 4.16		SA 1339 1.82		MO 1359 1.96		TU 1525 1.25		TU 1342 1.91		WE 1459 1.21		FR 1454 0.81		SA 1519 1.03	
		1923 4.30		1936 4.07		2116 4.55		1925 4.04		2055 4.68		2045 5.12		2122 5.05	
6 0034 1.60		21 0139 1.24		6 0143 1.45		21 0316 1.18		6 0122 1.63		21 0256 1.30		6 0254 0.83		21 0330 1.28	
0705 4.55		0810 5.39		0815 5.31		0928 5.71		0752 5.35		0901 5.56		0859 6.10		0925 5.30	
SA 1322 2.12		SU 1445 1.54		TU 1452 1.56		WE 1602 1.14		WE 1435 1.43		TH 1531 1.10		SA 1535 0.51		SU 1545 0.95	
1901 4.21		2030 4.35		2032 4.35		2152 4.69		2020 4.48		2127 4.85		2129 5.49		2149 5.20	
7 0122 1.38		22 0236 1.13		7 0236 1.12		22 0354 1.06		7 0221 1.18		22 0330 1.17		7 0342 0.58		22 0400 1.24	
0753 4.95		0900 5.64		0902 5.73		1002 5.77		0841 5.83		0933 5.62		0941 6.21		0952 5.22	
SU 1416 1.82		MO 1507 1.32		WE 1540 1.22		TH 1633 1.12		TH 1521 1.02		FR 1600 1.06		SU 1615 0.31		MO 1611 0.90	
1954 4.30		2122 4.43		2121 4.62		2223 4.76		2106 4.88		2155 4.96		2210 5.80		2215 5.32	
8 0208 1.16		23 0324 1.03		8 0326 0.80		23 0426 1.01		8 0313 0.79		23 0400 1.10		8 0427 0.46		23 0430 1.25	
0837 5.32		0943 5.78		0945 6.10		1032 5.77		0925 6.20		1001 5.61		1021 6.14		1019 5.08	
MO 1505 1.54		TU 1619 1.20		TH 1625 0.93		FR 1701 1.13		FR 1603 0.70		SA 1627 1.03		MO 1652 0.22		TU 1635 0.90	
2043 4.39		2204 4.49		2207 4.87		2250 4.80		2150 5.22		2221 5.05		2250 6.01		2243 5.40	
9 0253 0.96		24 0405 0.99		9 0414 0.53		24 0454 1.01		9 0400 0.48		24 0429 1.09		9 0511 0.50		24 0500 1.31	
0918 5.64		1020 5.83		1029 6.38		1100 5.73		1007 6.45		1028 5.56		1102 5.90		1046 4.89	
TU 1552 1.31		WE 1656 1.18		FR 1709 0.70		SA 1727 1.14		SA 1645 0.45		SU 1650 1.00		TU 1728 0.27		WE 1700 0.95	
2130 4.48		2241 4.51		2251 5.09		☉ 2315 4.84		2232 5.50		2245 5.13		☉ 2331 6.08		☉ 2310 5.43	
10 0337 0.79		25 0441 0.98		10 0500 0.35		25 0519 1.04		10 0445 0.31		25 0455 1.11		10 0554 0.69		25 0531 1.42	
1000 5.91		1054 5.81		1112 6.54		1125 5.65		1048 6.52		1052 5.45		1144 5.48		1114 4.65	
WE 1638 1.12		TH 1729 1.21		SA 1751 0.54		SU 1750 1.16		SU 1723 0.31		MO 1713 0.99		WE 1803 0.49		TH 1725 1.06	
2216 4.58		2313 4.51		☉ 2336 5.25		2339 4.87		☉ 2315 5.71		☉ 2310 5.19				2338 5.38	
11 0422 0.64		26 0512 1.01		11 0545 0.31		26 0544 1.13		11 0529 0.30		26 0521 1.20		11 0014 5.97		26 0602 1.58	
1044 6.13		1125 5.74		1154 6.52		1148 5.51		1129 6.39		1116 5.27		0639 1.04		1143 4.39	
TH 1725 0.97		FR 1759 1.27		SU 1832 0.50		MO 1812 1.20		MO 1801 0.31		TU 1734 1.03		TH 1226 4.94		FR 1750 1.21	
☉ 2303 4.68		☉ 2342 4.50						2356 5.79		2335 5.20		1839 0.86			
12 0509 0.55		27 0540 1.08		12 0020 5.32		27 0003 4.87		12 0612 0.49		27 0548 1.35		12 0058 5.69		27 0007 5.28	
1128 6.26		1154 5.64		0630 0.45		0609 1.29		1209 6.03		1140 5.02		0727 1.47		0636 1.78	
FR 1811 0.87		SA 1825 1.34		MO 1236 6.29		TU 1212 5.29		TU 1837 0.47		WE 1755 1.14		FR 1312 4.35		SA 1215 4.13	
2351 4.74				1912 0.60		1833 1.29					1917 1.33		1819 1.41		
13 0555 0.54		28 0009 4.48		13 0105 5.27		28 0030 4.81		13 0039 5.71		28 0000 5.15		13 0146 5.30		28 0043 5.13	
1213 6.26		0606 1.18		0714 0.78		0636 1.53		0655 0.86		0615 1.57		0825 1.89		0719 1.98	
SA 1857 0.84		SU 1221 5.50		TU 1318 5.85		WE 1235 4.98		WE 1250 5.49		TH 1203 4.71		SA 1409 3.82		SU 1257 3.86	
		1850 1.41		1952 0.82		1855 1.44		1914 0.79		1816 1.31		2004 1.83		1857 1.65	
14 0040 4.76		29 0035 4.45		14 0153 5.13		29 0058 4.69		14 0123 5.50		29 0027 5.04		14 0248 4.90		29 0131 4.93	
0643 0.66		0633 1.35		0800 1.24		0705 1.84		0741 1.35		0645 1.83		0948 2.16		0822 2.14	
SU 1258 6.13		MO 1247 5.31		WE 1403 5.29		TH 1300 4.61		TH 1332 4.84		FR 1228 4.38		SU 1537 3.49		MO 1401 3.63	
1942 0.89		1916 1.50		2034 1.13		1919 1.64		1952 1.22		1839 1.52		2120 2.25		1956 1.92	
15 0130 4.72		30 0105 4.38		15 0246 4.94		30 0056 4.88		15 0214 5.18		30 0056 4.88		15 0415 4.66		30 0244 4.77	
0730 0.90		0702 1.59		0856 1.74		0719 2.11		0837 1.87		0719 2.11		1136 2.09		0954 2.13	
MO 1345 5.86		TU 1315 5.04		TH 1456 4.67		SA 1259 4.03		FR 1426 4.19		SA 1259 4.03		MO 1736 3.57		TU 1544 3.59	
2029 1.00		1944 1.63		2126 1.47		1909 1.77		2039 1.69		1909 1.77		2316 2.33		2129 2.08	
		31 0140 4.26								31 0138 4.68					
		0735 1.90								0814 2.38					
		WE 1346 4.70								SU 1349 3.67					
		2017 1.80								1958 2.07					

© Copyright Commonwealth of Australia 2022, Bureau of Meteorology
Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● New Moon ◐ First Quarter ○ Full Moon ◑ Last Quarter

AUSTRALIA, EAST COAST – MACKAY OUTER HARBOUR

LAT 21° 06' S LONG 149° 14' E

2024

Times and Heights of High and Low Waters

Time Zone -1000

MAY				JUNE				JULY				AUGUST					
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m		
1 0418 4.81 1127 1.85 WE 1724 3.88 ☉ 2311 1.94		16 0559 4.67 1242 1.61 TH 1853 4.17		1 0002 1.60 0613 5.21 SA 1253 0.91 1905 4.95		16 0046 2.13 0636 4.38 SU 1304 1.38 1930 4.59		1 0058 1.63 0648 4.62 MO 1316 0.89 1943 5.28		16 0108 2.17 0643 3.88 TU 1300 1.48 1937 4.71		1 0315 1.15 0901 4.27 TH 1502 0.90 2123 5.69		16 0238 1.49 0816 4.05 FR 1415 1.10 2044 5.40			
2 0544 5.09 1237 1.42 TH 1837 4.36		17 0049 2.03 0651 4.79 FR 1325 1.40 1936 4.49		2 0114 1.41 0711 5.22 SU 1345 0.70 1959 5.34		17 0141 1.93 0724 4.38 MO 1345 1.22 2010 4.90		2 0211 1.45 0753 4.51 TU 1413 0.81 2038 5.57		17 0206 1.86 0740 3.97 WE 1348 1.27 2022 5.05		2 0401 0.97 0947 4.38 FR 1548 0.81 2203 5.77		17 0322 1.14 0902 4.34 SA 1504 0.78 2126 5.77			
3 0032 1.60 0649 5.41 FR 1332 1.01 1933 4.85		18 0138 1.82 0734 4.87 SA 1400 1.22 2013 4.77		3 0216 1.23 0804 5.14 MO 1433 0.57 2047 5.66		18 0229 1.72 0808 4.38 TU 1422 1.08 2048 5.16		3 0312 1.24 0852 4.44 WE 1504 0.76 2127 5.77		18 0255 1.58 0830 4.09 TH 1434 1.07 2104 5.36		3 0441 0.90 1026 4.44 SA 1628 0.77 2240 5.77		18 0404 0.85 0945 4.61 SU 1550 0.49 2206 6.06			
4 0137 1.26 0743 5.65 SA 1420 0.68 2021 5.29		19 0219 1.65 0811 4.90 SU 1432 1.07 2045 5.02		4 0312 1.09 0855 5.00 TU 1517 0.52 2133 5.90		19 0312 1.54 0849 4.36 WE 1500 0.98 2124 5.38		4 0404 1.09 0945 4.40 TH 1551 0.75 2211 5.87		19 0339 1.33 0915 4.22 FR 1518 0.88 2145 5.62		4 0515 0.92 1100 4.46 SU 1702 0.79 ☉ 2313 5.70		19 0445 0.59 1028 4.85 MO 1636 0.28 2247 6.25			
5 0233 0.99 0830 5.73 SU 1503 0.46 2106 5.65		20 0258 1.51 0845 4.86 MO 1502 0.96 2117 5.23		5 0403 1.01 0944 4.83 WE 1600 0.53 2216 6.03		20 0353 1.41 0929 4.33 TH 1536 0.90 2200 5.54		5 0450 1.02 1031 4.37 FR 1634 0.77 2252 5.87		20 0422 1.12 1000 4.36 SA 1603 0.69 2225 5.86		5 0546 0.97 1131 4.46 MO 1733 0.86 2343 5.59		20 0526 0.40 1111 5.04 TU 1720 0.20 ☉ 2328 6.29			
6 0323 0.82 0914 5.68 MO 1544 0.33 2148 5.94		21 0334 1.42 0917 4.78 TU 1532 0.90 2148 5.39		6 0451 0.99 1031 4.64 TH 1640 0.62 ☉ 2300 6.03		21 0433 1.31 1010 4.31 FR 1615 0.85 2238 5.67		6 0532 1.02 1115 4.33 SA 1714 0.84 ☉ 2330 5.79		21 0505 0.94 1044 4.50 SU 1648 0.54 ☉ 2306 6.04		6 0615 1.03 1200 4.44 TU 1801 0.98		21 0605 0.30 1154 5.16 WE 1804 0.27			
7 0411 0.75 0958 5.51 TU 1622 0.31 2230 6.12		22 0410 1.37 0950 4.65 WE 1602 0.89 2219 5.50		7 0538 1.04 1118 4.44 FR 1721 0.79 2342 5.90		22 0515 1.23 1051 4.31 SA 1655 0.81 ☉ 2317 5.76		7 0610 1.09 1153 4.27 SU 1750 0.96		22 0547 0.78 1129 4.63 MO 1733 0.46 2348 6.12		7 0011 5.43 0640 1.10 WE 1229 4.41 1829 1.16		22 0009 6.11 0645 0.33 TH 1238 5.17 1849 0.54			
8 0457 0.77 1041 5.24 WE 1700 0.40 ☉ 2312 6.15		23 0445 1.36 1023 4.51 TH 1632 0.91 ☉ 2250 5.55		8 0622 1.18 1204 4.23 SA 1800 1.03		23 0559 1.18 1136 4.31 SU 1737 0.81 2359 5.79		8 0007 5.63 0645 1.20 MO 1230 4.20 1825 1.12		23 0630 0.69 1215 4.70 TU 1818 0.49		8 0038 5.20 0705 1.20 TH 1258 4.34 1856 1.40		23 0050 5.73 0723 0.51 FR 1325 5.08 1935 0.94			
9 0543 0.92 1125 4.88 TH 1737 0.63 2355 6.00		24 0521 1.40 1058 4.37 FR 1704 0.97 2324 5.55		9 0024 5.66 0706 1.36 SU 1250 4.03 1841 1.30		24 0644 1.16 1223 4.29 MO 1822 0.88		9 0042 5.43 0718 1.32 TU 1304 4.12 1857 1.32		24 0031 6.06 0713 0.67 WE 1300 4.72 1903 0.67		9 0104 4.90 0730 1.34 FR 1330 4.23 1928 1.72		24 0133 5.19 0803 0.80 SA 1416 4.90 2028 1.42			
10 0629 1.16 1212 4.46 FR 1815 0.97		25 0559 1.47 1135 4.22 SA 1738 1.08		10 0107 5.38 0751 1.55 MO 1336 3.87 1922 1.59		25 0044 5.74 0730 1.17 TU 1314 4.27 1911 1.02		10 0115 5.20 0752 1.43 WE 1341 4.04 1930 1.57		25 0115 5.85 0756 0.75 TH 1350 4.69 1951 0.96		10 0132 4.53 0800 1.53 SA 1410 4.08 2006 2.08		25 0223 4.57 0852 1.14 SU 1520 4.72 2139 1.85			
11 0039 5.71 0718 1.47 SA 1300 4.05 1855 1.39		26 0000 5.49 0641 1.57 SU 1218 4.07 1817 1.23		11 0150 5.08 0838 1.70 TU 1426 3.76 2009 1.86		26 0131 5.63 0820 1.18 WE 1409 4.26 2003 1.21		11 0150 4.93 0828 1.55 TH 1422 3.96 2010 1.86		26 0200 5.48 0841 0.88 FR 1445 4.63 2045 1.34		11 0207 4.11 0838 1.76 SU 1505 3.93 2105 2.42		26 0332 3.99 0959 1.46 MO 1644 4.65 ☉ 2326 1.99			
12 0126 5.34 0813 1.76 SU 1358 3.73 1942 1.80		27 0044 5.38 0730 1.66 MO 1310 3.93 1904 1.41		12 0239 4.82 0930 1.78 WE 1524 3.72 2106 2.10		27 0224 5.45 0914 1.18 TH 1511 4.30 2104 1.43		12 0230 4.62 0910 1.67 FR 1515 3.89 2100 2.16		27 0252 5.03 0931 1.04 SA 1549 4.60 2152 1.70		12 0300 3.69 0936 1.95 MO 1629 3.91 2256 2.55		27 0515 3.68 1130 5.19 TU 1816 4.81			
13 0221 4.97 0919 1.95 MO 1509 3.55 2046 2.14		28 0136 5.25 0830 1.70 TU 1415 3.86 2004 1.60		13 0335 4.60 1029 1.78 TH 1633 3.79 2219 2.25		28 0323 5.22 1011 1.14 FR 1620 4.41 2215 1.63		13 0318 4.30 1002 1.75 SA 1623 3.89 2217 2.39		28 0356 4.55 1034 1.18 SU 1704 4.67 ☉ 2322 1.89		13 0436 3.43 1105 1.98 TU 1800 4.14 ☉		28 0110 1.70 0700 3.80 WE 1259 1.43 1931 5.15			
14 0329 4.70 1037 1.97 TU 1635 3.59 2215 2.30		29 0239 5.14 0939 1.64 WE 1532 3.92 2120 1.73		14 0439 4.46 1128 1.70 FR 1744 3.98 ☉ 2339 2.26		29 0429 4.98 1114 1.08 SA 1731 4.64 ☉ 2336 1.71		14 0423 4.02 1106 1.76 SU 1739 4.06 ☉ 2352 2.39		29 0516 4.19 1146 1.24 MO 1824 4.89		14 0043 2.30 0614 3.48 WE 1222 1.78 1908 4.54		29 0216 1.27 0808 4.13 TH 1405 1.15 2026 5.45			
15 0447 4.61 1147 1.82 WE 1756 3.84 ☉ 2344 2.22		30 0352 5.11 1049 1.45 TH 1652 4.15 2243 1.72		15 0542 4.39 1219 1.55 SA 1842 4.27		30 0539 4.78 1216 0.99 SU 1840 4.95		15 0536 3.88 1207 1.66 MO 1845 4.35		30 0100 1.77 0644 4.05 TU 1300 1.18 1937 5.20		15 0149 1.89 0724 3.74 TH 1323 1.45 2000 4.99		30 0304 0.96 0856 4.42 FR 1456 0.91 2109 5.63			
		31 0506 5.15 1155 1.18 FR 1803 4.53 ☉								31 0217 1.45 0802 4.13 WE 1407 1.05 2035 5.49				31 0344 0.81 0934 4.58 SA 1537 0.78 2145 5.68			

© Copyright Commonwealth of Australia 2022, Bureau of Meteorology
Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● New Moon ☾ First Quarter ☽ Full Moon ☾ Last Quarter

AUSTRALIA, EAST COAST – MACKAY OUTER HARBOUR

2024

LAT 21° 06' S LONG 149° 14' E

Times and Heights of High and Low Waters

Time Zone -1000

SEPTEMBER				OCTOBER				NOVEMBER				DECEMBER			
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m
1	0417 0.78	16	0338 0.57	1	0411 0.73	16	0346 0.16	1	0421 0.75	16	0436 0.24	1	0419 0.91	16	0505 0.63
	1007 4.66		0925 4.94		1007 4.94		0943 5.60		1031 5.29		1049 6.14		1041 5.46		1125 6.09
SU	1612 0.75	MO	1533 0.39	TU	1615 0.88	WE	1600 0.36	FR	1651 1.22	SA	1722 0.75	SU	1712 1.40	MO	1807 1.01
	2217 5.66		2141 6.13		2214 5.36		2154 5.90	●	2235 4.62	○	2304 4.80	●	2247 4.22		2348 4.38
2	0447 0.81	17	0417 0.31	2	0436 0.74	17	0425 0.04	2	0445 0.84	17	0516 0.42	2	0450 0.98	17	0548 0.82
	1036 4.69		1006 5.24		1032 5.00		1025 5.84		1058 5.27		1135 6.05		1112 5.44		1209 5.90
MO	1642 0.77	TU	1618 0.21	WE	1644 0.94	TH	1645 0.36	SA	1721 1.35	SU	1812 0.94	MO	1747 1.48	TU	1852 1.17
	2246 5.59		2222 6.23		2239 5.20	○	2236 5.69		2301 4.38		2354 4.44		2322 4.10		
3	0514 0.84	18	0457 0.13	3	0459 0.76	18	0502 0.06	3	0510 0.97	18	0559 0.73	3	0523 1.07	18	0035 4.22
	1103 4.72		1048 5.47		1058 5.04		1107 5.96		1125 5.20		1221 5.80		1145 5.38		0630 1.08
TU	1709 0.84	WE	1703 0.17	TH	1711 1.06	FR	1731 0.50	SU	1751 1.52	MO	1903 1.21	TU	1826 1.57	WE	1253 5.64
●	2313 5.47	○	2302 6.14	●	2303 4.99		2319 5.31		2330 4.13						1936 1.35
4	0537 0.87	19	0534 0.08	4	0519 0.83	19	0540 0.24	4	0535 1.14	19	0046 4.08	4	0000 3.99	19	0121 4.07
	1129 4.73		1130 5.60		1123 5.02		1151 5.89		1153 5.07		0643 1.12		0559 1.19		0714 1.37
WE	1735 0.96	TH	1747 0.30	FR	1738 1.23	SA	1819 0.79	MO	1824 1.71	TU	1312 5.46	WE	1225 5.30	TH	1337 5.33
	2327 5.29		2344 5.83		2327 4.70				2000 1.47		2000 1.47		1911 1.65		2021 1.52
5	0600 0.93	20	0612 0.19	5	0541 0.96	20	0005 4.81	5	0000 3.88	20	0145 3.78	5	0046 3.88	20	0209 3.94
	1154 4.72		1214 5.58		1147 4.94		0619 0.58		0603 1.35		0733 1.52		0641 1.36		0759 1.68
TH	1800 1.14	FR	1832 0.62	SA	1805 1.46	SU	1237 5.65	TU	1227 4.91	WE	1407 5.10	TH	1310 5.18	FR	1423 5.02
					2350 4.38		1910 1.17		1904 1.91		2102 1.67		2002 1.71		2109 1.66
6	0000 5.03	21	0025 5.32	6	0601 1.16	21	0054 4.25	6	0038 3.64	21	0251 3.61	6	0143 3.80	21	0302 3.86
	0620 1.03		0648 0.48		1214 4.80		0700 1.03		0638 1.58		0836 1.87		0733 1.55		0850 1.98
FR	1219 4.65	SA	1259 5.41	SU	1833 1.73	MO	1329 5.29	WE	1310 4.72	TH	1511 4.81	FR	1405 5.07	SA	1515 4.74
	1827 1.39		1920 1.06				2010 1.56		2001 2.07		2213 1.72		2103 1.69		2203 1.73
7	0023 4.69	22	0109 4.69	7	0015 4.03	22	0155 3.75	7	0136 3.44	22	0410 3.62	7	0251 3.81	22	0408 3.86
	0642 1.21		0728 0.88		0624 1.40		0751 1.52		0730 1.83		0955 2.07		0839 1.72		0957 2.23
SA	1246 4.51	SU	1350 5.12	MO	1242 4.61	TU	1431 4.91	TH	1415 4.56	FR	1625 4.67	SA	1511 5.00	SU	1615 4.50
	1856 1.71		2016 1.54		1908 2.01		2130 1.81		2125 2.09		2322 1.63		2209 1.56		2303 1.72
8	0046 4.30	23	0203 4.05	8	0043 3.69	23	0318 3.44	8	0309 3.37	23	0531 3.83	8	0409 3.96	23	0523 4.00
	0704 1.44		0816 1.36		0651 1.66		0906 1.93		0852 2.01		1120 2.06		0957 1.81		1120 2.33
SU	1317 4.32	MO	1455 4.80	TU	1320 4.38	WE	1554 4.67	FR	1544 4.57	SA	1736 4.67	SU	1622 4.98	MO	1722 4.35
	1930 2.05		2137 1.91		1959 2.28		2308 1.78		2255 1.85	●			2315 1.33	○	
9	0112 3.89	24	0325 3.55	9	0129 3.36	24	0507 3.50	9	0451 3.62	24	0020 1.45	9	0525 4.29	24	0000 1.63
	0731 1.71		0930 1.77		0735 1.96		1051 2.02		1034 1.94		0634 4.15		1119 1.75		0630 4.26
MO	1358 4.11	TU	1624 4.62	WE	1428 4.18	TH	1726 4.70	SA	1709 4.81	SU	1230 1.91	MO	1732 5.01	TU	1236 2.24
	2019 2.38		2332 1.90		2139 2.40	●			●		1833 4.73		●		1824 4.29
10	0152 3.48	25	0526 3.47	10	0315 3.14	25	0025 1.51	10	0004 1.45	25	0107 1.26	10	0016 1.06	25	0051 1.49
	0815 2.00		1119 1.87		0908 2.20		0630 3.88		0606 4.08		0722 4.48		0631 4.72		0724 4.58
TU	1513 3.95	WE	1802 4.76	TH	1622 4.21	FR	1219 1.79	SU	1158 1.64	MO	1325 1.74	TU	1236 1.59	WE	1337 2.04
	2205 2.56	●			2344 2.11		1835 4.90		1815 5.13		1919 4.78		1835 5.03		1917 4.28
11	0339 3.16	26	0101 1.54	11	0530 3.37	26	0118 1.21	11	0100 1.02	26	0145 1.10	11	0112 0.81	26	0135 1.34
	0954 2.19		0700 3.84		1113 2.03		0723 4.29		0703 4.60		0801 4.78		0729 5.17		0807 4.90
WE	1712 4.06	TH	1250 1.59	FR	1756 4.60	SA	1319 1.49	MO	1304 1.29	TU	1410 1.58	WE	1345 1.37	TH	1427 1.82
●			1913 5.07	●			1926 5.09		1911 5.38		1959 4.77		1933 5.00		2005 4.29
12	0021 2.28	27	0157 1.14	12	0051 1.62	27	0159 0.99	12	0148 0.66	27	0219 0.97	12	0203 0.63	27	0215 1.21
	0555 3.31		0754 4.27		0643 3.88		0803 4.62		0753 5.08		0837 5.03		0821 5.57		0845 5.17
TH	1148 1.99	FR	1350 1.24	SA	1232 1.58	SU	1405 1.27	TU	1401 1.00	WE	1449 1.46	TH	1445 1.17	FR	1510 1.63
	1836 4.49		2002 5.34		1857 5.09		2005 5.19		2000 5.51		2035 4.72		2028 4.91		2047 4.29
13	0127 1.79	28	0238 0.88	13	0141 1.13	28	0233 0.85	13	0233 0.39	28	0251 0.89	13	0251 0.52	28	0251 1.11
	0708 3.74		0835 4.59		0734 4.40		0837 4.85		0839 5.49		0910 5.23		0910 5.88		0920 5.38
FR	1300 1.55	SA	1436 0.98	SU	1332 1.12	MO	1443 1.15	WE	1455 0.80	TH	1527 1.37	FR	1540 1.02	SA	1549 1.49
	1932 5.01		2043 5.48		1946 5.53		2040 5.20		2045 5.49		2110 4.63		2120 4.80		2126 4.29
14	0214 1.31	29	0314 0.76	14	0225 0.71	29	0303 0.78	14	0315 0.23	29	0321 0.85	14	0337 0.48	29	0328 1.03
	0759 4.19		0909 4.78		0818 4.87		0908 5.02		0922 5.83		0941 5.37		0956 6.08		0954 5.53
SA	1357 1.09	SU	1514 0.87	MO	1425 0.75	TU	1517 1.10	TH	1545 0.69	FR	1602 1.34	SA	1631 0.94	SU	1627 1.40
	2018 5.50		2116 5.51		2030 5.81		2111 5.14		2131 5.35		2143 4.50		2211 4.67		2202 4.30
15	0257 0.90	30	0345 0.73	15	0306 0.39	30	0330 0.73	15	0356 0.18	30	0350 0.86	15	0421 0.52	30	0403 0.96
	0843 4.60		0939 4.87		0901 5.27		0937 5.15		1006 6.05		1011 5.44		1041 6.15		1028 5.64
SU	1446 0.69	MO	1546 0.84	TU	1513 0.50	WE	1549 1.10	FR	1633 0.67	SA	1637 1.35	SU	1720 0.93	MO	1704 1.34
	2100 5.88		2146 5.46		2113 5.94		2140 5.02		2217 5.12		2215 4.35	○	2300 4.54		2240 4.32
				31	0357 0.72									31	0440 0.90
					1004 5.24										1103 5.73
					TH 1621 1.13										TU 1743 1.29
					2208 4.84										● 2318 4.36

© Copyright Commonwealth of Australia 2022, Bureau of Meteorology
 Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● New Moon ○ First Quarter ○ Full Moon ○ Last Quarter

AUSTRALIA, EAST COAST – BUGATTI REEF

LAT 20° 05' S LONG 150° 18' E

2024

Times and Heights of High and Low Waters

Time Zone –1000

JANUARY				FEBRUARY				MARCH				APRIL			
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m
1 0102 1.73		16 0133 2.13		1 0153 1.96		16 0348 2.48		1 0059 2.24		16 0311 2.60		1 0259 2.38		16 0529 2.63	
0621 1.07		0706 0.88		0711 1.41		0959 1.43		0639 1.39		1021 1.40		1017 1.43		1238 0.98	
MO 1328 2.54		TU 1356 2.92		TH 1332 2.24		FR 1540 2.08		FR 1232 2.14		SA 1521 1.80		MO 1507 1.62		TU 1831 1.94	
2038 1.13		2043 0.83		2026 1.10		2202 0.97		1857 1.02		2112 1.14		2044 1.14		2347 1.18	
2 0207 1.71		17 0253 2.17		2 0316 1.99		17 0522 2.60		2 0203 2.19		17 0451 2.61		2 0437 2.50		17 0629 2.72	
0711 1.25		0822 1.14		0835 1.58		1209 1.35		0753 1.55		1219 1.24		1151 1.24		1311 0.85	
TU 1413 2.40		WE 1459 2.66		FR 1428 2.03		SA 1726 1.94		SA 1315 1.91		SU 1734 1.79		TU 1708 1.73		WE 1914 2.14	
2133 1.10		2146 0.81		2126 1.08		2320 0.96		1954 1.09		2258 1.16		2233 1.07			
3 0333 1.76		18 0422 2.30		3 0450 2.11		18 0636 2.79		3 0340 2.22		18 0612 2.73		3 0551 2.73		18 0042 1.06	
0823 1.42		0959 1.32		1045 1.60		1325 1.16		1016 1.57		1315 1.04		1235 1.02		0713 2.80	
WE 1505 2.27		TH 1612 2.41		SA 1557 1.88		SU 1848 1.97		SU 1510 1.72		MO 1850 1.95		WE 1819 1.98		TH 1338 0.76	
2223 1.04		2247 0.76		2234 1.00				2128 1.12				2348 0.89		1950 2.32	
4 0459 1.90		19 0544 2.52		4 0605 2.33		19 0026 0.88		4 0517 2.38		19 0016 1.06		4 0647 2.99		19 0123 0.97	
1001 1.51		1143 1.33		1228 1.44		0730 2.96		1218 1.38		0707 2.87		1311 0.81		0749 2.83	
TH 1604 2.16		FR 1731 2.23		SU 1732 1.85		MO 1411 1.00		MO 1717 1.74		TU 1349 0.90		TH 1911 2.26		FR 1403 0.70	
2306 0.94		2344 0.71		2337 0.88		1944 2.06		2301 1.02		1937 2.13				2021 2.45	
5 0604 2.10		20 0650 2.77		5 0658 2.59		20 0118 0.79		5 0626 2.64		20 0108 0.93		5 0046 0.69		20 0158 0.92	
1134 1.48		1304 1.22		1320 1.24		0814 3.08		1303 1.16		0750 2.97		0733 3.20		0820 2.81	
FR 1705 2.08		SA 1842 2.13		MO 1845 1.92		TU 1443 0.90		TU 1834 1.91		WE 1416 0.81		FR 1346 0.63		SA 1427 0.67	
2345 0.82						2027 2.16				2013 2.28		1958 2.53		2051 2.56	
6 0650 2.33		21 0036 0.65		6 0032 0.73		21 0159 0.71		6 0011 0.83		21 0148 0.82		6 0135 0.55		21 0230 0.91	
1243 1.37		0742 2.98		0742 2.86		0851 3.14		0717 2.93		0826 3.03		0817 3.33		0846 2.74	
SA 1805 2.03		SU 1402 1.09		TU 1359 1.04		WE 1510 0.85		WE 1339 0.95		TH 1441 0.77		SA 1422 0.49		SU 1449 0.65	
		1939 2.09		1939 2.04		2102 2.24		1928 2.14		2045 2.39		2041 2.78		2117 2.64	
7 0021 0.71		22 0121 0.60		7 0121 0.56		22 0236 0.67		7 0105 0.62		22 0222 0.76		7 0222 0.48		22 0300 0.93	
0728 2.56		0827 3.12		0824 3.11		0924 3.15		0801 3.20		0857 3.04		0858 3.35		0910 2.63	
SU 1330 1.22		MO 1447 0.99		WE 1436 0.88		TH 1536 0.84		TH 1414 0.77		FR 1505 0.75		SU 1458 0.39		MO 1508 0.65	
1901 2.02		2028 2.08		2027 2.19		2133 2.29		2013 2.36		2114 2.47		2125 2.98		2142 2.70	
8 0059 0.59		23 0203 0.58		8 0207 0.41		23 0308 0.65		8 0153 0.44		23 0252 0.75		8 0307 0.50		23 0328 0.97	
0806 2.78		0906 3.19		0905 3.33		0954 3.12		0843 3.41		0924 3.00		0938 3.25		0932 2.50	
MO 1411 1.08		TU 1524 0.94		TH 1515 0.76		FR 1602 0.85		FR 1451 0.63		SA 1528 0.75		MO 1534 0.35		TU 1526 0.65	
1951 2.04		2109 2.09		2111 2.32		2202 2.33		2057 2.57		2140 2.52		2208 3.12		2206 2.75	
9 0137 0.48		24 0241 0.57		9 0251 0.30		24 0338 0.67		9 0237 0.34		24 0320 0.78		9 0354 0.60		24 0357 1.02	
0843 2.99		0942 3.19		0945 3.49		1020 3.06		0924 3.53		0947 2.91		1016 3.04		0954 2.36	
TU 1451 0.95		WE 1557 0.92		FR 1555 0.68		SA 1627 0.87		SA 1528 0.54		SU 1549 0.76		TU 1611 0.37		WE 1545 0.64	
2037 2.07		2145 2.09		2154 2.44		2227 2.34		2140 2.74		2204 2.56		2251 3.17		2233 2.78	
10 0219 0.39		25 0317 0.58		10 0335 0.26		25 0405 0.73		10 0321 0.32		25 0346 0.84		10 0442 0.75		25 0428 1.07	
0922 3.17		1016 3.15		1026 3.56		1043 2.97		1003 3.53		1007 2.80		1056 2.76		1021 2.22	
WE 1531 0.86		TH 1629 0.93		SA 1636 0.64		SU 1649 0.90		SU 1606 0.49		MO 1607 0.77		WE 1648 0.45		TH 1609 0.65	
2122 2.12		2218 2.10		2237 2.52		2251 2.35		2223 2.86		2228 2.58		2336 3.13		2303 2.78	
11 0301 0.33		26 0350 0.61		11 0419 0.30		26 0430 0.81		11 0406 0.40		26 0411 0.92		11 0533 0.94		26 0503 1.12	
1003 3.30		1047 3.09		1107 3.52		1103 2.85		1042 3.41		1026 2.66		1136 2.44		1050 2.07	
TH 1614 0.80		FR 1700 0.95		SU 1719 0.64		MO 1710 0.92		MO 1644 0.49		TU 1625 0.78		TH 1726 0.59		FR 1635 0.68	
2206 2.15		2248 2.09		2323 2.56		2315 2.35		2306 2.91		2252 2.60				2338 2.75	
12 0345 0.30		27 0421 0.67		12 0505 0.45		27 0456 0.92		12 0452 0.57		27 0438 1.01		12 0024 3.01		27 0545 1.18	
1044 3.38		1114 3.00		1148 3.37		1121 2.71		1121 3.16		1046 2.51		0633 1.13		1124 1.92	
FR 1700 0.78		SA 1731 0.99		MO 1803 0.67		TU 1731 0.93		TU 1724 0.54		WE 1644 0.78		FR 1221 2.11		SA 1708 0.74	
2250 2.18		2315 2.08				2342 2.33		2353 2.90		2319 2.59		1807 0.79			
13 0429 0.33		28 0450 0.76		13 0012 2.54		28 0523 1.06		13 0541 0.81		28 0508 1.11		13 0120 2.84		28 0021 2.69	
1127 3.39		1140 2.89		0054 0.68		1141 2.55		1201 2.83		1108 2.34		0801 1.28		0640 1.26	
SA 1749 0.79		SU 1800 1.02		TU 1231 3.10		WE 1753 0.94		WE 1805 0.65		TH 1706 0.79		SA 1321 1.81		SU 1208 1.77	
2337 2.17		2343 2.06		1850 0.73						2351 2.56		1859 1.02		1750 0.85	
14 0516 0.44		29 0518 0.88		14 0108 2.50		29 0015 2.30		14 0045 2.82		29 0544 1.22		14 0234 2.67		29 0118 2.62	
1213 3.31		1203 2.76		0650 0.97		0556 1.22		0638 1.08		1134 2.15		1021 1.27		0809 1.30	
SU 1843 0.81		MO 1829 1.06		WE 1318 2.76		TH 1205 2.36		TH 1245 2.45		FR 1733 0.84		SU 1509 1.65		MO 1317 1.63	
				1943 0.82		1820 0.97		1850 0.80				2023 1.22		1852 0.98	
15 0030 2.15		30 0014 2.02		15 0218 2.46				15 0147 2.70		30 0032 2.49		15 0406 2.59		30 0237 2.59	
0607 0.63		0548 1.03		0804 1.27				0758 1.33		0632 1.35		1149 1.13		1003 1.22	
MO 1302 3.15		TU 1227 2.61		TH 1417 2.39				FR 1342 2.07		SA 1206 1.95		MO 1721 1.73		TU 1508 1.62	
1942 0.82		1901 1.09		2046 0.91				1947 0.99		1808 0.93		2221 1.27		2026 1.07	
		31 0055 1.99						31 0130 2.41							
		0622 1.22						0751 1.46							
		WE 1255 2.43						SU 1257 1.74							
		1938 1.10						1903 1.05							

© Copyright Commonwealth of Australia 2022, Bureau of Meteorology
Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● New Moon ○ First Quarter ○ Full Moon ○ Last Quarter

AUSTRALIA, EAST COAST – BUGATTI REEF

LAT 20° 05' S LONG 150° 18' E

2024

Times and Heights of High and Low Waters

Time Zone –1000

SEPTEMBER				OCTOBER				NOVEMBER				DECEMBER			
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m
1	0316 0.64	16	0225 0.47	1	0307 0.53	16	0228 0.19	1	0310 0.49	16	0314 0.14	1	0302 0.51	16	0338 0.34
	0917 2.17		0832 2.34		0926 2.41		0858 2.80		0957 2.64		1013 3.25		1006 2.81		1046 3.29
SU	1451 0.47	MO	1412 0.23	TU	1505 0.64	WE	1440 0.37	FR	1549 0.94	SA	1611 0.75	SU	1616 1.02	MO	1701 0.89
	2136 2.96		2056 3.24		2131 2.69		2108 3.02	●	2140 2.12	○	2213 2.24	●	2152 1.86		2248 1.97
2	0342 0.64	17	0300 0.35	2	0329 0.54	17	0305 0.13	2	0328 0.52	17	0354 0.24	2	0330 0.52	17	0421 0.45
	0947 2.22		0914 2.53		0953 2.44		0941 2.97		1023 2.65		1057 3.21		1037 2.82		1129 3.18
MO	1523 0.50	TU	1455 0.19	WE	1533 0.71	TH	1527 0.44	SA	1619 0.99	SU	1705 0.85	MO	1650 1.03	TU	1754 0.95
	2204 2.89		2136 3.26		2152 2.55	○	2149 2.84		2204 1.97		2258 2.02		2226 1.79		2333 1.89
3	0408 0.66	18	0337 0.28	3	0350 0.56	18	0341 0.14	3	0350 0.54	18	0435 0.39	3	0402 0.55	18	0504 0.60
	1016 2.24		0957 2.68		1018 2.46		1025 3.06		1050 2.63		1144 3.10		1113 2.82		1213 3.02
TU	1552 0.57	WE	1540 0.24	TH	1602 0.80	FR	1616 0.57	SU	1652 1.05	MO	1806 0.95	TU	1731 1.05	WE	1853 1.00
●	2229 2.77	○	2214 3.16	●	2212 2.38		2230 2.58		2232 1.84		2346 1.82		2304 1.74		
4	0432 0.68	19	0415 0.26	4	0407 0.58	19	0420 0.21	4	0414 0.58	19	0519 0.58	4	0439 0.59	19	0022 1.81
	1043 2.24		1041 2.77		1042 2.45		1110 3.05		1122 2.59		1235 2.93		1153 2.80		0549 0.78
WE	1621 0.67	TH	1625 0.38	FR	1630 0.90	SA	1708 0.74	MO	1731 1.11	TU	1931 1.02	WE	1822 1.08	TH	1259 2.85
	2250 2.63		2254 2.95		2230 2.21		2313 2.27		2304 1.71				2349 1.69		1957 1.04
5	0454 0.70	20	0453 0.29	5	0425 0.61	20	0459 0.35	5	0444 0.64	20	0044 1.66	5	0523 0.67	20	0121 1.75
	1108 2.23		1126 2.79		1108 2.43		1159 2.96		1202 2.53		0610 0.79		1240 2.77		0639 0.99
TH	1648 0.79	FR	1715 0.58	SA	1659 1.00	SU	1808 0.92	TU	1822 1.17	WE	1335 2.74	TH	1929 1.08	FR	1349 2.67
	2308 2.46		2334 2.64		2251 2.04		2359 1.96		2344 1.59		2113 1.02				2100 1.04
6	0515 0.72	21	0534 0.38	6	0445 0.64	21	0543 0.54	6	0523 0.74	21	0206 1.57	6	0046 1.65	21	0237 1.74
	1134 2.21		1216 2.74		1138 2.39		1254 2.80		1253 2.46		0718 1.01		0617 0.78		0742 1.19
FR	1716 0.93	SA	1812 0.83	SU	1734 1.11	MO	1935 1.06	WE	1945 1.21	TH	1446 2.60	FR	1337 2.74	SA	1446 2.51
	2327 2.28				2315 1.86						2224 0.96		2046 1.02		2200 1.01
7	0535 0.75	22	0019 2.27	7	0509 0.69	22	0059 1.68	7	0044 1.48	22	0353 1.63	7	0204 1.66	22	0407 1.81
	1205 2.16		0618 0.53		1215 2.31		0636 0.77		0618 0.86		0850 1.16		0724 0.91		0905 1.36
SA	1748 1.09	SU	1315 2.63	MO	1820 1.22	TU	1406 2.63	TH	1403 2.44	FR	1600 2.53	SA	1443 2.72	SU	1547 2.37
	2347 2.08		1928 1.06		2343 1.68		2154 1.05		2142 1.14		2318 0.87		2150 0.91		2254 0.94
8	0559 0.79	23	0114 1.91	8	0540 0.78	23	0236 1.52	8	0226 1.46	23	0519 1.80	8	0335 1.78	23	0529 1.97
	1245 2.10		0712 0.72		1308 2.22		0754 0.99		0742 0.97		1024 1.20		0849 1.02		1039 1.43
SU	1831 1.25	MO	1432 2.52	TU	1938 1.31	WE	1534 2.54	FR	1525 2.50	SA	1706 2.51	SU	1550 2.71	MO	1649 2.26
			2143 1.15				2318 0.93		2245 0.98	●			2242 0.75	●	2339 0.85
9	0011 1.86	24	0243 1.63	9	0030 1.50	24	0444 1.59	9	0411 1.60	24	0000 0.76	9	0455 2.02	24	0630 2.18
	0630 0.86		0831 0.90		0628 0.90		0947 1.08		0924 0.98		0617 2.01		1016 1.06		1203 1.40
MO	1343 2.03	TU	1609 2.50	WE	1431 2.18	TH	1657 2.56	SA	1636 2.63	SU	1138 1.17	MO	1654 2.69	TU	1746 2.16
	1944 1.39		2342 1.01		2232 1.26	●		●	2329 0.79		1759 2.49	●	2329 0.58		
10	0047 1.64	25	0454 1.59	10	0234 1.39	25	0011 0.79	10	0524 1.86	25	0034 0.66	10	0601 2.33	25	0018 0.77
	0720 0.95		1018 0.95		0806 1.01		0601 1.80		1046 0.90		0702 2.22		1133 1.03		0714 2.38
TU	1516 2.02	WE	1734 2.59	TH	1608 2.27	FR	1117 1.02	SU	1735 2.77	MO	1234 1.12	TU	1754 2.63	WE	1305 1.31
	2242 1.39	●			2341 1.08		1800 2.63				1843 2.46				1838 2.08
11	0239 1.46	26	0045 0.83	11	0441 1.50	26	0047 0.67	11	0007 0.58	26	0103 0.58	11	0012 0.43	26	0050 0.70
	0854 1.00		0619 1.75		1001 0.96		0650 2.02		0621 2.17		0740 2.41		0657 2.65		0751 2.55
WE	1655 2.14	TH	1144 0.87	FR	1720 2.48	SA	1218 0.92	MO	1151 0.79	TU	1320 1.07	WE	1240 0.97	TH	1352 1.21
●			1837 2.72	●			1848 2.69		1827 2.86		1921 2.38		1850 2.54		1921 2.01
12	0025 1.19	27	0123 0.69	12	0014 0.87	27	0116 0.57	12	0045 0.39	27	0130 0.53	12	0054 0.30	27	0120 0.65
	0457 1.49		0711 1.95		0551 1.74		0729 2.21		0711 2.49		0813 2.55		0748 2.94		0822 2.69
TH	1037 0.92	FR	1242 0.74	SA	1119 0.80	SU	1303 0.84	TU	1248 0.69	WE	1400 1.03	TH	1338 0.90	FR	1432 1.12
	1804 2.36		1924 2.82		1815 2.72		1927 2.70		1915 2.87		1953 2.28		1942 2.43		1958 1.96
13	0054 0.99	28	0152 0.60	13	0045 0.67	28	0142 0.51	13	0121 0.24	28	0154 0.50	13	0135 0.24	28	0147 0.60
	0613 1.66		0751 2.12		0643 2.02		0803 2.37		0758 2.78		0843 2.66		0835 3.16		0852 2.81
FR	1148 0.74	SA	1325 0.64	SU	1217 0.61	MO	1341 0.80	WE	1340 0.64	TH	1437 1.01	FR	1431 0.86	SA	1506 1.05
	1853 2.63		2003 2.87		1902 2.93		2000 2.66		2001 2.80		2022 2.16		2032 2.30		2034 1.93
14	0121 0.79	29	0218 0.55	14	0118 0.47	29	0208 0.48	14	0158 0.14	29	0216 0.50	14	0215 0.22	29	0216 0.56
	0705 1.89		0826 2.26		0730 2.31		0835 2.48		0844 3.02		0912 2.74		0920 3.29		0921 2.90
SA	1242 0.54	SU	1402 0.59	MO	1306 0.46	TU	1415 0.80	TH	1431 0.64	FR	1511 1.01	SA	1521 0.84	SU	1537 1.00
	1936 2.89		2036 2.86		1946 3.07		2029 2.57		2045 2.65		2051 2.04		2119 2.18		2108 1.93
15	0151 0.62	30	0243 0.53	15	0153 0.31	30	0231 0.47	15	0236 0.11	30	0238 0.50	15	0257 0.26	30	0247 0.52
	0749 2.12		0857 2.35		0814 2.57		0905 2.56		0928 3.18		0939 2.78		1004 3.33		0952 2.98
SU	1328 0.35	MO	1434 0.59	TU	1354 0.38	WE	1448 0.83	FR	1520 0.68	SA	1543 1.01	SU	1611 0.86	MO	1608 0.97
	2017 3.10		2105 2.80		2027 3.10		2055 2.43		2129 2.46		2120 1.94	○	2204 2.07		2144 1.94
				31	0251 0.48									31	0321 0.49
					0932 2.61										1025 3.05
					TH 1519 0.88										TU 1641 0.95
					2118 2.27										● 2221 1.95

© Copyright Commonwealth of Australia 2022, Bureau of Meteorology
Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● New Moon ○ First Quarter ○ Full Moon ● Last Quarter

AUSTRALIA, EAST COAST – SHUTE HARBOUR

LAT 20° 17' S LONG 148° 47' E

2024

Times and Heights of High and Low Waters

Time Zone -1000

JANUARY				FEBRUARY				MARCH				APRIL			
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m
1 0148 2.22		16 0218 2.74		1 0237 2.47		16 0418 3.10		1 0139 2.76		16 0346 3.23		1 0322 2.97		16 0559 3.31	
0715 1.25		0753 0.93		0812 1.67		1036 1.53		0726 1.68		1041 1.51		1047 1.64		1253 1.02	
MO 1403 3.14		TU 1432 3.56		TH 1422 2.72		FR 1625 2.58		FR 1306 2.58		SA 1619 2.26		MO 1559 2.09		TU 1854 2.54	
2111 1.28		2122 0.82		2118 1.34		2247 1.04		1930 1.32		2210 1.28		2138 1.42		☉	
2 0250 2.22		17 0330 2.80		2 0355 2.51		17 0545 3.26		2 0236 2.73		17 0519 3.28		2 0503 3.14		17 0026 1.28	
0811 1.45		0905 1.21		0942 1.84		1228 1.43		0855 1.85		1225 1.31		1213 1.36		0658 3.41	
TU 1452 2.97		WE 1534 3.25		FR 1527 2.49		SA 1807 2.49		SA 1400 2.32		SU 1809 2.34		TU 1744 2.30		WE 1336 0.87	
2205 1.25		2224 0.80		2223 1.32		☉		2036 1.41		☉ 2345 1.26		☉ 2321 1.26		1941 2.78	
3 0408 2.29		18 0448 2.95		3 0525 2.69		18 0006 1.00		3 0412 2.77		18 0637 3.45		3 0618 3.43		18 0120 1.14	
0923 1.62		1039 1.39		1133 1.81		0700 3.50		1105 1.81		1330 1.06		1309 1.06		0742 3.48	
WE 1552 2.82		TH 1648 2.99		SA 1702 2.38		SU 1345 1.17		SU 1616 2.17		MO 1921 2.58		WE 1851 2.60		TH 1412 0.80	
2258 1.17		☉ 2326 0.76		☉ 2329 1.21		1927 2.58		2227 1.40						2017 2.94	
4 0524 2.46		19 0606 3.19		4 0634 2.98		19 0115 0.90		4 0547 3.01		19 0100 1.11		4 0030 1.00		19 0200 1.05	
1051 1.69		1217 1.39		1305 1.60		0758 3.71		1245 1.54		0735 3.61		0715 3.72		0817 3.49	
TH 1657 2.72		FR 1808 2.81		SU 1818 2.41		MO 1438 0.96		MO 1800 2.29		TU 1415 0.88		TH 1354 0.80		FR 1441 0.77	
☉ 2344 1.06				2023 2.72		2023 2.72		☉ 2351 1.22		2011 2.79		1945 2.90		2049 3.07	
5 0627 2.72		20 0027 0.70		5 0026 1.05		20 0208 0.80		5 0655 3.34		20 0152 0.96		5 0125 0.75		20 0234 1.00	
1214 1.63		0715 3.47		0728 3.30		0845 3.83		1340 1.24		0819 3.70		0804 3.94		0848 3.45	
FR 1756 2.67		SA 1341 1.24		MO 1401 1.35		TU 1519 0.86		TU 1908 2.52		WE 1451 0.80		FR 1434 0.60		SA 1506 0.76	
		1920 2.73		1919 2.52		2107 2.81				2048 2.93		2031 3.17		2117 3.16	
6 0027 0.94		21 0124 0.64		6 0116 0.85		21 0249 0.73		6 0054 0.96		21 0231 0.87		6 0213 0.57		21 0305 1.00	
0715 3.01		0810 3.71		0815 3.61		0923 3.86		0747 3.68		0856 3.72		0847 4.05		0915 3.37	
SA 1322 1.49		SU 1443 1.06		TU 1445 1.12		WE 1553 0.86		WE 1424 0.98		TH 1521 0.80		SA 1511 0.46		SU 1529 0.75	
1849 2.64		2020 2.70		2011 2.64		2142 2.85		2000 2.76		2119 3.00		2115 3.41		2145 3.25	
7 0106 0.81		22 0214 0.61		7 0202 0.65		22 0323 0.71		7 0145 0.69		22 0302 0.83		7 0300 0.48		22 0336 1.03	
0759 3.29		0857 3.86		0858 3.88		0956 3.84		0833 3.96		0927 3.69		0930 4.04		0941 3.25	
SU 1415 1.33		MO 1530 0.95		WE 1527 0.94		TH 1622 0.90		TH 1503 0.78		FR 1547 0.83		SU 1546 0.35		MO 1549 0.74	
1937 2.63		2109 2.69		2059 2.77		2210 2.86		2047 2.97		2145 3.05		2159 3.62		2213 3.33	
8 0144 0.69		23 0256 0.59		8 0245 0.45		23 0351 0.71		8 0230 0.47		23 0330 0.83		8 0347 0.48		23 0408 1.08	
0838 3.54		0938 3.92		0939 4.11		1025 3.78		0915 4.17		0953 3.63		1010 3.91		1006 3.09	
MO 1500 1.18		TU 1612 0.92		TH 1606 0.80		FR 1646 0.96		FR 1541 0.63		SA 1609 0.86		MO 1622 0.29		TU 1610 0.74	
2022 2.63		2150 2.67		2144 2.90		2235 2.87		2131 3.17		2211 3.09		2243 3.78		2241 3.39	
9 0220 0.58		24 0332 0.60		9 0330 0.30		24 0417 0.74		9 0315 0.32		24 0356 0.87		9 0436 0.58		24 0441 1.16	
0917 3.76		1015 3.91		1021 4.27		1051 3.71		0958 4.27		1018 3.54		1051 3.67		1030 2.92	
TU 1544 1.05		WE 1646 0.95		FR 1646 0.69		SA 1709 0.99		SA 1618 0.51		SU 1630 0.87		TU 1659 0.32		WE 1629 0.76	
2106 2.64		2225 2.65		2230 3.02		☉ 2300 2.88		2215 3.34		2236 3.13		☉ 2327 3.85		☉ 2310 3.42	
10 0258 0.46		25 0405 0.63		10 0415 0.22		25 0444 0.79		10 0400 0.28		25 0423 0.93		10 0529 0.76		25 0515 1.25	
0958 3.94		1047 3.85		1103 4.33		1116 3.62		1038 4.26		1042 3.41		1133 3.33		1054 2.74	
WE 1625 0.95		TH 1717 1.00		SA 1727 0.62		SU 1730 1.02		SU 1656 0.44		MO 1650 0.87		WE 1736 0.44		TH 1646 0.80	
2152 2.67		2256 2.63		☉ 2318 3.11		2326 2.90		☉ 2300 3.47		☉ 2302 3.17				2340 3.41	
11 0339 0.36		26 0435 0.68		11 0502 0.25		26 0511 0.90		11 0447 0.35		26 0452 1.04		11 0012 3.81		26 0551 1.34	
1039 4.08		1117 3.77		1145 4.27		1141 3.49		1119 4.10		1105 3.25		0624 1.00		1116 2.56	
TH 1708 0.87		FR 1745 1.07		SU 1809 0.60		MO 1754 1.04		MO 1733 0.43		TU 1710 0.90		TH 1216 2.93		FR 1708 0.85	
☉ 2241 2.70		☉ 2324 2.61				2355 2.89		2346 3.54		2330 3.18		1815 0.65			
12 0425 0.31		27 0504 0.74		12 0006 3.15		27 0539 1.05		12 0536 0.56		27 0522 1.18		12 0059 3.68		27 0013 3.38	
1122 4.16		1146 3.67		0550 0.42		1204 3.30		1200 3.79		1126 3.04		0728 1.23		0635 1.43	
FR 1752 0.82		SA 1813 1.12		MO 1228 4.06		TU 1817 1.08		TU 1813 0.51		WE 1727 0.94		FR 1303 2.54		SA 1147 2.40	
2331 2.73		2352 2.59		1852 0.64							1857 0.91		1738 0.93		
13 0513 0.33		28 0532 0.84		13 0055 3.14		28 0026 2.87		13 0032 3.53		28 0000 3.17		13 0154 3.48		28 0053 3.32	
1206 4.15		1215 3.55		0640 0.69		0608 1.25		0628 0.85		0553 1.34		0854 1.39		0733 1.50	
SA 1840 0.79		SU 1841 1.16		TU 1310 3.73		WE 1225 3.07		WE 1241 3.39		TH 1142 2.82		SA 1410 2.22		SU 1241 2.24	
				1937 0.74		1839 1.15		1852 0.67		1740 0.99		1952 1.20		1823 1.07	
14 0023 2.74		29 0024 2.57		14 0149 3.11		29 0059 2.82		14 0122 3.44		29 0030 3.13		14 0311 3.30		29 0146 3.25	
0603 0.45		0603 0.99		0735 1.03		0640 1.46		0727 1.18		0628 1.50		1030 1.36		0852 1.50	
SU 1252 4.04		MO 1243 3.40		WE 1356 3.33		TH 1244 2.83		TH 1324 2.93		FR 1155 2.61		SU 1611 2.12		MO 1403 2.12	
1930 0.80		1911 1.21		2028 0.86		1900 1.23		1936 0.89		1800 1.07		2127 1.41		1935 1.22	
15 0117 2.74		30 0100 2.54		15 0254 3.07		30 0106 3.07		15 0221 3.32		30 0106 3.07		15 0442 3.24		30 0300 3.21	
0655 0.66		0637 1.19		0849 1.37		0720 1.65		0849 1.45		0720 1.65		1152 1.20		1023 1.36	
MO 1340 3.83		TU 1312 3.20		TH 1453 2.91		SA 1223 2.39		FR 1424 2.51		SA 1223 2.39		MO 1746 2.28		TU 1549 2.17	
2024 0.81		1945 1.26		2131 0.98		1832 1.18		2036 1.13		1832 1.18		2311 1.41		2116 1.29	
		31 0143 2.49								31 0159 2.99					
		0716 1.43								0847 1.74					
		WE 1344 2.96								SU 1338 2.17					
		2027 1.31								1936 1.35					

© Copyright Commonwealth of Australia 2022, Bureau of Meteorology
Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● New Moon ○ First Quarter ○ Full Moon ○ Last Quarter

AUSTRALIA, EAST COAST – SHUTE HARBOUR

LAT 20° 17' S LONG 148° 47' E

Times and Heights of High and Low Waters

2024

Time Zone -1000

MAY				JUNE				JULY				AUGUST				
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	
1 0429 3.32 1134 1.11 WE 1719 2.41 ☉ 2252 1.19		16 0600 3.17 1245 0.93 TH 1858 2.65		1 0604 3.46 1243 0.51 SA 1903 3.15		16 0039 1.46 0630 2.81 SU 1300 0.83 1938 2.97		1 0051 1.16 0643 2.92 MO 1302 0.44 1947 3.52		16 0116 1.47 0633 2.39 TU 1246 0.86 1945 3.12		1 0310 0.78 0849 2.57 TH 1436 0.47 2118 3.84		16 0233 1.00 0758 2.40 FR 1345 0.62 2040 3.61		
2 0541 3.51 1231 0.85 TH 1827 2.72		17 0032 1.33 0649 3.19 FR 1322 0.84 1939 2.86		2 0049 1.01 0700 3.39 SU 1328 0.39 1959 3.44		17 0137 1.37 0715 2.75 MO 1333 0.75 2016 3.18		2 0205 1.05 0745 2.79 TU 1352 0.40 2039 3.75		17 0210 1.29 0726 2.40 WE 1328 0.75 2026 3.35		2 0354 0.71 0935 2.58 FR 1518 0.45 2159 3.85		17 0311 0.83 0842 2.55 SA 1428 0.42 2120 3.83		
3 0004 1.01 0640 3.67 FR 1318 0.62 1924 3.04		18 0122 1.25 0729 3.17 SA 1354 0.76 2015 3.04		3 0154 0.95 0754 3.25 MO 1410 0.32 2047 3.70		18 0225 1.27 0755 2.67 TU 1404 0.68 2052 3.37		3 0304 0.93 0842 2.68 WE 1438 0.38 2125 3.89		18 0253 1.13 0812 2.42 TH 1407 0.63 2104 3.56		3 0431 0.72 1014 2.58 SA 1555 0.46 2233 3.80		18 0347 0.69 0925 2.69 SU 1509 0.25 2200 3.99		
4 0104 0.85 0731 3.75 SA 1400 0.45 2014 3.33		19 0204 1.20 0802 3.12 SU 1421 0.71 2047 3.21		4 0253 0.91 0844 3.08 TU 1450 0.28 2132 3.89		19 0307 1.19 0833 2.60 WE 1434 0.64 2126 3.52		4 0355 0.85 0932 2.60 TH 1521 0.39 2208 3.95		19 0332 1.00 0855 2.46 FR 1445 0.51 2142 3.73		4 0503 0.77 1047 2.58 SU 1628 0.50 ☉ 2306 3.71		19 0425 0.57 1009 2.82 MO 1552 0.15 2240 4.08		
5 0159 0.75 0817 3.72 SU 1438 0.33 2100 3.59		20 0243 1.16 0834 3.03 MO 1446 0.68 2118 3.35		5 0346 0.87 0931 2.90 WE 1530 0.30 2215 4.00		20 0347 1.12 0910 2.53 TH 1504 0.59 2200 3.64		5 0440 0.82 1018 2.54 FR 1602 0.43 2247 3.93		20 0411 0.89 0938 2.52 SA 1524 0.38 2221 3.88		5 0533 0.83 1118 2.56 MO 1658 0.58 2336 3.59		20 0503 0.48 1055 2.94 TU 1638 0.15 ☉ 2320 4.05		
6 0250 0.71 0901 3.60 MO 1515 0.26 2144 3.81		21 0320 1.15 0904 2.90 TU 1510 0.66 2149 3.46		6 0437 0.87 1019 2.73 TH 1611 0.36 ☉ 2258 4.02		21 0426 1.07 0948 2.49 FR 1537 0.53 2237 3.74		6 0523 0.83 1100 2.48 SA 1642 0.49 ☉ 2326 3.84		21 0450 0.80 1022 2.59 SU 1606 0.29 ☉ 2301 3.99		6 0601 0.89 1148 2.55 TU 1728 0.69		21 0543 0.42 1142 3.02 WE 1725 0.27		
7 0342 0.72 0945 3.40 TU 1551 0.24 2227 3.96		22 0357 1.16 0934 2.76 WE 1532 0.65 2220 3.54		7 0528 0.90 1106 2.56 FR 1652 0.48 2340 3.93		22 0506 1.02 1030 2.47 SA 1615 0.49 ☉ 2315 3.81		7 0602 0.89 1140 2.44 SU 1718 0.59		22 0530 0.72 1110 2.66 MO 1652 0.25 2343 4.02		7 0004 3.45 0629 0.93 WE 1219 2.53 1759 0.85		22 0001 3.88 0623 0.43 TH 1230 3.05 1815 0.50		
8 0433 0.78 1030 3.15 WE 1630 0.30 ☉ 2311 4.01		23 0434 1.17 1004 2.63 TH 1557 0.65 ☉ 2252 3.59		8 0619 0.96 1153 2.41 SA 1733 0.64		23 0548 0.98 1117 2.46 SU 1658 0.48 2358 3.83		8 0002 3.70 0641 0.96 MO 1217 2.39 1753 0.72		23 0613 0.66 1159 2.71 TU 1739 0.32		8 0031 3.27 0657 0.98 TH 1254 2.50 1831 1.05		23 0044 3.58 0706 0.49 FR 1320 3.05 1910 0.81		
9 0527 0.89 1115 2.87 TH 1709 0.44 2355 3.94		24 0513 1.19 1037 2.52 FR 1624 0.66 2327 3.61		9 0022 3.77 0712 1.04 SU 1241 2.29 1814 0.82		24 0634 0.94 1208 2.46 MO 1746 0.52		9 0036 3.54 0718 1.03 TU 1255 2.35 1828 0.88		24 0026 3.95 0658 0.64 WE 1249 2.74 1829 0.47		9 0059 3.04 0728 1.03 FR 1333 2.46 1911 1.29		24 0127 3.19 0752 0.60 SA 1419 3.02 2017 1.12		
10 0623 1.02 1201 2.57 FR 1749 0.65		25 0554 1.21 1115 2.42 SA 1659 0.70		10 0105 3.56 0807 1.11 MO 1332 2.21 1857 1.02		25 0042 3.80 0724 0.91 TU 1301 2.46 1838 0.63		10 0111 3.36 0758 1.08 WE 1337 2.32 1907 1.07		25 0110 3.78 0745 0.64 TH 1343 2.75 1921 0.72		10 0128 2.78 0804 1.10 SA 1422 2.42 2004 1.53		25 0219 2.77 0850 0.74 SU 1536 3.01 2158 1.31		
11 0040 3.78 0727 1.16 SA 1253 2.32 1831 0.90		26 0005 3.60 0641 1.23 SU 1203 2.33 1741 0.77		11 0150 3.36 0903 1.15 TU 1434 2.18 1947 1.21		26 0130 3.72 0819 0.87 WE 1400 2.48 1934 0.79		11 0146 3.16 0840 1.11 TH 1428 2.30 1954 1.29		26 0155 3.51 0836 0.66 FR 1444 2.78 2023 1.00		11 0203 2.50 0850 1.17 SU 1531 2.42 2129 1.71		26 0343 2.41 1006 0.84 MO 1705 3.13 ☉ 2349 1.24		
12 0130 3.55 0841 1.24 SU 1400 2.14 1923 1.15		27 0049 3.56 0736 1.23 MO 1301 2.27 1835 0.88		12 0243 3.18 0959 1.15 WE 1545 2.22 2052 1.38		27 0223 3.59 0917 0.81 TH 1509 2.55 2040 0.97		12 0228 2.94 0929 1.12 FR 1533 2.31 2057 1.51		27 0248 3.18 0934 0.67 SA 1559 2.86 2148 1.24		12 0300 2.24 0953 1.21 MO 1702 2.53 2330 1.68		27 0530 2.28 1128 0.83 TU 1826 3.34		
13 0231 3.33 0954 1.23 MO 1535 2.11 2035 1.36		28 0142 3.50 0843 1.18 TU 1410 2.25 1942 1.00		13 0344 3.03 1051 1.09 TH 1654 2.33 2213 1.49		28 0322 3.42 1016 0.72 FR 1624 2.71 2200 1.13		13 0319 2.73 1021 1.10 SA 1650 2.41 2224 1.64		28 0357 2.86 1037 0.67 SU 1720 3.04 ☉ 2330 1.30		13 0443 2.10 1104 1.15 TU 1818 2.77 ☉		28 0115 0.97 0656 2.38 WE 1244 0.73 1930 3.57		
14 0348 3.19 1100 1.16 TU 1655 2.23 2212 1.45		29 0245 3.45 0953 1.06 WE 1532 2.34 2059 1.09		14 0444 2.94 1140 1.01 FR 1800 2.51 ☉ 2330 1.51		29 0428 3.25 1114 0.61 SA 1738 2.94 ☉ 2325 1.20		14 0425 2.55 1113 1.05 SU 1802 2.61 ☉ 2359 1.62		29 0521 2.63 1144 0.64 MO 1836 3.30		14 0102 1.47 0606 2.13 WE 1206 1.01 1914 3.06		29 0213 0.73 0759 2.55 TH 1344 0.60 2021 3.71		
15 0500 3.15 1158 1.05 WE 1803 2.43 ☉ 2330 1.41		30 0356 3.45 1056 0.88 TH 1651 2.55 2223 1.11		15 0540 2.87 1222 0.92 SA 1854 2.73		30 0535 3.08 1209 0.51 SU 1847 3.23		15 0532 2.44 1201 0.97 MO 1900 2.86		30 0108 1.15 0645 2.53 TU 1248 0.58 1941 3.56		15 0153 1.22 0708 2.26 TH 1300 0.82 1959 3.35		30 0258 0.60 0846 2.67 FR 1430 0.52 2103 3.76		
		31 0503 3.47 1152 0.68 FR 1800 2.83 ☉ 2340 1.07						31 0217 0.94 0755 2.54 WE 1347 0.52 2033 3.75					31 0335 0.59 0925 2.73 SA 1508 0.50 2140 3.72			

© Copyright Commonwealth of Australia 2022, Bureau of Meteorology
Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● New Moon ◐ First Quarter ○ Full Moon ◑ Last Quarter

AUSTRALIA, EAST COAST – BOWEN

LAT 20° 01' S LONG 148° 15' E

2024

Times and Heights of High and Low Waters

Time Zone –1000

JANUARY				FEBRUARY				MARCH				APRIL			
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m
1	0110 1.83	16	0131 2.25	1	0230 2.04	16	0415 2.66	1	0052 2.32	16	0349 2.82	1	0351 2.63	16	0548 3.00
	0647 1.27		0721 0.99		0734 1.69		1031 1.59		0651 1.72		1101 1.52		1119 1.57		1243 1.02
MO	1346 2.70	TU	1403 3.04	TH	1343 2.35	FR	1614 2.25	FR	1221 2.26	SA	1615 1.97	MO	1603 1.84	TU	1840 2.22
	2132 1.35		2100 1.00		2118 1.39		2240 1.05		1910 1.36		2204 1.25		2129 1.38		●
2	0251 1.84	17	0305 2.31	2	0430 2.17	17	0549 2.89	2	0247 2.31	17	0524 2.96	2	0511 2.84	17	0000 1.20
	0745 1.46		0836 1.27		0952 1.83		1225 1.43		0849 1.88		1230 1.28		1212 1.33		0637 3.05
TU	1445 2.58	WE	1515 2.80	FR	1507 2.17	SA	1754 2.21	SA	1307 2.03	SU	1803 2.08	TU	1728 2.04	WE	1317 0.93
	2225 1.26		2210 0.92		2228 1.30	●	2352 0.96		2025 1.41	●	2330 1.17	●	2305 1.21		1915 2.39
3	0425 1.95	18	0437 2.49	3	0545 2.40	18	0655 3.13	3	0445 2.47	18	0630 3.12	3	0606 3.09	18	0049 1.10
	0918 1.61		1017 1.44		1136 1.74		1334 1.21		1133 1.73		1319 1.08		1250 1.10		0713 3.07
WE	1548 2.48	TH	1631 2.60	SA	1650 2.11	SU	1901 2.28	SU	1618 1.92	MO	1901 2.26	WE	1819 2.29	TH	1345 0.90
	2306 1.16	●	2314 0.82	●	2320 1.17				2220 1.35						1944 2.51
4	0538 2.15	19	0600 2.75	4	0635 2.66	19	0050 0.85	4	0554 2.73	19	0033 1.04	4	0010 0.98	19	0127 1.04
	1049 1.64		1157 1.43		1243 1.58		0744 3.29		1237 1.50		0717 3.22		0650 3.32		0741 3.04
TH	1646 2.41	FR	1746 2.47	SU	1758 2.14	MO	1418 1.07	MO	1745 2.05	TU	1355 0.97	TH	1324 0.90	FR	1408 0.89
●	2341 1.05						1947 2.35	●	2335 1.16		1940 2.41		1900 2.53		2008 2.61
5	0629 2.38	20	0011 0.72	5	0007 1.01	20	0137 0.76	5	0642 3.01	20	0119 0.93	5	0101 0.76	20	0159 1.02
	1157 1.59		0705 3.02		0714 2.92		0822 3.35		1315 1.28		0754 3.25		0728 3.48		0804 3.00
FR	1737 2.36	SA	1315 1.31	MO	1329 1.40	TU	1450 1.02	TU	1835 2.24	WE	1422 0.94	FR	1358 0.73	SA	1429 0.88
			1850 2.39		1846 2.23		2020 2.40		2006 2.50		2006 2.50		1939 2.76		2032 2.69
6	0013 0.93	21	0100 0.64	6	0052 0.83	21	0215 0.71	6	0032 0.93	21	0156 0.86	6	0147 0.59	21	0228 1.04
	0707 2.62		0756 3.23		0749 3.17		0854 3.35		0721 3.27		0822 3.23		0802 3.55		0826 2.92
SA	1251 1.50	SU	1415 1.19	TU	1406 1.23	WE	1516 1.03	WE	1349 1.08	TH	1445 0.96	SA	1432 0.59	SU	1448 0.86
	1819 2.32		1941 2.34		1927 2.34		2045 2.44		1915 2.44		2029 2.56		2018 2.96		2058 2.76
7	0044 0.82	22	0145 0.59	7	0135 0.63	22	0248 0.69	7	0120 0.68	22	0226 0.83	7	0230 0.51	22	0256 1.09
	0740 2.83		0837 3.34		0824 3.38		0919 3.31		0758 3.49		0845 3.19		0836 3.53		0846 2.81
SU	1335 1.40	MO	1500 1.12	WE	1443 1.08	TH	1540 1.07	TH	1423 0.91	FR	1505 0.99	SU	1508 0.48	MO	1509 0.85
	1858 2.30		2020 2.31		2005 2.47		2108 2.47		1953 2.63		2050 2.61		2100 3.11		2124 2.81
8	0115 0.70	23	0226 0.58	8	0219 0.45	23	0317 0.70	8	0205 0.47	23	0254 0.85	8	0315 0.54	23	0324 1.16
	0812 3.03		0913 3.37		0900 3.57		0942 3.25		0833 3.65		0905 3.13		0910 3.40		0905 2.68
MO	1415 1.29	TU	1535 1.10	TH	1520 0.95	FR	1601 1.12	FR	1458 0.77	SA	1526 1.00	MO	1544 0.43	TU	1530 0.84
	1935 2.31		2053 2.29		2045 2.58		2131 2.49		2031 2.80		2113 2.65		2143 3.21		2149 2.85
9	0150 0.58	24	0301 0.58	9	0303 0.30	24	0345 0.75	9	0247 0.34	24	0319 0.90	9	0359 0.68	24	0353 1.25
	0844 3.22		0944 3.35		0937 3.69		1003 3.19		0908 3.72		0925 3.06		0946 3.17		0926 2.55
TU	1454 1.19	WE	1606 1.13	FR	1600 0.86	SA	1623 1.15	SA	1535 0.66	SU	1545 1.00	TU	1621 0.46	WE	1551 0.83
	2013 2.33		2122 2.28		2126 2.67	○	2157 2.50		2111 2.93		2138 2.68	●	2230 3.24	○	2215 2.89
10	0230 0.46	25	0335 0.62	10	0346 0.25	25	0410 0.83	10	0330 0.32	25	0345 0.99	10	0445 0.91	25	0424 1.34
	0919 3.37		1012 3.30		1015 3.72		1026 3.11		0944 3.68		0945 2.95		1026 2.86		0948 2.40
WE	1535 1.10	TH	1635 1.18	SA	1642 0.82	SU	1645 1.17	SU	1613 0.61	MO	1606 1.00	WE	1658 0.57	TH	1613 0.84
	2053 2.36		2151 2.28	●	2210 2.70		2224 2.49	●	2154 3.00	○	2203 2.70		2320 3.19		2245 2.90
11	0312 0.37	26	0405 0.67	11	0430 0.31	26	0435 0.95	11	0414 0.43	26	0411 1.11	11	0536 1.18	26	0500 1.43
	0958 3.49		1038 3.23		1055 3.64		1046 2.99		1020 3.52		1003 2.82		1109 2.51		1017 2.25
TH	1618 1.04	FR	1701 1.24	SU	1724 0.82	MO	1709 1.19	MO	1651 0.62	TU	1627 1.00	TH	1737 0.74	FR	1638 0.88
●	2137 2.38	○	2220 2.26		2258 2.69		2253 2.46		2240 3.00		2230 2.70				2321 2.88
12	0357 0.34	27	0434 0.76	12	0515 0.50	27	0501 1.12	12	0458 0.67	27	0439 1.25	12	0021 3.08	27	0545 1.53
	1040 3.55		1105 3.14		1135 3.45		1108 2.85		1058 3.24		1023 2.66		0644 1.44		1054 2.10
FR	1705 1.01	SA	1729 1.29	MO	1808 0.87	TU	1733 1.21	TU	1730 0.69	WE	1648 1.02	FR	1200 2.15	SA	1711 0.96
	2225 2.37		2252 2.23		2351 2.63		2325 2.42		2331 2.95		2259 2.69		1823 0.97		
13	0444 0.37	28	0502 0.88	13	0602 0.79	28	0530 1.31	13	0545 0.99	28	0509 1.40	13	0143 2.96	28	0009 2.83
	1124 3.53		1131 3.03		1217 3.17		1130 2.67		1137 2.89		1045 2.49		0909 1.51		0650 1.61
SA	1755 1.02	SU	1759 1.33	TU	1856 0.94	WE	1759 1.24	WE	1812 0.83	TH	1710 1.05	SA	1332 1.87	SU	1148 1.93
	2316 2.33		2326 2.18						1812 0.83		2332 2.66		1928 1.21		1757 1.09
14	0531 0.50	29	0530 1.04	14	0059 2.56	29	0002 2.37	14	0035 2.86	29	0546 1.56	14	0315 2.91	29	0124 2.78
	1211 3.43		1159 2.90		0658 1.15		0603 1.51		0644 1.34		1110 2.30		1052 1.35		0936 1.54
SU	1848 1.03	MO	1830 1.37	WE	1308 2.83	TH	1154 2.47	TH	1225 2.50	FR	1736 1.11	SU	1603 1.84	MO	1323 1.81
					1954 1.03		1829 1.29		1900 1.01				2121 1.34		1913 1.22
15	0015 2.28	30	0005 2.12	15	0234 2.55	30	0015 2.61	15	0208 2.79	30	0015 2.61	15	0440 2.93	30	0312 2.82
	0622 0.72		0601 1.24		0817 1.48		0640 1.71		0831 1.60		0640 1.71		1159 1.17		1043 1.35
MO	1302 3.25	TU	1228 2.74	TH	1425 2.48	SA	1144 2.10	FR	1344 2.12	SA	1144 2.10	MO	1746 2.02	TU	1540 1.88
	1949 1.04		1909 1.40		2114 1.08				2014 1.19		1812 1.22		2253 1.31		2100 1.27
		31	0057 2.06					31	0132 2.55						
			0639 1.47						0953 1.77						
			WE 1300 2.55						SU 1248 1.88						
			2000 1.42						1920 1.35						

© Copyright Commonwealth of Australia 2022, Bureau of Meteorology
Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● New Moon ○ First Quarter ○ Full Moon ● Last Quarter

AUSTRALIA, EAST COAST – BOWEN

LAT 20° 01' S LONG 148° 15' E

Times and Heights of High and Low Waters

2024

Time Zone –1000

MAY				JUNE				JULY				AUGUST			
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m
1 0430 2.96		16 0541 2.83		1 0540 3.03		16 0017 1.44		1 0024 1.23		16 0053 1.47		1 0241 0.93		16 0200 1.09	
1134 1.13		1230 0.96		1221 0.63		0607 2.47		0612 2.54		0612 2.09		0804 2.18		0715 2.09	
WE 1659 2.09		TH 1839 2.29		SA 1832 2.66		SU 1240 0.86		MO 1240 0.51		TU 1226 0.86		TH 1405 0.47		FR 1317 0.62	
☉ 2231 1.17						1923 2.56		1927 3.01		TU 1226 0.86		2053 3.32		2008 3.14	
2 0528 3.12		17 0007 1.29		2 0024 1.07		17 0106 1.39		2 0130 1.15		17 0140 1.35		2 0317 0.88		17 0230 0.95	
1216 0.92		0622 2.82		0626 2.95		0644 2.40		0706 2.41		0653 2.08		0841 2.19		0750 2.23	
TH 1757 2.35		FR 1300 0.89		SU 1302 0.50		MO 1307 0.80		TU 1326 0.45		WE 1300 0.76		FR 1445 0.45		SA 1400 0.43	
2343 1.02		1915 2.45		1925 2.91		1957 2.72		2016 3.20		2005 2.90		2128 3.31		2041 3.31	
3 0615 3.25		18 0052 1.25		3 0122 1.03		18 0147 1.34		3 0226 1.07		18 0215 1.24		3 0350 0.90		18 0302 0.83	
1254 0.74		0655 2.79		0709 2.83		0715 2.31		0754 2.30		0730 2.09		0912 2.19		0826 2.36	
FR 1845 2.60		SA 1326 0.84		MO 1342 0.41		TU 1334 0.74		WE 1410 0.42		TH 1337 0.65		SA 1522 0.46		SU 1442 0.28	
		1945 2.59		2013 3.12		2028 2.86		2100 3.33		2035 3.06		2158 3.25		2115 3.44	
4 0040 0.89		19 0130 1.22		4 0214 1.01		19 0224 1.30		4 0315 1.02		19 0248 1.13		4 0419 0.94		19 0338 0.72	
0655 3.30		0723 2.72		0751 2.67		0745 2.24		0838 2.22		0805 2.14		0942 2.20		0905 2.47	
SA 1330 0.58		SU 1349 0.80		TU 1421 0.36		WE 1402 0.68		TH 1452 0.41		FR 1415 0.53		SU 1555 0.51		MO 1525 0.20	
1929 2.84		2015 2.72		2058 3.29		2057 2.98		2140 3.37		2107 3.20		☉ 2225 3.17		2151 3.49	
5 0130 0.80		20 0204 1.22		5 0303 1.01		20 0259 1.25		5 0400 1.00		20 0323 1.04		5 0448 0.99		20 0417 0.64	
0731 3.26		0748 2.62		0832 2.50		0816 2.19		0918 2.16		0842 2.20		1013 2.19		0947 2.53	
SU 1405 0.46		MO 1412 0.77		WE 1500 0.36		TH 1432 0.62		FR 1532 0.44		SA 1456 0.41		MO 1627 0.60		TU 1607 0.22	
2011 3.05		2045 2.82		2142 3.38		2127 3.09		2216 3.35		2142 3.33		2251 3.06		☉ 2228 3.44	
6 0217 0.78		21 0237 1.24		6 0353 1.05		21 0334 1.21		6 0442 1.02		21 0401 0.95		6 0515 1.04		21 0457 0.61	
0807 3.14		0811 2.51		0916 2.33		0851 2.16		0958 2.11		0922 2.26		1046 2.16		1034 2.55	
MO 1442 0.37		TU 1434 0.74		TH 1540 0.42		FR 1507 0.56		SA 1611 0.51		SU 1539 0.33		TU 1656 0.73		WE 1651 0.36	
2054 3.22		2112 2.91		☉ 2225 3.39		2200 3.18		☉ 2252 3.28		☉ 2219 3.40		2317 2.93		2305 3.28	
7 0303 0.82		22 0309 1.27		7 0445 1.10		22 0415 1.17		7 0522 1.07		22 0443 0.89		7 0545 1.09		22 0539 0.62	
0844 2.96		0834 2.39		1002 2.17		0931 2.14		1037 2.07		1006 2.29		1122 2.12		1126 2.53	
TU 1518 0.35		WE 1458 0.71		FR 1620 0.52		SA 1546 0.53		SU 1648 0.60		MO 1623 0.31		WE 1726 0.91		TH 1738 0.61	
2139 3.33		2139 2.98		2308 3.33		☉ 2236 3.23		2327 3.16		2259 3.41		2344 2.77		2345 3.02	
8 0350 0.93		23 0342 1.29		8 0541 1.17		23 0459 1.14		8 0602 1.13		23 0527 0.86		8 0615 1.13		23 0623 0.68	
0924 2.72		0901 2.29		1051 2.04		1016 2.12		1118 2.03		1054 2.30		1202 2.07		1229 2.49	
WE 1556 0.40		TH 1523 0.69		SA 1702 0.66		SU 1630 0.53		MO 1725 0.74		TU 1709 0.39		TH 1757 1.12		FR 1830 0.93	
☉ 2226 3.36		☉ 2209 3.03		2353 3.22		2318 3.25				2340 3.34					
9 0440 1.08		24 0418 1.31		9 0648 1.23		24 0549 1.13		9 0001 3.03		24 0614 0.85		9 0010 2.58		24 0030 2.68	
1007 2.45		0933 2.19		1144 1.93		1107 2.10		0646 1.19		1147 2.28		0649 1.17		0715 0.76	
TH 1634 0.52		FR 1553 0.69		SU 1745 0.83		MO 1717 0.58		TU 1202 1.98		WE 1756 0.56		FR 1252 2.02		SA 1356 2.48	
2315 3.31		2243 3.06						1801 0.91				1832 1.35		1941 1.25	
10 0537 1.24		25 0500 1.34		10 0041 3.07		25 0004 3.23		10 0038 2.87		25 0023 3.19		10 0039 2.37		25 0135 2.32	
1057 2.18		1014 2.10		0800 1.25		0646 1.11		0737 1.22		0705 0.85		0730 1.21		0824 0.84	
FR 1715 0.70		SA 1629 0.73		MO 1245 1.86		TU 1205 2.07		WE 1256 1.93		TH 1250 2.26		SA 1417 2.00		SU 1531 2.57	
		2323 3.06		1833 1.01		1808 0.69		1840 1.11		1847 0.81		1924 1.58		2151 1.40	
11 0010 3.20		26 0553 1.37		11 0135 2.91		26 0057 3.16		11 0117 2.70		26 0113 2.96		11 0115 2.14		26 0330 2.04	
0704 1.36		1104 2.00		0905 1.23		0752 1.06		0838 1.22		0803 0.85		0833 1.23		0953 0.86	
SA 1154 1.95		SU 1713 0.80		TU 1406 1.84		WE 1315 2.06		TH 1412 1.91		FR 1414 2.29		SU 1608 2.09		MO 1704 2.76	
1800 0.92				1930 1.19		1905 0.84		1928 1.33		1951 1.09		2159 1.71		☉ 2352 1.25	
12 0115 3.05		27 0013 3.03		12 0236 2.78		27 0157 3.06		12 0204 2.52		27 0217 2.69		12 0225 1.93		27 0517 1.99	
0852 1.35		0706 1.38		1004 1.18		0900 0.98		0937 1.19		0912 0.81		0957 1.19		1113 0.80	
SU 1320 1.80		MO 1208 1.93		WE 1530 1.89		TH 1439 2.12		FR 1542 1.96		SA 1543 2.41		MO 1727 2.27		TU 1819 2.99	
1900 1.14		1807 0.91		2043 1.35		2012 1.02		2043 1.53		2124 1.32		2346 1.60			
13 0229 2.93		28 0118 2.99		13 0338 2.67		28 0303 2.94		13 0307 2.35		28 0338 2.44		13 0441 1.83		28 0107 1.00	
1008 1.26		0849 1.30		1054 1.11		1002 0.86		1028 1.12		1022 0.75		1057 1.10		0633 2.07	
MO 1514 1.80		TU 1331 1.90		TH 1646 2.01		FR 1600 2.27		SA 1703 2.10		SU 1711 2.62		TU 1821 2.50		WE 1219 0.69	
2027 1.30		1915 1.02		2203 1.45		2133 1.19		2229 1.61		☉ 2316 1.35		☉ 2316 1.35		1915 3.16	
14 0342 2.85		29 0236 2.99		14 0435 2.60		29 0408 2.81		14 0417 2.22		29 0502 2.27		14 0053 1.42		29 0155 0.83	
1108 1.14		0956 1.14		1136 1.02		1059 0.73		1111 1.04		1128 0.67		0552 1.87		0725 2.18	
TU 1646 1.93		WE 1509 1.98		FR 1753 2.18		SA 1718 2.49		SU 1809 2.30		MO 1828 2.88		WE 1148 0.96		TH 1313 0.58	
2155 1.36		2036 1.11		☉ 2317 1.47		☉ 2303 1.26		☉ 2350 1.57				1901 2.73		1959 3.24	
15 0448 2.83		30 0347 3.02		15 0525 2.54		30 0512 2.67		15 0520 2.13		30 0047 1.21		15 0131 1.25		30 0230 0.75	
1154 1.04		1050 0.97		1210 0.94		1151 0.60		1149 0.96		0618 2.20		0638 1.97		0803 2.25	
WE 1753 2.12		TH 1627 2.17		SA 1843 2.37		SU 1829 2.76		MO 1856 2.52		TU 1227 0.59		TH 1234 0.80		FR 1355 0.52	
☉ 2309 1.34		2159 1.13								1926 3.11		1936 2.94		2034 3.24	
		31 0447 3.04								31 0153 1.04				31 0258 0.76	
		1138 0.79								WE 1319 0.52				0831 2.29	
		FR 1734 2.41								2014 3.26				SA 1431 0.50	
		☉ 2317 1.11												2103 3.19	

© Copyright Commonwealth of Australia 2022, Bureau of Meteorology
Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● New Moon ◐ First Quarter ◑ Full Moon ◒ Last Quarter

AUSTRALIA, EAST COAST – BOWEN

LAT 20° 01' S LONG 148° 15' E

2024

Times and Heights of High and Low Waters

Time Zone –1000

SEPTEMBER				OCTOBER				NOVEMBER				DECEMBER			
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m
1 0323 0.80		16 0236 0.61		1 0311 0.75		16 0242 0.31		1 0315 0.69		16 0331 0.23		1 0308 0.66		16 0400 0.38	
0857 2.32		0809 2.55		0902 2.49		0834 2.91		0944 2.71		1004 3.32		1002 2.94		1048 3.43	
SU 1503 0.52		MO 1423 0.28		TU 1508 0.77		WE 1449 0.46		FR 1545 1.20		SA 1619 0.96		SU 1610 1.32		MO 1716 1.10	
2127 3.11		2043 3.45		2109 2.82		2043 3.18		● 2111 2.28		○ 2143 2.34		● 2120 2.05		2228 2.09	
2 0346 0.86		17 0311 0.49		2 0331 0.77		17 0317 0.24		2 0334 0.72		17 0412 0.34		2 0334 0.67		17 0444 0.51	
0921 2.33		0847 2.69		0929 2.50		0918 3.04		1010 2.72		1055 3.29		1032 2.96		1134 3.33	
MO 1532 0.59		TU 1506 0.24		WE 1534 0.89		TH 1534 0.57		SA 1615 1.29		SU 1717 1.09		MO 1648 1.35		TU 1815 1.17	
2148 3.01		2116 3.42		2129 2.68		○ 2119 2.96		2132 2.13		2233 2.08		2156 1.98		2317 1.99	
3 0409 0.90		18 0347 0.41		3 0351 0.79		18 0355 0.25		3 0354 0.75		18 0455 0.51		3 0407 0.71		18 0529 0.69	
0948 2.34		0930 2.79		0956 2.51		1006 3.09		1038 2.71		1152 3.20		1110 2.95		1222 3.18	
TU 1600 0.70		WE 1549 0.32		TH 1601 1.02		FR 1623 0.76		SU 1650 1.38		MO 1836 1.21		TU 1735 1.38		WE 1923 1.22	
● 2210 2.90		○ 2152 3.28		● 2146 2.53		2159 2.66		2159 1.99		2332 1.86		2240 1.90			
4 0432 0.93		19 0426 0.39		4 0412 0.82		19 0433 0.34		4 0416 0.80		19 0545 0.72		4 0447 0.78		19 0015 1.90	
1016 2.32		1016 2.83		1023 2.50		1100 3.08		1112 2.69		1258 3.07		1154 2.93		0615 0.89	
WE 1627 0.84		TH 1634 0.51		FR 1630 1.17		SA 1715 0.99		MO 1733 1.47		TU 2026 1.20		WE 1838 1.39		TH 1315 3.01	
2231 2.76		2229 3.03		2206 2.35		2245 3.32		2232 1.85				2336 1.83		2034 1.23	
5 0455 0.96		20 0504 0.44		5 0430 0.86		20 0515 0.51		5 0445 0.89		20 0056 1.72		5 0537 0.88		20 0132 1.85	
1047 2.29		1109 2.81		1052 2.48		1202 3.00		1158 2.64		0645 0.95		1250 2.90		0709 1.11	
TH 1654 1.02		FR 1723 0.80		SA 1700 1.32		SU 1824 1.22		TU 1837 1.53		WE 1409 2.95		TH 2022 1.34		FR 1413 2.85	
2252 2.59		2309 2.69		2226 2.17		2340 1.98		2323 1.71		2145 1.11				2141 1.19	
6 0518 0.99		21 0545 0.56		6 0451 0.91		21 0603 0.73		6 0529 1.01		21 0253 1.72		6 0049 1.79		21 0306 1.88	
1120 2.25		1212 2.75		1126 2.44		1325 2.91		1308 2.60		0805 1.12		0640 1.00		0817 1.32	
FR 1722 1.21		SA 1820 1.12		SU 1737 1.47		MO 2046 1.28		WE 2137 1.43		TH 1520 2.87		FR 1400 2.89		SA 1514 2.71	
2314 2.39		2357 2.30		2249 1.98						2247 1.00		2133 1.20		2237 1.11	
7 0543 1.04		22 0633 0.73		7 0514 0.98		22 0115 1.71		7 0055 1.60		22 0428 1.86		7 0230 1.84		22 0434 2.01	
1159 2.21		1342 2.70		1209 2.39		0710 0.96		0642 1.14		0931 1.21		0754 1.11		0941 1.47	
SA 1757 1.41		SU 2000 1.36		MO 1830 1.60		TU 1451 2.87		TH 1450 2.64		FR 1626 2.82		SA 1511 2.90		SU 1615 2.60	
2335 2.18				2318 1.79		2226 1.12		2232 1.25		2335 0.89		2227 1.02		2323 1.02	
8 0611 1.10		23 0113 1.93		8 0546 1.09		23 0341 1.70		8 0323 1.67		23 0537 2.06		8 0358 2.01		23 0548 2.20	
1250 2.16		0742 0.91		1331 2.34		0855 1.09		0827 1.20		1046 1.22		0916 1.17		1103 1.52	
SU 1844 1.61		MO 1517 2.74		TU 2219 1.56		WE 1613 2.88		FR 1604 2.77		SA 1722 2.80		SU 1612 2.92		MO 1711 2.51	
		2231 1.27				2331 0.92		2317 1.04		●		2313 0.83		●	
9 0000 1.96		24 0344 1.77		9 0020 1.60		24 0518 1.89		9 0439 1.89		24 0014 0.80		9 0507 2.27		24 0001 0.93	
0646 1.18		0928 1.00		0652 1.22		1025 1.07		1000 1.12		0626 2.26		1038 1.18		0641 2.42	
MO 1453 2.16		TU 1647 2.86		WE 1541 2.42		TH 1722 2.94		SA 1700 2.92		SU 1149 1.21		MO 1706 2.92		TU 1211 1.50	
2218 1.69		2359 1.03		2320 1.36		●		● 2356 0.83		1805 2.76		● 2355 0.65		1759 2.43	
10 0034 1.74		25 0531 1.90		10 0403 1.60		25 0018 0.77		10 0534 2.16		25 0045 0.73		10 0608 2.55		25 0033 0.86	
0754 1.26		1057 0.93		0907 1.26		0615 2.11		1111 0.99		0705 2.44		1151 1.14		0720 2.62	
TU 1635 2.30		WE 1759 3.01		TH 1652 2.62		FR 1134 0.99		SU 1746 3.05		MO 1239 1.19		TU 1756 2.86		WE 1305 1.44	
2354 1.50		●				1815 2.98				1841 2.69				1839 2.36	
11 0422 1.65		26 0052 0.81		11 0000 1.14		26 0055 0.68		11 0030 0.64		26 0114 0.69		11 0035 0.49		26 0101 0.80	
1003 1.22		0634 2.10		0515 1.82		0656 2.30		0621 2.43		0739 2.58		0700 2.84		0755 2.79	
WE 1739 2.52		TH 1204 0.81		FR 1043 1.10		SA 1228 0.91		MO 1209 0.87		TU 1321 1.18		WE 1254 1.09		TH 1350 1.39	
●		1851 3.11		● 1745 2.85		1854 2.97		1827 3.11		1911 2.60		1842 2.76		1915 2.29	
12 0037 1.29		27 0130 0.69		12 0033 0.93		27 0125 0.64		12 0104 0.47		27 0137 0.66		12 0115 0.37		27 0130 0.75	
0538 1.79		0716 2.26		0600 2.06		0729 2.43		0705 2.68		0810 2.71		0749 3.09		0825 2.92	
TH 1116 1.05		FR 1256 0.70		SA 1144 0.88		SU 1309 0.88		TU 1301 0.79		WE 1358 1.20		TH 1349 1.04		FR 1427 1.34	
1825 2.77		1932 3.14		1827 3.06		1924 2.92		1903 3.08		1938 2.49		1926 2.63		1945 2.22	
13 0107 1.09		28 0200 0.65		13 0103 0.74		28 0151 0.64		13 0139 0.33		28 0200 0.65		13 0156 0.30		28 0156 0.71	
0622 1.99		0749 2.36		0640 2.31		0756 2.52		0747 2.92		0839 2.80		FR 0834 3.29		0853 3.02	
FR 1211 0.83		SA 1336 0.64		SU 1234 0.68		MO 1345 0.89		WE 1351 0.75		TH 1432 1.22		FR 1441 1.01		SA 1500 1.31	
1903 3.01		2004 3.10		1902 3.22		1949 2.83		1939 2.98		2003 2.37		2010 2.49		2014 2.18	
14 0134 0.91		29 0227 0.68		14 0134 0.57		29 0214 0.65		14 0215 0.23		29 0222 0.65		14 0236 0.27		29 0224 0.67	
0659 2.19		0815 2.42		0716 2.54		0823 2.59		0830 3.11		0907 2.87		0919 3.42		0920 3.10	
SA 1258 0.61		SU 1410 0.64		MO 1320 0.53		TU 1416 0.94		TH 1439 0.77		FR 1504 1.26		SA 1531 1.01		SU 1530 1.28	
1937 3.21		2029 3.02		1936 3.30		2011 2.72		2017 2.81		2027 2.24		2054 2.35		2044 2.17	
15 0204 0.75		30 0249 0.72		15 0207 0.42		30 0234 0.66		15 0252 0.19		30 0245 0.65		15 0318 0.30		30 0254 0.62	
0733 2.38		0838 2.46		0754 2.74		0849 2.65		0915 3.25		0934 2.91		1003 3.46		0949 3.17	
SU 1341 0.41		MO 1440 0.69		TU 1404 0.45		WE 1446 1.01		FR 1528 0.84		SA 1536 1.29		SU 1623 1.04		MO 1602 1.26	
2010 3.37		2049 2.93		2008 3.29		2032 2.59		2058 2.59		2051 2.14		○ 2140 2.21		2116 2.17	
				31 0255 0.67										31 0329 0.58	
				0916 2.69										1021 3.22	
				TH 1515 1.10										TU 1641 1.23	
				2052 2.44										● 2154 2.17	

© Copyright Commonwealth of Australia 2022, Bureau of Meteorology
Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● New Moon ○ First Quarter ○ Full Moon ● Last Quarter

AUSTRALIA, EAST COAST – ABBOT POINT

LAT 19° 51' S LONG 148° 05' E

2024

Times and Heights of High and Low Waters

Time Zone –1000

JANUARY				FEBRUARY				MARCH				APRIL			
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m
1 0100 1.72		16 0118 2.13		1 0212 1.91		16 0416 2.52		1 0040 2.19		16 0352 2.66		1 0353 2.49		16 0543 2.88	
0630 1.28		0712 1.00		0715 1.69		1032 1.56		0637 1.71		1115 1.46		1134 1.53		1240 0.98	
MO 1337 2.56		TU 1349 2.89		TH 1328 2.24		FR 1613 2.12		FR 1205 2.15		SA 1621 1.84		MO 1553 1.73		TU 1828 2.10	
2143 1.37		2053 1.02		2115 1.40		2237 1.02		1857 1.34		2202 1.20		2123 1.34		2353 1.14	
2 0240 1.71		17 0251 2.17		2 0448 2.05		17 0549 2.76		2 0227 2.17		17 0525 2.83		2 0511 2.71		17 0628 2.93	
0728 1.48		0832 1.27		0947 1.83		1227 1.38		0856 1.86		1232 1.21		1212 1.30		1311 0.90	
TU 1436 2.44		WE 1503 2.66		FR 1445 2.07		SA 1752 2.10		SA 1243 1.94		SU 1800 1.98		TU 1722 1.92		WE 1902 2.27	
2235 1.28		2204 0.93		2225 1.30		2350 0.92		2016 1.39		2327 1.11		2257 1.17			
3 0436 1.84		18 0430 2.35		3 0558 2.29		18 0650 3.00		3 0458 2.35		18 0625 3.00		3 0601 2.95		18 0040 1.05	
0911 1.62		1012 1.43		1142 1.74		1330 1.17		1153 1.70		1316 1.02		1245 1.09		0702 2.95	
WE 1542 2.36		TH 1623 2.48		SA 1643 2.00		SU 1854 2.18		SU 1608 1.81		MO 1851 2.15		WE 1811 2.17		TH 1337 0.87	
2312 1.18		2309 0.82		2317 1.17				2216 1.32						1929 2.39	
4 0549 2.05		19 0555 2.62		4 0638 2.55		19 0046 0.80		4 0558 2.61		19 0028 0.97		4 0000 0.95		19 0118 1.00	
1047 1.65		1153 1.41		1243 1.57		0735 3.16		1240 1.48		0708 3.09		0640 3.17		0728 2.93	
TH 1641 2.30		FR 1740 2.36		SU 1752 2.04		MO 1411 1.03		MO 1742 1.94		TU 1349 0.93		TH 1317 0.90		FR 1359 0.86	
2341 1.06						1937 2.26		2330 1.14		1926 2.29		1850 2.41		1954 2.49	
5 0631 2.28		20 0005 0.71		5 0002 1.00		20 0132 0.71		5 0638 2.88		20 0113 0.87		5 0051 0.74		20 0149 0.99	
1155 1.60		0657 2.89		0710 2.80		0811 3.23		1311 1.26		0742 3.13		0716 3.34		0751 2.89	
FR 1730 2.26		SA 1310 1.29		MO 1324 1.39		TU 1443 0.98		TU 1829 2.12		WE 1415 0.90		FR 1349 0.73		SA 1420 0.85	
		1842 2.29		1839 2.12		2009 2.32				1953 2.39		1928 2.64		2019 2.58	
6 0009 0.94		21 0054 0.62		6 0045 0.82		21 0210 0.66		6 0026 0.90		21 0148 0.80		6 0136 0.58		21 0218 1.01	
0704 2.51		0746 3.09		0742 3.03		0842 3.23		0713 3.13		0809 3.11		0749 3.42		0812 2.82	
SA 1247 1.51		SU 1408 1.17		TU 1400 1.23		WE 1511 0.99		WE 1343 1.07		TH 1438 0.92		SA 1424 0.59		SU 1439 0.84	
1811 2.23		1930 2.25		1918 2.24		2035 2.36		1908 2.33		2016 2.46		2006 2.84		2044 2.64	
7 0037 0.83		22 0139 0.57		7 0128 0.63		22 0241 0.64		7 0112 0.67		22 0218 0.79		7 0219 0.51		22 0246 1.07	
0732 2.72		0826 3.21		0813 3.25		0907 3.19		0747 3.35		0832 3.07		0822 3.40		0832 2.72	
SU 1329 1.40		MO 1453 1.10		WE 1436 1.08		TH 1533 1.04		TH 1416 0.90		FR 1458 0.95		SU 1458 0.48		MO 1458 0.83	
1847 2.22		2010 2.23		1956 2.37		2059 2.38		1944 2.52		2039 2.51		2046 2.99		2109 2.69	
8 0107 0.71		23 0218 0.55		8 0209 0.44		23 0309 0.66		8 0155 0.46		23 0245 0.81		8 0302 0.54		23 0314 1.14	
0801 2.91		0901 3.25		0847 3.43		0931 3.13		0821 3.51		0853 3.02		0857 3.27		0852 2.59	
MO 1408 1.30		TU 1529 1.08		TH 1514 0.96		FR 1555 1.09		FR 1451 0.76		SA 1517 0.97		MO 1533 0.44		TU 1517 0.81	
1923 2.23		2043 2.22		2035 2.49		2123 2.40		2021 2.70		2102 2.55		2129 3.08		2135 2.73	
9 0141 0.58		24 0254 0.56		9 0252 0.31		24 0336 0.72		9 0236 0.33		24 0310 0.87		9 0346 0.69		24 0342 1.23	
0832 3.09		0932 3.23		0924 3.55		0952 3.06		0855 3.58		0912 2.94		0933 3.04		0912 2.46	
TU 1446 1.20		WE 1601 1.11		FR 1553 0.87		SA 1616 1.13		SA 1527 0.66		SU 1536 0.98		TU 1608 0.46		WE 1536 0.80	
2001 2.25		2114 2.21		2116 2.57		2147 2.39		2100 2.82		2126 2.57		2216 3.09		2202 2.76	
10 0217 0.47		25 0326 0.59		10 0334 0.25		25 0359 0.81		10 0319 0.31		25 0334 0.97		10 0434 0.91		25 0414 1.32	
0905 3.24		1000 3.17		1002 3.58		1014 2.97		0931 3.54		0932 2.83		1013 2.72		0936 2.31	
WE 1527 1.12		TH 1629 1.17		SA 1634 0.83		SU 1636 1.17		SU 1604 0.61		MO 1554 0.98		WE 1645 0.56		TH 1557 0.81	
2041 2.28		2143 2.19		2200 2.60		2213 2.37		2143 2.88		2151 2.58		2308 3.03		2233 2.77	
11 0258 0.38		26 0356 0.66		11 0418 0.31		26 0422 0.95		11 0401 0.43		26 0359 1.09		11 0528 1.18		26 0451 1.42	
0943 3.35		1028 3.09		1042 3.50		1035 2.85		1007 3.38		0951 2.70		1057 2.37		1004 2.16	
TH 1611 1.06		FR 1656 1.23		SU 1716 0.83		MO 1658 1.19		MO 1642 0.62		TU 1614 0.99		TH 1726 0.74		FR 1622 0.85	
2126 2.29		2212 2.16		2248 2.57		2241 2.33		2230 2.87		2218 2.57				2310 2.75	
12 0343 0.35		27 0423 0.75		12 0503 0.50		27 0447 1.11		12 0446 0.66		27 0426 1.23		12 0008 2.91		27 0538 1.51	
1025 3.40		1054 3.00		1122 3.30		1056 2.71		1046 3.10		1011 2.54		0642 1.42		1040 2.00	
FR 1658 1.04		SA 1723 1.29		MO 1800 0.88		TU 1721 1.22		TU 1720 0.70		WE 1634 1.00		FR 1150 2.01		SA 1654 0.92	
2213 2.27		2242 2.12		2341 2.51		2312 2.29		2321 2.81		2247 2.56		1814 0.95		2358 2.69	
13 0428 0.39		28 0449 0.89		13 0551 0.79		28 0514 1.30		13 0536 0.99		28 0457 1.38		13 0132 2.79		28 0647 1.60	
1109 3.38		1122 2.88		1207 3.02		1117 2.54		1127 2.74		1032 2.38		0911 1.48		1135 1.83	
SA 1748 1.05		SU 1752 1.35		TU 1850 0.95		WE 1746 1.25		WE 1803 0.83		TH 1656 1.02		SA 1321 1.74		SU 1740 1.05	
2306 2.23		2314 2.06				2349 2.24				2322 2.53		1925 1.18			
14 0517 0.52		29 0515 1.05		14 0047 2.42		29 0548 1.50		14 0024 2.70		29 0536 1.54		14 0313 2.75		29 0111 2.64	
1157 3.27		1148 2.75		0650 1.15		1139 2.35		0638 1.33		1056 2.19		1103 1.29		0928 1.54	
SU 1843 1.06		MO 1823 1.40		WE 1258 2.68		TH 1816 1.29		TH 1215 2.35		FR 1720 1.08		SU 1606 1.71		MO 1311 1.70	
		2352 1.99		1951 1.03				1855 1.00				2116 1.29		1856 1.19	
15 0005 2.17		30 0543 1.25		15 0221 2.39				15 0156 2.61		30 0007 2.47		15 0442 2.80		30 0302 2.67	
0610 0.73		1217 2.59		0817 1.46				0831 1.57		0632 1.69		1200 1.11		1043 1.34	
MO 1249 3.10		TU 1902 1.43		TH 1413 2.33				FR 1334 1.98		SA 1126 1.99		MO 1742 1.90		TU 1526 1.76	
1945 1.06				2111 1.07				2015 1.16		1756 1.18		2248 1.25		2051 1.24	
		31 0043 1.93						31 0122 2.42							
		0618 1.47						0948 1.75							
		WE 1247 2.42						SU 1227 1.78							
		1955 1.44						1904 1.31							

© Copyright Commonwealth of Australia 2022, Bureau of Meteorology
 Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● New Moon ○ First Quarter ○ Full Moon ○ Last Quarter

AUSTRALIA, EAST COAST – ABBOT POINT

LAT 19° 51' S LONG 148° 05' E

Times and Heights of High and Low Waters

2024

Time Zone -1000

MAY				JUNE				JULY				AUGUST				
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	
1 0424 2.82 1130 1.13 WE 1649 1.97 ● 2222 1.14		16 0535 2.72 1226 0.94 TH 1829 2.18 ○ 2359 1.26		1 0527 2.90 1212 0.64 SA 1817 2.53		16 0012 1.43 0558 2.38 SU 1235 0.86 1916 2.44		1 0014 1.23 0558 2.43 MO 1230 0.52 1913 2.86		16 0050 1.47 0602 2.00 TU 1220 0.86 1928 2.60		1 0233 0.93 0751 2.09 TH 1357 0.45 2041 3.18		16 0153 1.10 0706 2.00 FR 1308 0.61 1958 3.01		
2 0520 2.98 1209 0.93 TH 1746 2.22 2332 1.00		17 0613 2.72 1254 0.88 FR 1903 2.33		2 0012 1.06 0612 2.84 SU 1252 0.51 1908 2.77		17 0059 1.39 0632 2.31 MO 1300 0.79 1948 2.60		2 0121 1.15 0652 2.31 TU 1316 0.45 2002 3.05		17 0134 1.35 0643 2.00 WE 1253 0.76 1956 2.78		2 0311 0.88 0828 2.11 FR 1437 0.42 2114 3.18		17 0222 0.96 0740 2.14 SA 1349 0.43 2029 3.18		
3 0603 3.11 1245 0.74 FR 1831 2.48		18 0043 1.22 0643 2.69 SA 1318 0.83 1934 2.48		3 0111 1.03 0654 2.72 MO 1330 0.42 1954 2.98		18 0139 1.34 0703 2.24 TU 1325 0.73 2017 2.74		3 0218 1.08 0740 2.21 WE 1359 0.41 2046 3.17		18 0208 1.24 0718 2.01 TH 1327 0.64 2024 2.93		3 0344 0.89 0901 2.12 SA 1513 0.43 2144 3.12		18 0255 0.84 0815 2.27 SU 1430 0.28 2102 3.31		
4 0028 0.87 0641 3.17 SA 1320 0.59 1913 2.71		19 0121 1.21 0709 2.63 SU 1340 0.79 2003 2.60		4 0203 1.02 0735 2.57 TU 1408 0.37 2040 3.13		19 0216 1.30 0732 2.17 WE 1351 0.67 2043 2.86		4 0308 1.02 0824 2.13 TH 1441 0.41 2125 3.22		19 0241 1.14 0753 2.06 FR 1404 0.52 2055 3.07		4 0413 0.93 0932 2.12 SU 1546 0.49 ● 2212 3.04		19 0331 0.74 0854 2.38 MO 1512 0.20 2136 3.36		
5 0118 0.79 0717 3.14 SU 1355 0.46 1955 2.92		20 0155 1.21 0734 2.54 MO 1401 0.75 2030 2.70		5 0255 1.03 0817 2.40 WE 1447 0.36 2124 3.22		20 0251 1.26 0803 2.12 TH 1420 0.61 2112 2.96		5 0354 1.00 0906 2.07 FR 1521 0.43 2203 3.21		20 0315 1.05 0829 2.12 SA 1443 0.41 2128 3.19		5 0442 0.99 1003 2.10 MO 1616 0.59 2239 2.93		20 0409 0.67 0936 2.44 TU 1554 0.23 ○ 2213 3.31		
6 0206 0.78 0752 3.03 MO 1429 0.38 2038 3.08		21 0227 1.23 0757 2.43 TU 1422 0.72 2057 2.79		6 0345 1.06 0902 2.23 TH 1526 0.41 ● 2209 3.23		21 0326 1.21 0837 2.09 FR 1453 0.55 2144 3.04		6 0435 1.02 0947 2.03 SA 1600 0.49 ● 2239 3.13		21 0354 0.97 0910 2.18 SU 1526 0.33 ○ 2204 3.27		6 0510 1.05 1035 2.06 TU 1644 0.73 2306 2.79		21 0448 0.64 1022 2.45 WE 1637 0.37 2251 3.15		
7 0252 0.83 0829 2.85 TU 1505 0.35 2123 3.18		22 0259 1.26 0820 2.32 WE 1443 0.69 2124 2.86		7 0437 1.11 0950 2.07 FR 1607 0.51 2254 3.17		22 0406 1.18 0917 2.06 SA 1531 0.52 ○ 2221 3.10		7 0516 1.07 1027 1.98 SU 1638 0.59 2315 3.02		22 0435 0.92 0954 2.21 MO 1609 0.32 2244 3.27		7 0538 1.11 1110 2.00 WE 1712 0.92 2332 2.63		22 0529 0.65 1114 2.42 TH 1724 0.62 2332 2.89		
8 0340 0.94 0909 2.60 WE 1541 0.40 ● 2209 3.20		23 0332 1.28 0846 2.22 TH 1508 0.67 ○ 2153 2.91		8 0534 1.17 1039 1.93 SA 1650 0.65 2340 3.06		23 0451 1.16 1003 2.04 SU 1614 0.53 2303 3.11		8 0557 1.14 1108 1.93 MO 1714 0.73 2351 2.88		23 0520 0.89 1042 2.20 TU 1654 0.40 2325 3.20		8 0607 1.16 1150 1.94 TH 1740 1.13 2358 2.45		23 0615 0.71 1215 2.36 FR 1820 0.94		
9 0431 1.09 0954 2.33 TH 1620 0.51 2300 3.14		24 0409 1.31 0919 2.12 FR 1536 0.67 2227 2.93		9 0639 1.23 1134 1.83 SU 1735 0.81		24 0542 1.15 1055 2.00 MO 1701 0.58 2349 3.08		9 0642 1.20 1153 1.87 TU 1750 0.91		24 0607 0.88 1136 2.18 WE 1742 0.57		9 0641 1.20 1239 1.88 FR 1814 1.35		24 0019 2.55 0709 0.78 SA 1338 2.33 1937 1.26		
10 0530 1.25 1044 2.06 FR 1702 0.69 2356 3.03		25 0453 1.34 1000 2.01 SA 1611 0.70 2308 2.93		10 0030 2.91 0751 1.25 MO 1236 1.75 1825 1.00		25 0640 1.14 1153 1.97 TU 1753 0.69		10 0028 2.72 0734 1.24 WE 1245 1.81 1827 1.12		25 0009 3.05 0659 0.88 TH 1238 2.15 1836 0.81		10 0026 2.25 0723 1.23 SA 1358 1.86 1906 1.58		25 0122 2.19 0821 0.85 SU 1526 2.41 2145 1.39		
11 0656 1.36 1143 1.83 SA 1750 0.90		26 0546 1.38 1051 1.91 SU 1654 0.78 2358 2.89		11 0125 2.76 0904 1.24 TU 1351 1.72 1923 1.18		26 0042 3.01 0746 1.09 WE 1302 1.95 1852 0.84		11 0107 2.56 0836 1.25 TH 1356 1.78 1913 1.34		26 0100 2.83 0759 0.87 FR 1357 2.15 1943 1.10		11 0059 2.04 0830 1.24 SU 1618 1.96 2152 1.71		26 0319 1.92 0948 0.85 MO 1704 2.62 ● 2353 1.22		
12 0104 2.89 0851 1.33 SU 1309 1.68 1854 1.11		27 0701 1.39 1155 1.82 MO 1751 0.89		12 0228 2.64 1006 1.18 WE 1520 1.76 2036 1.34		27 0142 2.92 0851 1.00 TH 1422 2.00 2003 1.02		12 0153 2.39 0939 1.21 FR 1536 1.83 2033 1.54		27 0202 2.56 0906 0.83 SA 1531 2.26 2117 1.31		12 0200 1.84 0951 1.19 MO 1739 2.17		27 0514 1.88 1108 0.77 TU 1814 2.85		
13 0222 2.77 1016 1.23 MO 1504 1.68 2022 1.26		28 0103 2.85 0836 1.31 TU 1318 1.79 1902 1.01		13 0332 2.54 1056 1.10 TH 1647 1.89 2157 1.43		28 0248 2.80 0953 0.88 FR 1547 2.14 2124 1.18		13 0253 2.23 1030 1.14 SA 1713 1.98 2225 1.62		28 0325 2.32 1016 0.76 SU 1705 2.47 ● 2310 1.34		13 0001 1.59 0433 1.75 TU 1052 1.09 ● 1824 2.39		28 0102 0.99 0624 1.97 WE 1213 0.65 1906 3.03		
14 0340 2.72 1110 1.11 TU 1644 1.82 2149 1.32		29 0222 2.84 0947 1.16 WE 1453 1.86 2026 1.09		14 0430 2.48 1134 1.02 FR 1753 2.07 ● 2313 1.46		29 0355 2.68 1050 0.74 SA 1706 2.36 ● 2253 1.25		14 0407 2.11 1111 1.05 SU 1814 2.20 ● 2351 1.57		29 0454 2.16 1121 0.67 MO 1820 2.74		14 0055 1.41 0546 1.79 WE 1142 0.95 1858 2.61		29 0147 0.82 0712 2.08 TH 1305 0.55 1947 3.11		
15 0445 2.71 1152 1.02 WE 1747 2.00 ● 2303 1.30		30 0336 2.87 1042 0.99 TH 1614 2.04 2149 1.12		15 0517 2.43 1207 0.94 SA 1839 2.26		30 0459 2.55 1141 0.62 SU 1815 2.61		15 0512 2.04 1147 0.96 MO 1855 2.41		30 0042 1.21 0609 2.09 TU 1219 0.58 1916 2.97		15 0126 1.25 0631 1.88 TH 1226 0.79 1929 2.82		30 0222 0.75 0748 2.16 FR 1347 0.48 2021 3.12		
		31 0436 2.91 1129 0.81 FR 1721 2.28 ● 2305 1.10						31 0146 1.04 0706 2.08 WE 1311 0.50 2002 3.12					31 0251 0.75 0817 2.21 SA 1423 0.47 2049 3.07			

© Copyright Commonwealth of Australia 2022, Bureau of Meteorology
Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● New Moon ○ First Quarter ○ Full Moon ○ Last Quarter

AUSTRALIA, EAST COAST – CAPE FERGUSON

LAT 19° 17' S LONG 147° 03' E

2024

Times and Heights of High and Low Waters

Time Zone –1000

JANUARY				FEBRUARY				MARCH				APRIL			
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m
1 0510	1.35	16 0029	2.28	1 0030	1.94	16 0340	2.50	1 0414	1.83	16 0326	2.64	1 0437	2.46	16 0527	2.96
1252	2.64	0617	1.14	0439	1.78	1020	1.80	1050	2.31	1115	1.70	1207	1.68	1218	1.15
MO 2100	1.61	TU 1306	3.00	TH 1247	2.34	FR 1529	2.18	FR 1716	1.54	SA 1558	1.91	MO 1530	1.78	TU 1800	2.22
		2033	1.23	2054	1.62	2227	1.23			2156	1.41	2108	1.55	☾ 2340	1.26
2 0123	1.74	17 0206	2.23	2 0650	2.07	17 0534	2.79	2 0058	2.16	17 0519	2.88	2 0517	2.74	17 0600	3.03
0549	1.57	0755	1.47	0931	2.03	1211	1.58	0407	2.08	1215	1.41	1203	1.45	1246	1.07
TU 1349	2.52	WE 1419	2.74	FR 1403	2.17	SA 1731	2.20	SA 0637	2.15	SU 1747	2.10	TU 1703	2.02	WE 1828	2.39
2212	1.50	2146	1.14	2208	1.50	☾ 2338	1.08	* 1957	1.63	☾ 2319	1.26	☾ 2247	1.34		
3 0400	1.83	18 0353	2.36	3 0624	2.32	18 0628	3.06	3 0606	2.38	18 0606	3.08	3 0547	3.03	18 0021	1.16
0827	1.76	0957	1.64	1154	1.90	1304	1.35	1235	1.84	1250	1.21	1225	1.23	0628	3.07
WE 1456	2.43	TH 1545	2.55	SA 1552	2.10	SU 1829	2.30	SU 1516	1.89	MO 1827	2.29	WE 1742	2.31	TH 1310	1.03
2253	1.37	☾ 2252	1.00	☾ 2302	1.34			2207	1.52			2342	1.06	1852	2.53
4 0539	2.05	19 0525	2.64	4 0628	2.58	19 0030	0.93	4 0604	2.66	19 0013	1.10	4 0615	3.29	19 0052	1.10
1027	1.80	1138	1.59	1237	1.71	0704	3.24	1233	1.62	0640	3.20	1252	1.01	0650	3.08
TH 1558	2.39	FR 1704	2.45	SU 1711	2.16	MO 1341	1.21	MO 1716	2.04	TU 1319	1.10	TH 1816	2.62	FR 1330	1.01
☾ 2321	1.23	2347	0.86	2345	1.14	1904	2.41	☾ 2319	1.29	1854	2.45			1915	2.65
5 0610	2.29	20 0626	2.93	5 0647	2.85	20 0108	0.83	5 0624	2.95	20 0051	0.98	5 0023	0.80	20 0118	1.08
1142	1.74	1249	1.45	1310	1.52	0733	3.34	1254	1.40	0706	3.26	0645	3.52	0711	3.07
FR 1647	2.37	SA 1805	2.42	MO 1759	2.28	TU 1411	1.15	TU 1759	2.27	WE 1345	1.06	FR 1321	0.81	SA 1345	0.99
2346	1.09					1930	2.51			1916	2.58	1850	2.91	1937	2.75
6 0634	2.52	21 0034	0.75	6 0022	0.92	21 0139	0.76	6 0006	1.01	21 0120	0.90	6 0101	0.61	21 0141	1.10
1231	1.64	0710	3.16	0712	3.13	0759	3.39	0648	3.25	0729	3.29	0715	3.68	0730	3.03
SA 1727	2.37	SU 1341	1.33	TU 1341	1.34	WE 1436	1.14	WE 1320	1.19	TH 1405	1.07	SA 1350	0.64	SU 1357	0.95
		1849	2.41	1837	2.45	1953	2.59	1832	2.54	1936	2.68	1927	3.18	1959	2.82
7 0012	0.94	22 0113	0.68	7 0059	0.69	22 0203	0.72	7 0045	0.73	22 0144	0.87	7 0139	0.51	22 0203	1.15
0659	2.76	0745	3.31	0741	3.40	0822	3.40	0716	3.53	0749	3.29	0746	3.73	0749	2.96
SU 1312	1.53	MO 1421	1.26	WE 1412	1.18	TH 1456	1.17	TH 1349	1.00	FR 1422	1.08	SU 1420	0.52	MO 1410	0.91
1801	2.40	1926	2.43	1915	2.64	2015	2.65	1905	2.81	1956	2.76	2006	3.37	2022	2.89
8 0038	0.79	23 0145	0.63	8 0134	0.46	23 0224	0.72	8 0120	0.48	23 0202	0.88	8 0217	0.54	23 0227	1.22
0725	2.99	0815	3.39	0812	3.63	0845	3.38	0746	3.75	0810	3.27	0820	3.64	0807	2.86
MO 1348	1.42	TU 1455	1.23	TH 1445	1.05	FR 1513	1.21	FR 1419	0.83	SA 1434	1.09	MO 1452	0.48	TU 1424	0.87
1837	2.45	1957	2.45	1953	2.82	2036	2.68	1942	3.05	2016	2.81	2049	3.45	2046	2.93
9 0107	0.63	24 0214	0.62	9 0211	0.29	24 0243	0.76	9 0156	0.32	24 0221	0.92	9 0300	0.72	24 0253	1.33
0755	3.21	0845	3.41	0846	3.80	0908	3.33	0818	3.89	0830	3.21	0855	3.41	0825	2.73
TU 1425	1.31	WE 1523	1.25	FR 1520	0.95	SA 1528	1.25	SA 1451	0.72	SU 1446	1.08	TU 1525	0.53	WE 1441	0.85
1915	2.52	2027	2.47	2034	2.94	☾ 2057	2.68	2020	3.23	2037	2.83	☾ 2134	3.42	☾ 2115	2.94
10 0140	0.48	25 0239	0.64	10 0249	0.23	25 0302	0.84	10 0233	0.29	25 0241	1.01	10 0347	1.01	25 0323	1.45
0828	3.41	0914	3.39	0923	3.87	0931	3.23	0853	3.90	0849	3.11	0931	3.06	0844	2.58
WE 1502	1.23	TH 1549	1.30	SA 1558	0.92	SU 1545	1.28	SU 1525	0.67	MO 1501	1.07	WE 1600	0.67	TH 1459	0.87
1957	2.58	2053	2.46	☾ 2117	2.99	2119	2.65	☾ 2102	3.30	☾ 2100	2.83	2224	3.27	2147	2.92
11 0217	0.37	26 0303	0.69	11 0329	0.30	26 0322	0.97	11 0312	0.42	26 0301	1.14	11 0446	1.35	26 0400	1.60
0905	3.55	0942	3.32	1002	3.80	0953	3.10	0929	3.74	0907	2.97	1007	2.65	0905	2.40
TH 1544	1.18	FR 1614	1.37	SU 1639	0.95	MO 1602	1.32	MO 1600	0.71	TU 1516	1.07	TH 1636	0.89	FR 1520	0.93
☾ 2041	2.61	☾ 2118	2.43	2203	2.93	2142	2.58	2146	3.25	2125	2.81	2321	3.06	2226	2.85
12 0258	0.33	27 0326	0.78	12 0410	0.52	27 0341	1.15	12 0353	0.71	27 0322	1.31	12 0617	1.65	27 0503	1.76
0946	3.62	1010	3.21	1043	3.59	1014	2.93	1005	3.44	0923	2.80	1045	2.23	0930	2.20
FR 1628	1.17	SA 1637	1.45	MO 1725	1.04	TU 1619	1.36	TU 1638	0.83	WE 1530	1.09	FR 1720	1.15	SA 1548	1.04
2129	2.59	2143	2.37	2254	2.80	2207	2.50	2235	3.10	2152	2.75			2317	2.73
13 0341	0.38	28 0347	0.91	13 0454	0.87	28 0355	1.36	13 0441	1.11	28 0340	1.50	13 0037	2.84	28 0655	1.85
1030	3.59	1039	3.08	1124	3.26	1030	2.73	1042	3.03	0937	2.61	0825	1.74	0956	1.99
SA 1718	1.19	SU 1703	1.53	TU 1819	1.16	WE 1635	1.41	WE 1720	1.01	TH 1545	1.13	SA 1152	1.86	SU 1628	1.20
2220	2.52	2208	2.28	2355	2.61	2237	2.40	2333	2.88	2225	2.66	1900	1.40		
14 0426	0.54	29 0409	1.09	14 0550	1.31	29 0405	1.59	14 0549	1.55	29 0357	1.71	14 0240	2.74	29 0031	2.62
1117	3.47	1107	2.91	1210	2.86	1043	2.52	1120	2.57	0950	2.41	1104	1.53	0927	1.75
SU 1815	1.23	MO 1735	1.59	WE 1930	1.27	TH 1651	1.46	TH 1818	1.24	FR 1603	1.21	SU 1551	1.79	MO 1153	1.76
2317	2.40	2235	2.17			2320	2.27			2309	2.54	2108	1.48	1758	1.39
15 0515	0.80	30 0425	1.30	15 0126	2.45	30 0415	1.94	15 0057	2.66	30 0415	1.94	15 0434	2.84	30 0236	2.63
1208	3.26	1136	2.73	0744	1.71	1000	2.19	0808	1.84	1000	2.19	1146	1.30	1044	1.52
MO 1921	1.26	TU 1818	1.65	TH 1313	2.45	SA 1628	1.34	FR 1213	2.12	SA 1628	1.34	MO 1724	2.01	TU 1504	1.81
		2312	2.05	2058	1.31			2001	1.41			2242	1.40	2026	1.43
		31 0436	1.53			31 0026	2.40			31 0026	2.40				
		1207	2.54			1710	1.51			SU					
		WE 1929	1.66												

© Copyright Commonwealth of Australia 2022, Bureau of Meteorology
Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

* Extra Tides

Moon Phase Symbols ● New Moon ☾ First Quarter ○ Full Moon ☾ Last Quarter

AUSTRALIA, EAST COAST – CAPE FERGUSON

LAT 19° 17' S LONG 147° 03' E

Times and Heights of High and Low Waters

2024

Time Zone –1000

MAY				JUNE				JULY				AUGUST			
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m
1 0412 2.81		16 0507 2.78		1 0458 2.97		16 0518 2.44		1 0521 2.52		16 0045 1.59		1 0205 1.05		16 0136 1.19	
1115 1.29		1205 1.11		1147 0.76		1208 1.01		1205 0.63		0516 2.07		0710 2.24		0628 2.13	
WE 1626 2.05		TH 1753 2.24		SA 1741 2.63		SU 1841 2.44		MO 1834 2.91		TU 1152 0.98		TH 1324 0.52		FR 1238 0.67	
☉ 2207 1.31		2342 1.38		2347 1.19						1900 2.60		1959 3.30		1929 3.11	
2 0500 3.03		17 0540 2.79		2 0538 2.97		17 0044 1.52		2 0101 1.29		17 0122 1.47		2 0240 0.99		17 0201 1.04	
1147 1.07		1230 1.04		1224 0.61		0549 2.40		0609 2.45		0557 2.09		0744 2.29		0700 2.31	
TH 1715 2.34		FR 1825 2.40		SU 1828 2.90		MO 1228 0.92		TU 1245 0.54		WE 1221 0.85		FR 1359 0.48		SA 1313 0.46	
2312 1.12						1910 2.61		1920 3.13		1925 2.80		2030 3.35		1957 3.33	
3 0537 3.21		18 0022 1.34		3 0043 1.14		18 0122 1.47		3 0154 1.20		18 0153 1.35		3 0310 0.98		18 0230 0.91	
1219 0.86		0607 2.79		0615 2.92		0615 2.36		0653 2.39		0630 2.14		0815 2.33		0734 2.51	
FR 1756 2.64		SA 1250 0.98		MO 1258 0.49		TU 1247 0.84		WE 1324 0.48		TH 1252 0.71		SA 1429 0.48		SU 1348 0.29	
		1855 2.55		1913 3.13		1936 2.77		2001 3.29		1951 2.99		2100 3.33		2027 3.51	
4 0000 0.96		19 0056 1.32		4 0133 1.12		19 0156 1.42		4 0240 1.13		19 0223 1.24		4 0337 1.02		19 0300 0.80	
0610 3.33		0630 2.76		0654 2.81		0643 2.32		0736 2.34		0705 2.22		0845 2.34		0812 2.66	
SA 1250 0.67		SU 1306 0.93		TU 1331 0.42		WE 1309 0.74		TH 1402 0.46		FR 1325 0.57		SU 1457 0.53		MO 1426 0.19	
1835 2.93		1921 2.67		1957 3.32		2003 2.92		2041 3.38		2020 3.18		☉ 2129 3.27		2100 3.61	
5 0045 0.86		20 0127 1.33		5 0223 1.13		20 0230 1.37		5 0322 1.11		20 0255 1.14		5 0403 1.08		20 0333 0.72	
0642 3.38		0651 2.70		0734 2.67		0711 2.31		0818 2.29		0743 2.32		0915 2.32		0854 2.75	
SU 1321 0.52		MO 1321 0.86		WE 1407 0.41		TH 1335 0.66		FR 1439 0.48		SA 1401 0.43		MO 1522 0.63		TU 1504 0.22	
1915 3.18		1945 2.79		2041 3.42		2032 3.05		2118 3.39		2052 3.33		2157 3.15		☉ 2135 3.59	
6 0128 0.83		21 0156 1.35		6 0315 1.17		21 0305 1.33		6 0402 1.13		21 0329 1.06		6 0428 1.17		21 0411 0.71	
0715 3.33		0711 2.63		0816 2.50		0745 2.29		0859 2.24		0824 2.40		0943 2.25		0939 2.76	
MO 1352 0.42		TU 1336 0.80		TH 1445 0.47		FR 1406 0.59		SA 1515 0.55		SU 1440 0.35		TU 1545 0.79		WE 1545 0.39	
1958 3.37		2012 2.90		☉ 2126 3.43		2106 3.16		☉ 2156 3.32		☉ 2128 3.44		2224 2.99		2213 3.43	
7 0213 0.89		22 0226 1.37		7 0408 1.23		22 0345 1.30		7 0443 1.19		22 0406 1.02		7 0452 1.25		22 0452 0.75	
0751 3.18		0732 2.55		0900 2.31		0826 2.27		0939 2.17		0909 2.45		1012 2.16		1030 2.67	
TU 1424 0.39		WE 1354 0.74		FR 1524 0.58		SA 1444 0.55		SU 1549 0.66		MO 1521 0.34		WE 1608 0.98		TH 1630 0.69	
2042 3.46		2039 2.98		2212 3.35		☉ 2145 3.22		2232 3.20		2206 3.46		2250 2.80		2252 3.13	
8 0301 1.03		23 0300 1.41		8 0505 1.31		23 0429 1.29		8 0525 1.27		23 0448 1.00		8 0519 1.32		23 0540 0.85	
0829 2.93		0756 2.46		0947 2.12		0912 2.23		1017 2.08		0957 2.44		1045 2.05		1129 2.53	
WE 1459 0.46		TH 1416 0.71		SA 1605 0.74		SU 1527 0.57		MO 1621 0.81		TU 1604 0.43		TH 1627 1.21		FR 1728 1.08	
☉ 2129 3.45		☉ 2111 3.04		2258 3.20		2227 3.23		2308 3.03		2247 3.39		2315 2.58		2333 2.74	
9 0357 1.22		24 0340 1.46		9 0608 1.39		24 0520 1.30		9 0611 1.36		24 0537 1.02		9 0554 1.38		24 0644 0.96	
0908 2.62		0826 2.35		1041 1.96		1006 2.17		1059 1.98		1051 2.37		1130 1.93		1249 2.40	
TH 1535 0.60		FR 1444 0.72		SU 1647 0.93		MO 1615 0.64		TU 1651 1.00		WE 1651 0.63		FR 1640 1.46		SA 1902 1.47	
2218 3.34		2148 3.05		2345 3.01		2313 3.19		2344 2.84		2330 3.21		2339 2.35			
10 0503 1.42		25 0429 1.52		10 0715 1.44		25 0619 1.30		10 0704 1.43		25 0634 1.04		10 0651 1.43		25 0025 2.32	
0949 2.29		0901 2.22		1041 1.83		1108 2.10		1149 1.88		1154 2.28		1253 1.85		0808 1.04	
FR 1614 0.81		SA 1518 0.77		MO 1735 1.13		TU 1707 0.78		WE 1722 1.22		TH 1744 0.93		SA 1638 1.70		SU 1445 2.40	
2312 3.16		2231 3.01										2127 1.62			
11 0628 1.55		26 0532 1.58		11 0038 2.82		26 0004 3.09		11 0022 2.64		26 0018 2.95		11 0000 2.13		26 0220 1.96	
1040 1.99		0949 2.07		0830 1.44		0726 1.26		0805 1.44		0740 1.05		0816 1.42		0937 1.01	
SA 1700 1.05		SU 1602 0.88		TU 1316 1.77		WE 1221 2.04		TH 1304 1.80		FR 1315 2.22		SU 1825 1.97		MO 1646 2.63	
		2323 2.94		1833 1.32		1806 0.96		1759 1.45		1857 1.27		2153 1.90		☉ 2342 1.41	
12 0015 2.95		27 0652 1.58		12 0140 2.66		27 0103 2.96		12 0106 2.45		27 0115 2.64		12 0040 1.91		27 0454 1.93	
0804 1.57		1100 1.92		0944 1.38		0833 1.17		0909 1.40		0851 1.00		0934 1.35		1055 0.89	
SU 1215 1.76		MO 1701 1.02		WE 1446 1.80		TH 1347 2.06		FR 1451 1.81		SA 1453 2.26		MO 1818 2.20		TU 1754 2.91	
1814 1.29				1959 1.49		1919 1.18		1919 1.68		2054 1.53					
13 0138 2.79		28 0027 2.86		13 0249 2.56		28 0210 2.82		13 0202 2.28		28 0237 2.35		13 0033 1.71		28 0041 1.14	
0958 1.45		0817 1.50		1038 1.29		0936 1.04		1006 1.32		1000 0.92		0336 1.79		0601 2.06	
MO 1436 1.74		TU 1240 1.84		TH 1610 1.91		FR 1514 2.17		SA 1700 1.96		SU 1634 2.47		TU 1036 1.22		WE 1155 0.74	
2000 1.44		1819 1.16		2131 1.58		2055 1.36		2204 1.79		☉ 2259 1.54		☉ 1827 2.42		1838 3.11	
14 0313 2.73		29 0147 2.83		14 0351 2.50		29 0320 2.70		14 0315 2.15		29 0417 2.19		14 0053 1.52		29 0119 0.96	
1057 1.31		0930 1.34		1116 1.19		1031 0.89		1049 1.21		1104 0.80		0513 1.84		0642 2.20	
TU 1615 1.89		WE 1425 1.91		FR 1718 2.08		SA 1632 2.38		SU 1805 2.18		MO 1752 2.75		WE 1123 1.06		TH 1241 0.63	
2135 1.47		1950 1.26		☉ 2255 1.60		☉ 2235 1.43		☉ 2351 1.72				1843 2.65		1912 3.22	
15 0423 2.75		30 0308 2.86		15 0441 2.47		30 0425 2.60		15 0425 2.09		30 0027 1.36		15 0114 1.35		30 0151 0.87	
1135 1.19		1024 1.15		1145 1.10		1121 0.75		1123 1.10		0536 2.16		0555 1.96		0712 2.31	
WE 1714 2.07		TH 1545 2.10		SA 1805 2.26		SU 1740 2.64		MO 1836 2.40		TU 1159 0.68		TH 1202 0.88		FR 1316 0.55	
☉ 2249 1.43		2126 1.29		2356 1.57		2357 1.39				1845 3.01		1904 2.88		1940 3.27	
		31 0410 2.93						31 0123 1.18						31 0218 0.85	
		1108 0.95						0630 2.19						0736 2.40	
		FR 1648 2.35						WE 1245 0.59						SA 1345 0.53	
		☉ 2245 1.25						1925 3.19						2004 3.27	

© Copyright Commonwealth of Australia 2022, Bureau of Meteorology
Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● New Moon ◐ First Quarter ◑ Full Moon ◓ Last Quarter

AUSTRALIA, EAST COAST – CAPE FERGUSON

LAT 19° 17' S LONG 147° 03' E

2024

Times and Heights of High and Low Waters

Time Zone -1000

SEPTEMBER				OCTOBER				NOVEMBER				DECEMBER			
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m
1 0242 0.88		16 0159 0.67		1 0220 0.82		16 0155 0.34		1 0207 0.71		16 0233 0.23		1 0203 0.65		16 0304 0.39	
0800 2.47		0718 2.73		0802 2.61		0741 3.13		0837 2.76		0904 3.43		0901 2.95		0949 3.50	
SU 1410 0.55		MO 1330 0.27		TU 1406 0.81		WE 1351 0.47		FR 1444 1.31		SA 1534 1.10		SU 1531 1.48		MO 1637 1.24	
2029 3.23		1954 3.58		2013 2.99		1952 3.43		● 2007 2.49		○ 2044 2.59		● 2009 2.26		MO 2127 2.29	
2 0300 0.92		17 0228 0.54		2 0232 0.83		17 0225 0.26		2 0221 0.71		17 0311 0.36		2 0228 0.66		17 0345 0.54	
0824 2.49		0756 2.93		0825 2.62		0823 3.26		0904 2.75		0956 3.36		0935 2.96		1036 3.37	
MO 1430 0.61		TU 1406 0.22		WE 1427 0.93		TH 1434 0.61		SA 1515 1.44		SU 1641 1.27		MO 1616 1.54		TU 1736 1.33	
2052 3.16		2026 3.62		2031 2.86		○ 2028 3.24		2023 2.35		2129 2.28		2041 2.16		2215 2.13	
3 0316 0.97		18 0259 0.45		3 0244 0.84		18 0258 0.27		3 0238 0.74		18 0353 0.57		3 0258 0.72		18 0427 0.75	
0847 2.48		0836 3.04		0849 2.60		0910 3.27		0935 2.72		1052 3.20		1015 2.92		1125 3.19	
TU 1451 0.72		WE 1445 0.32		TH 1448 1.09		FR 1524 0.86		SU 1557 1.57		MO 1800 1.39		TU 1712 1.59		WE 1839 1.42	
● 2115 3.04		○ 2100 3.51		● 2048 2.70		2104 2.92		2040 2.19		2221 1.98		2119 2.04		2310 1.97	
4 0331 1.02		19 0332 0.44		4 0257 0.85		19 0332 0.39		4 0257 0.81		19 0443 0.82		4 0333 0.81		19 0512 0.99	
0911 2.43		0921 3.05		0914 2.56		1000 3.18		1014 2.64		1157 3.02		1102 2.87		1217 2.98	
WE 1511 0.88		TH 1529 0.56		FR 1509 1.26		SA 1627 1.16		MO 1704 1.71		TU 1929 1.43		WE 1824 1.62		TH 1950 1.46	
2136 2.88		2137 3.25		2101 2.51		2143 2.53		2059 2.01		2329 1.74		2211 1.91			
5 0346 1.06		20 0408 0.53		5 0309 0.89		20 0411 0.60		5 0320 0.92		20 0600 1.08		5 0420 0.95		20 0025 1.84	
0936 2.36		1012 2.95		0942 2.49		1100 3.00		1105 2.54		1316 2.86		1200 2.81		0605 1.24	
TH 1530 1.08		FR 1620 0.92		SA 1528 1.46		SU 1756 1.43		TU 1857 1.77		WE 2109 1.35		TH 1947 1.57		FR 1315 2.79	
2155 2.68		2214 2.87		2111 2.32		2226 2.10		2114 1.83				2337 1.79		2108 1.43	
6 0401 1.11		21 0449 0.69		6 0321 0.94		21 0502 0.87		6 0351 1.08		21 0200 1.68		6 0526 1.12		21 0211 1.80	
1003 2.26		1111 2.77		1015 2.40		1219 2.81		1220 2.46		0744 1.25		1310 2.77		0733 1.48	
FR 1545 1.30		SA 1732 1.31		SU 1541 1.66		MO 1950 1.51		WE		TH 1443 2.78		FR 2103 1.43		SA 1422 2.64	
2209 2.47		2253 2.41		2118 2.13		2340 1.72				2227 1.20				2221 1.34	
7 0414 1.16		22 0546 0.91		7 0335 1.03		22 0645 1.12		7 0448 1.27		22 0346 1.81		7 0136 1.78		22 0358 1.90	
1036 2.16		1233 2.60		1103 2.28		1409 2.73		1415 2.48		0913 1.31		0700 1.26		0916 1.62	
SA 1552 1.53		SU 1935 1.58		MO 1830 1.87		TU 2215 1.33		TH 2255 1.42		FR 1555 2.77		SA 1427 2.79		SU 1529 2.54	
2215 2.25		2346 1.96		* 2115 1.94						2314 1.07		2200 1.23		2310 1.22	
8 0424 1.23		23 0727 1.10		8 0352 1.16		23 0302 1.64		8 0247 1.59		23 0456 2.01		8 0315 1.93		23 0525 2.10	
1128 2.05		1439 2.57		1237 2.18		0841 1.20		0757 1.35		1026 1.31		0842 1.34		1045 1.66	
SU 1553 1.76		MO 2222 1.49		TU 1555 2.08		WE 1554 2.81		FR 1546 2.65		SA 1645 2.77		SU 1533 2.84		MO 1626 2.48	
2207 2.04				1653 2.08		2315 1.09		2305 1.21		● 2349 0.96		2245 1.02		● 2344 1.12	
9 0439 1.32		24 0302 1.69		9 0413 1.33		24 0448 1.87		9 0411 1.84		24 0541 2.21		9 0426 2.20		24 0613 2.32	
1346 1.98		0915 1.12		1650 2.31		1009 1.13		0938 1.25		1123 1.29		1008 1.33		1152 1.63	
MO 1522 1.97		TU 1636 2.77		WE		TH 1656 2.91		SA 1634 2.85		SU 1722 2.76		MO 1626 2.88		TU 1711 2.44	
1800 2.03		2345 1.17				● 2352 0.92		● 2330 0.99				● 2325 0.81			
10 0502 1.43		25 0512 1.88		10 0017 1.43		25 0533 2.10		10 0457 2.13		25 0018 0.89		10 0521 2.50		25 0010 1.02	
0623 1.44		1041 0.99		0429 1.54		1111 1.03		1042 1.09		0616 2.38		1117 1.27		0645 2.53	
TU 0740 1.44		WE 1733 2.98		TH 0858 1.39		FR 1736 2.98		SU 1711 3.02		MO 1208 1.28		TU 1710 2.89		WE 1242 1.57	
1754 2.25		●		1705 2.55				2359 0.77		1752 2.73				1746 2.40	
11 0100 1.54		26 0024 0.95		11 0000 1.25		26 0024 0.82		11 0536 2.44		26 0042 0.83		11 0001 0.62		26 0031 0.94	
0410 1.59		0558 2.10		0500 1.79		0606 2.29		1132 0.95		0647 2.53		0608 2.82		0713 2.71	
WE 0949 1.34		TH 1140 0.84		FR 1025 1.20		SA 1157 0.96		MO 1744 3.15		TU 1245 1.29		WE 1215 1.21		TH 1322 1.52	
● 1758 2.48		1813 3.10		● 1729 2.80		1807 2.99				1817 2.68		1750 2.87		1816 2.36	
12 0039 1.37		27 0056 0.82		12 0012 1.06		27 0052 0.77		12 0029 0.57		27 0100 0.79		12 0037 0.46		27 0050 0.86	
0522 1.77		0630 2.28		0528 2.06		0634 2.43		0614 2.74		0715 2.66		0652 3.10		0737 2.85	
TH 1058 1.14		FR 1223 0.73		SA 1115 0.96		SU 1232 0.93		TU 1217 0.85		WE 1320 1.31		TH 1309 1.16		FR 1355 1.47	
1812 2.72		1844 3.15		1754 3.04		1831 2.97		1815 3.21		1840 2.60		1830 2.81		1844 2.34	
13 0048 1.19		28 0124 0.77		13 0034 0.85		28 0115 0.76		13 0058 0.40		28 0114 0.75		13 0111 0.35		28 0110 0.78	
0549 1.98		0656 2.41		0557 2.35		0700 2.55		0652 3.02		0741 2.77		FR 0735 3.33		0801 2.98	
FR 1143 0.90		SA 1258 0.68		SU 1156 0.73		MO 1302 0.96		WE 1301 0.81		TH 1351 1.35		FR 1400 1.13		SA 1426 1.44	
1832 2.97		1909 3.16		1821 3.25		1854 2.93		1848 3.19		1901 2.52		1912 2.71		1910 2.33	
14 0108 1.01		29 0148 0.77		14 0100 0.66		29 0131 0.75		14 0128 0.27		29 0128 0.71		14 0146 0.29		29 0132 0.70	
0616 2.23		0718 2.51		0629 2.64		0724 2.63		0733 3.25		0806 2.85		0818 3.49		0827 3.09	
SA 1220 0.65		SU 1324 0.68		MO 1233 0.56		TU 1328 1.01		TH 1347 0.85		FR 1422 1.39		SA 1451 1.13		SU 1457 1.41	
1858 3.22		1930 3.13		1849 3.41		1915 2.86		1924 3.07		1921 2.43		1955 2.59		1939 2.35	
15 0132 0.84		30 0207 0.80		15 0127 0.48		30 0145 0.74		15 0200 0.20		30 0144 0.67		15 0224 0.30		30 0200 0.63	
0645 2.49		0740 2.58		0703 2.92		0748 2.70		0817 3.39		0832 2.92		0903 3.54		0855 3.18	
SU 1255 0.43		MO 1346 0.73		TU 1311 0.46		WE 1352 1.10		FR 1438 0.95		SA 1454 1.43		SU 1543 1.17		MO 1530 1.39	
1925 3.44		1952 3.08		1919 3.48		1933 2.76		2002 2.87		1944 2.35		○ 2040 2.45		2013 2.36	
				31 0155 0.73										31 0230 0.58	
				0812 2.74										0928 3.24	
				TH 1416 1.20										TU 1606 1.39	
				1950 2.64										● 2050 2.36	

© Copyright Commonwealth of Australia 2022, Bureau of Meteorology
Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

* Extra Tides

Moon Phase Symbols ● New Moon ○ First Quarter ○ Full Moon ○ Last Quarter

AUSTRALIA, EAST COAST – TOWNSVILLE

LAT 19° 15' S LONG 146° 50' E

2024

Times and Heights of High and Low Waters

Time Zone -1000

JANUARY				FEBRUARY				MARCH				APRIL			
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m
1 0512 1.50		16 0025 2.52		1 0041 2.09		16 0340 2.65		1 0415 1.98		16 0328 2.79		1 0428 2.62		16 0533 3.15	
1257 2.81		0614 1.20		0436 1.93		1031 1.93		1107 2.45		1112 1.81		1139 1.81		1223 1.23	
MO 2116 1.73		TU 1301 3.23		TH 1258 2.49		FR 1528 2.32		FR 1715 1.68		SA 1615 2.05		MO 1528 1.95		TU 1808 2.41	
		2032 1.32		2105 1.75		2237 1.34				2211 1.53		2115 1.66		☾ 2352 1.36	
2 0127 1.88		17 0153 2.42		2 0647 2.23		17 0537 2.95		2 0100 2.32		17 0527 3.05		2 0515 2.92		17 0606 3.23	
0557 1.73		0751 1.57		1008 2.16		1216 1.67		0407 2.24		1217 1.49		1200 1.55		1254 1.14	
TU 1355 2.68		WE 1409 2.94		FR 1410 2.32		SA 1741 2.35		SA 0635 2.30		SU 1800 2.27		TU 1700 2.20		WE 1835 2.58	
2223 1.61		2148 1.24		2223 1.62		☉ 2349 1.17		2015 1.76		☉ 2331 1.36		☉ 2249 1.43			
3 0432 1.99		18 0352 2.53		3 0619 2.48		18 0630 3.24		3 0601 2.55		18 0612 3.27		3 0545 3.23		18 0032 1.27	
0844 1.92		0958 1.76		1154 2.01		1310 1.42		1208 1.96		1256 1.27		1228 1.30		0632 3.26	
WE 1503 2.59		TH 1542 2.71		SA 1558 2.27		SU 1837 2.47		SU 1520 2.05		MO 1835 2.48		WE 1740 2.51		TH 1320 1.11	
2302 1.48		☉ 2259 1.10		☉ 2312 1.44				2215 1.63				2342 1.14		1900 2.71	
4 0546 2.23		19 0524 2.81		4 0625 2.75		19 0040 1.02		4 0600 2.84		19 0024 1.18		4 0615 3.51		19 0103 1.22	
1045 1.93		1147 1.70		1237 1.82		0707 3.43		1229 1.72		0644 3.40		1257 1.07		0656 3.27	
TH 1603 2.55		FR 1707 2.61		SU 1705 2.34		MO 1349 1.27		MO 1710 2.22		TU 1328 1.16		TH 1815 2.84		FR 1340 1.11	
☉ 2330 1.34		2357 0.96		2349 1.23		1913 2.59		☉ 2322 1.38		1902 2.64				1922 2.82	
5 0613 2.46		20 0626 3.11		5 0645 3.03		20 0120 0.91		5 0621 3.14		20 0102 1.06		5 0023 0.86		20 0128 1.22	
1151 1.85		1258 1.55		1311 1.62		0736 3.54		1256 1.48		0710 3.46		0645 3.76		0717 3.25	
FR 1648 2.54		SA 1811 2.58		MO 1751 2.48		TU 1421 1.21		TU 1753 2.47		WE 1355 1.13		FR 1327 0.86		SA 1355 1.10	
2355 1.19						1939 2.68				1924 2.76		1850 3.16		1944 2.91	
6 0634 2.70		21 0044 0.84		6 0024 0.99		21 0151 0.85		6 0006 1.08		21 0132 1.00		6 0100 0.65		21 0148 1.24	
1237 1.75		0711 3.34		0711 3.33		0802 3.58		0647 3.46		0733 3.48		0716 3.94		0736 3.21	
SA 1725 2.56		SU 1349 1.41		TU 1344 1.42		WE 1447 1.22		WE 1324 1.25		TH 1417 1.15		SA 1356 0.68		SU 1404 1.08	
		1857 2.58		1830 2.67		2002 2.76		1829 2.75		1945 2.85		1929 3.43		2004 3.00	
7 0017 1.04		22 0123 0.76		7 0059 0.73		22 0215 0.83		7 0044 0.78		22 0154 0.99		7 0138 0.54		22 0207 1.28	
0658 2.94		0746 3.50		0740 3.62		0827 3.59		0716 3.76		0756 3.48		0749 4.00		0753 3.14	
SU 1315 1.64		MO 1430 1.33		WE 1416 1.24		TH 1509 1.26		TH 1354 1.05		FR 1434 1.18		SU 1426 0.56		MO 1412 1.03	
1758 2.60		1933 2.59		1910 2.88		2024 2.81		1904 3.05		2004 2.92		2010 3.63		2026 3.07	
8 0042 0.87		23 0156 0.73		8 0133 0.49		23 0231 0.84		8 0119 0.51		23 0210 1.01		8 0216 0.58		23 0228 1.35	
0724 3.18		0818 3.58		0814 3.88		0851 3.57		0748 4.01		0816 3.45		0824 3.91		0809 3.05	
MO 1352 1.51		TU 1505 1.31		TH 1450 1.09		FR 1525 1.32		FR 1425 0.87		SA 1445 1.21		MO 1456 0.52		TU 1421 0.97	
1832 2.67		2005 2.61		1951 3.07		2044 2.84		1942 3.31		2023 2.97		2053 3.72		2050 3.13	
9 0109 0.69		24 0223 0.72		9 0209 0.30		24 0246 0.87		9 0154 0.33		24 0224 1.05		9 0259 0.77		24 0248 1.44	
0754 3.42		0848 3.61		0849 4.07		0915 3.51		0822 4.16		0837 3.39		0900 3.67		0826 2.94	
TU 1429 1.40		WE 1535 1.34		FR 1526 0.99		SA 1538 1.37		SA 1457 0.75		SU 1452 1.20		TU 1528 0.57		WE 1436 0.93	
1911 2.76		2034 2.63		2034 3.22		☉ 2102 2.84		2023 3.50		2043 3.00		☉ 2139 3.68		☉ 2118 3.15	
10 0140 0.52		25 0245 0.74		10 0246 0.22		25 0302 0.95		10 0230 0.29		25 0240 1.13		10 0346 1.08		25 0313 1.56	
0829 3.64		0918 3.58		0927 4.15		0939 3.42		0857 4.18		0855 3.29		0935 3.31		0845 2.79	
WE 1507 1.29		TH 1601 1.41		SA 1603 0.95		SU 1549 1.41		SU 1530 0.70		MO 1500 1.18		WE 1600 0.73		TH 1457 0.94	
1953 2.84		2100 2.62		☉ 2120 3.27		2123 2.82		☉ 2106 3.58		☉ 2104 3.01		2227 3.53		2151 3.14	
11 0216 0.38		26 0306 0.79		11 0325 0.29		26 0319 1.08		11 0308 0.43		26 0257 1.25		11 0450 1.45		26 0343 1.71	
0907 3.81		0948 3.51		1006 4.08		1001 3.28		0933 4.02		0912 3.16		1012 2.87		0912 2.62	
TH 1547 1.23		FR 1625 1.49		SU 1644 0.98		MO 1600 1.44		MO 1603 0.74		TU 1511 1.17		TH 1636 0.98		FR 1521 1.00	
☉ 2039 2.88		☉ 2124 2.59		2207 3.22		2146 2.76		2151 3.53		2129 3.00		2320 3.29		2231 3.06	
12 0256 0.33		27 0327 0.88		12 0405 0.52		27 0336 1.26		12 0348 0.74		27 0314 1.41		12 0618 1.77		27 0509 1.88	
0949 3.89		1017 3.40		1046 3.87		1021 3.10		1010 3.71		0927 2.99		1052 2.42		0943 2.40	
FR 1632 1.21		SA 1647 1.57		MO 1729 1.08		TU 1613 1.48		TU 1641 0.88		WE 1526 1.18		FR 1725 1.27		SA 1552 1.13	
2130 2.87		2147 2.53		2258 3.07		2213 2.67		2239 3.37		2157 2.95				2322 2.95	
13 0338 0.38		28 0347 1.02		13 0448 0.91		28 0350 1.48		13 0435 1.17		28 0330 1.61		13 0029 3.03		28 0655 1.97	
1033 3.87		1046 3.26		1128 3.52		1039 2.90		1047 3.27		0943 2.80		SA 0835 1.87		1026 2.16	
SA 1722 1.24		SU 1712 1.66		TU 1822 1.23		WE 1628 1.53		WE 1723 1.09		TH 1544 1.22		SA 1157 2.02		SU 1636 1.31	
2223 2.79		2212 2.44		2355 2.86		2245 2.56		2333 3.12		2232 2.86		1901 1.54			
14 0423 0.55		29 0407 1.21		14 0545 1.38		29 0403 1.72		14 0550 1.65		29 0350 1.83		14 0245 2.89		29 0030 2.83	
1119 3.74		1115 3.09		1212 3.09		1053 2.68		1127 2.78		1000 2.58		1056 1.63		0922 1.87	
SU 1817 1.29		MO 1745 1.73		WE 1930 1.37		TH 1646 1.59		TH 1822 1.34		FR 1605 1.32		SU 1612 1.94		MO 1218 1.95	
2320 2.66		2242 2.32				2333 2.44				2318 2.73		2128 1.62		1818 1.49	
15 0512 0.83		30 0423 1.43		15 0112 2.65				15 0045 2.86		30 0413 2.07		15 0443 3.02		30 0227 2.81	
1207 3.52		1145 2.90		0739 1.83				0807 1.97		1016 2.34		1147 1.39		1034 1.63	
MO 1921 1.33		TU 1830 1.79		TH 1309 2.64				FR 1219 2.30		SA 1632 1.46		MO 1734 2.19		TU 1500 1.98	
		2324 2.20		2100 1.43				2003 1.55				2255 1.50		2030 1.53	
		31 0435 1.68								31 0030 2.59					
		1217 2.69								0450 2.33					
		WE 1936 1.81								SU 0516 2.33					
										1723 1.65					

© Copyright Commonwealth of Australia 2022, Bureau of Meteorology
 Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● New Moon ◐ First Quarter ○ Full Moon ◑ Last Quarter

AUSTRALIA, EAST COAST – TOWNSVILLE

LAT 19° 15' S LONG 146° 50' E

Times and Heights of High and Low Waters

2024

Time Zone -1000

MAY				JUNE				JULY				AUGUST																																																																																																																			
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m																																																																																																																
1 0411 3.01 1115 1.38 WE 1625 2.24 ☉ 2208 1.40	16 0515 2.96 1213 1.20 TH 1801 2.42 2353 1.50	1 0458 3.19 1153 0.84 SA 1742 2.84 2350 1.29	16 0007 1.70 0521 2.62 SU 1215 1.13 1845 2.62	1 0006 1.51 0523 2.71 MO 1215 0.72 1837 3.11	16 0048 1.73 0515 2.25 TU 1159 1.10 1900 2.78	1 0214 1.12 0719 2.42 TH 1337 0.62 2003 3.51	16 0139 1.30 0622 2.34 FR 1239 0.75 1930 3.32	2 0500 3.24 1151 1.14 TH 1714 2.54 2311 1.21	17 0546 2.98 1239 1.14 FR 1832 2.58	2 0539 3.19 1230 0.69 SU 1830 3.11	17 0051 1.65 0548 2.58 MO 1234 1.04 1912 2.79	2 0112 1.40 0613 2.63 TU 1257 0.63 1924 3.34	17 0124 1.60 0550 2.28 WE 1225 0.96 1924 2.99	2 0249 1.06 0753 2.47 FR 1411 0.59 2034 3.56	17 0206 1.13 0655 2.55 SA 1313 0.52 1959 3.57	3 0537 3.43 1225 0.92 FR 1756 2.86	18 0032 1.47 0613 2.97 SA 1300 1.10 1900 2.72	3 0048 1.25 0617 3.13 MO 1305 0.57 1916 3.36	18 0127 1.60 0613 2.55 TU 1251 0.95 1937 2.96	3 0203 1.29 0659 2.57 WE 1335 0.58 2005 3.50	18 0155 1.47 0624 2.35 TH 1253 0.80 1950 3.20	3 0321 1.07 0825 2.51 SA 1439 0.59 2105 3.55	18 0235 0.98 0731 2.76 SU 1347 0.32 2030 3.77	4 0000 1.04 0611 3.57 SA 1257 0.73 1836 3.16	19 0105 1.46 0633 2.93 SU 1315 1.05 1926 2.85	4 0142 1.22 0656 3.03 TU 1340 0.50 2000 3.54	19 0200 1.55 0638 2.53 WE 1310 0.84 2003 3.12	4 0249 1.22 0742 2.52 TH 1413 0.56 2045 3.59	19 0226 1.34 0659 2.46 FR 1325 0.63 2020 3.40	4 0349 1.12 0855 2.51 SU 1503 0.65 2135 3.48	19 0306 0.86 0812 2.93 MO 1424 0.21 2104 3.89	5 0045 0.93 0644 3.62 SU 1328 0.58 1918 3.43	20 0133 1.47 0652 2.88 MO 1326 0.98 1949 2.97	5 0233 1.23 0736 2.88 WE 1415 0.50 2045 3.64	20 0233 1.49 0707 2.53 TH 1334 0.73 2033 3.27	5 0331 1.20 0825 2.47 FR 1448 0.58 2123 3.61	20 0259 1.23 0738 2.57 SA 1400 0.47 2054 3.58	5 0415 1.20 0923 2.49 MO 1526 0.75 2204 3.36	20 0340 0.78 0856 3.03 TU 1501 0.23 2141 3.88	6 0130 0.90 0717 3.57 MO 1358 0.48 2001 3.62	21 0201 1.48 0710 2.83 TU 1337 0.91 2014 3.09	6 0324 1.27 0819 2.69 TH 1451 0.55 2130 3.65	21 0309 1.44 0742 2.54 FR 1406 0.64 2107 3.40	6 0413 1.22 0906 2.41 SA 1522 0.65 2200 3.54	21 0333 1.14 0821 2.66 SU 1439 0.37 2131 3.71	6 0438 1.30 0950 2.42 TU 1546 0.90 2232 3.20	21 0416 0.76 0944 3.03 WE 1542 0.41 2218 3.72	7 0216 0.97 0754 3.42 TU 1429 0.45 2046 3.71	22 0230 1.50 0730 2.76 WE 1352 0.82 2041 3.19	7 0415 1.34 0904 2.50 FR 1530 0.67 2215 3.57	22 0347 1.40 0822 2.53 SA 1443 0.59 2146 3.47	7 0452 1.29 0945 2.34 SU 1554 0.77 2237 3.41	22 0412 1.08 0909 2.71 MO 1519 0.35 2210 3.74	7 0501 1.39 1020 2.33 WE 1606 1.10 2259 3.00	22 0458 0.82 1034 2.95 TH 1627 0.73 2258 3.41	8 0307 1.11 0831 3.16 WE 1502 0.52 2132 3.70	23 0302 1.53 0755 2.69 TH 1415 0.77 2113 3.26	8 0512 1.42 0952 2.31 SA 1610 0.84 2300 3.41	23 0432 1.38 0911 2.49 SU 1526 0.60 2229 3.49	8 0534 1.39 1025 2.25 MO 1625 0.93 2313 3.24	23 0454 1.07 1000 2.71 TU 1602 0.45 2251 3.67	8 0528 1.47 1055 2.22 TH 1623 1.34 2325 2.77	23 0546 0.93 1131 2.79 FR 1725 1.16 2339 2.99	9 0403 1.32 0911 2.84 TH 1537 0.68 2220 3.57	24 0342 1.57 0827 2.59 FR 1444 0.77 2150 3.29	9 0615 1.51 1045 2.14 SU 1653 1.04 2345 3.21	24 0523 1.38 1007 2.42 MO 1614 0.68 2315 3.45	9 0620 1.49 1106 2.15 TU 1654 1.13 2348 3.04	24 0543 1.09 1055 2.64 WE 1647 0.67 2333 3.48	9 0605 1.54 1141 2.10 FR 1635 1.60 2350 2.53	24 0649 1.07 1241 2.62 SA 1902 1.59	10 0509 1.52 0953 2.50 FR 1617 0.91 2312 3.37	25 0432 1.63 0905 2.46 SA 1520 0.83 2234 3.25	10 0726 1.56 1148 2.00 MO 1739 1.26	25 0621 1.38 1111 2.34 TU 1706 0.82	10 0715 1.57 1155 2.04 WE 1725 1.36	25 0638 1.12 1155 2.54 TH 1741 0.99	10 0703 1.58 1251 2.02 SA 1637 1.86	25 0029 2.53 0812 1.16 SU 1445 2.56 2135 1.77	11 0630 1.67 1045 2.17 SA 1707 1.17	26 0535 1.68 0955 2.30 SU 1605 0.94 2325 3.18	11 0037 3.01 0839 1.55 TU 1315 1.92 1834 1.47	26 0004 3.35 0727 1.35 WE 1219 2.28 1805 1.03	11 0027 2.82 0819 1.59 TH 1302 1.96 1801 1.60	26 0019 3.20 0743 1.14 FR 1306 2.44 1857 1.37	11 0017 2.29 0823 1.57 SU 1830 2.14 2251 2.04	26 0207 2.12 0947 1.14 MO 1650 2.80 2347 1.51	12 0012 3.14 0815 1.68 SU 1207 1.92 1817 1.42	27 0650 1.69 1105 2.15 MO 1705 1.09	12 0140 2.84 0948 1.49 WE 1458 1.95 2003 1.65	27 0100 3.20 0834 1.27 TH 1338 2.27 1919 1.27	12 0111 2.62 0925 1.54 FR 1459 1.96 1928 1.84	27 0113 2.86 0854 1.12 SA 1449 2.44 2052 1.66	12 0112 2.07 0949 1.49 MO 1819 2.37	27 0504 2.10 1108 1.00 TU 1800 3.10	13 0135 2.95 0952 1.56 MO 1452 1.89 2015 1.59	28 0025 3.09 0816 1.61 TU 1235 2.05 1823 1.25	13 0252 2.73 1044 1.40 TH 1624 2.07 2152 1.74	28 0204 3.04 0938 1.14 FR 1511 2.36 2054 1.47	13 0209 2.44 1020 1.45 SA 1716 2.13 2230 1.94	28 0230 2.54 1007 1.04 SU 1636 2.64 2311 1.67	13 0022 1.84 0347 1.96 TU 1046 1.35 1825 2.60	28 0046 1.22 0612 2.25 WE 1207 0.84 1843 3.31	14 0320 2.90 1058 1.40 TU 1629 2.06 2154 1.61	29 0139 3.04 0930 1.44 WE 1416 2.10 1952 1.35	14 0357 2.68 1124 1.31 FR 1729 2.25 2309 1.74	29 0317 2.90 1036 0.99 SA 1633 2.57 2237 1.56	14 0323 2.32 1100 1.34 SU 1810 2.36	29 0422 2.36 1115 0.91 MO 1755 2.94	14 0049 1.65 0508 2.03 WE 1129 1.18 1841 2.83	29 0127 1.02 0651 2.39 TH 1253 0.72 1916 3.43	15 0431 2.93 1140 1.28 WE 1723 2.25 2302 1.56	30 0304 3.07 1026 1.24 TH 1545 2.29 2126 1.38	15 0445 2.65 1153 1.22 SA 1813 2.44	30 0426 2.80 1128 0.84 SU 1742 2.84	15 0000 1.85 0428 2.26 MO 1131 1.22 1836 2.58	30 0036 1.47 0544 2.34 TU 1210 0.79 1848 3.21	15 0114 1.47 0549 2.16 TH 1204 0.97 1903 3.07	30 0200 0.93 0720 2.50 FR 1330 0.65 1945 3.48	31 0409 3.14 1112 1.03 FR 1648 2.55 2244 1.35				31 0131 1.26 0638 2.37 WE 1258 0.68 1929 3.40		31 0230 0.92 0745 2.59 SA 1358 0.64 2011 3.48	
2 0500 3.24 1151 1.14 TH 1714 2.54 2311 1.21	17 0546 2.98 1239 1.14 FR 1832 2.58	2 0539 3.19 1230 0.69 SU 1830 3.11	17 0051 1.65 0548 2.58 MO 1234 1.04 1912 2.79	2 0112 1.40 0613 2.63 TU 1257 0.63 1924 3.34	17 0124 1.60 0550 2.28 WE 1225 0.96 1924 2.99	2 0249 1.06 0753 2.47 FR 1411 0.59 2034 3.56	17 0206 1.13 0655 2.55 SA 1313 0.52 1959 3.57	3 0537 3.43 1225 0.92 FR 1756 2.86	18 0032 1.47 0613 2.97 SA 1300 1.10 1900 2.72	3 0048 1.25 0617 3.13 MO 1305 0.57 1916 3.36	18 0127 1.60 0613 2.55 TU 1251 0.95 1937 2.96	3 0203 1.29 0659 2.57 WE 1335 0.58 2005 3.50	18 0155 1.47 0624 2.35 TH 1253 0.80 1950 3.20	3 0321 1.07 0825 2.51 SA 1439 0.59 2105 3.55	18 0235 0.98 0731 2.76 SU 1347 0.32 2030 3.77	4 0000 1.04 0611 3.57 SA 1257 0.73 1836 3.16	19 0105 1.46 0633 2.93 SU 1315 1.05 1926 2.85	4 0142 1.22 0656 3.03 TU 1340 0.50 2000 3.54	19 0200 1.55 0638 2.53 WE 1310 0.84 2003 3.12	4 0249 1.22 0742 2.52 TH 1413 0.56 2045 3.59	19 0226 1.34 0659 2.46 FR 1325 0.63 2020 3.40	4 0349 1.12 0855 2.51 SU 1503 0.65 2135 3.48	19 0306 0.86 0812 2.93 MO 1424 0.21 2104 3.89	5 0045 0.93 0644 3.62 SU 1328 0.58 1918 3.43	20 0133 1.47 0652 2.88 MO 1326 0.98 1949 2.97	5 0233 1.23 0736 2.88 WE 1415 0.50 2045 3.64	20 0233 1.49 0707 2.53 TH 1334 0.73 2033 3.27	5 0331 1.20 0825 2.47 FR 1448 0.58 2123 3.61	20 0259 1.23 0738 2.57 SA 1400 0.47 2054 3.58	5 0415 1.20 0923 2.49 MO 1526 0.75 2204 3.36	20 0340 0.78 0856 3.03 TU 1501 0.23 2141 3.88	6 0130 0.90 0717 3.57 MO 1358 0.48 2001 3.62	21 0201 1.48 0710 2.83 TU 1337 0.91 2014 3.09	6 0324 1.27 0819 2.69 TH 1451 0.55 2130 3.65	21 0309 1.44 0742 2.54 FR 1406 0.64 2107 3.40	6 0413 1.22 0906 2.41 SA 1522 0.65 2200 3.54	21 0333 1.14 0821 2.66 SU 1439 0.37 2131 3.71	6 0438 1.30 0950 2.42 TU 1546 0.90 2232 3.20	21 0416 0.76 0944 3.03 WE 1542 0.41 2218 3.72	7 0216 0.97 0754 3.42 TU 1429 0.45 2046 3.71	22 0230 1.50 0730 2.76 WE 1352 0.82 2041 3.19	7 0415 1.34 0904 2.50 FR 1530 0.67 2215 3.57	22 0347 1.40 0822 2.53 SA 1443 0.59 2146 3.47	7 0452 1.29 0945 2.34 SU 1554 0.77 2237 3.41	22 0412 1.08 0909 2.71 MO 1519 0.35 2210 3.74	7 0501 1.39 1020 2.33 WE 1606 1.10 2259 3.00	22 0458 0.82 1034 2.95 TH 1627 0.73 2258 3.41	8 0307 1.11 0831 3.16 WE 1502 0.52 2132 3.70	23 0302 1.53 0755 2.69 TH 1415 0.77 2113 3.26	8 0512 1.42 0952 2.31 SA 1610 0.84 2300 3.41	23 0432 1.38 0911 2.49 SU 1526 0.60 2229 3.49	8 0534 1.39 1025 2.25 MO 1625 0.93 2313 3.24	23 0454 1.07 1000 2.71 TU 1602 0.45 2251 3.67	8 0528 1.47 1055 2.22 TH 1623 1.34 2325 2.77	23 0546 0.93 1131 2.79 FR 1725 1.16 2339 2.99	9 0403 1.32 0911 2.84 TH 1537 0.68 2220 3.57	24 0342 1.57 0827 2.59 FR 1444 0.77 2150 3.29	9 0615 1.51 1045 2.14 SU 1653 1.04 2345 3.21	24 0523 1.38 1007 2.42 MO 1614 0.68 2315 3.45	9 0620 1.49 1106 2.15 TU 1654 1.13 2348 3.04	24 0543 1.09 1055 2.64 WE 1647 0.67 2333 3.48	9 0605 1.54 1141 2.10 FR 1635 1.60 2350 2.53	24 0649 1.07 1241 2.62 SA 1902 1.59	10 0509 1.52 0953 2.50 FR 1617 0.91 2312 3.37	25 0432 1.63 0905 2.46 SA 1520 0.83 2234 3.25	10 0726 1.56 1148 2.00 MO 1739 1.26	25 0621 1.38 1111 2.34 TU 1706 0.82	10 0715 1.57 1155 2.04 WE 1725 1.36	25 0638 1.12 1155 2.54 TH 1741 0.99	10 0703 1.58 1251 2.02 SA 1637 1.86	25 0029 2.53 0812 1.16 SU 1445 2.56 2135 1.77	11 0630 1.67 1045 2.17 SA 1707 1.17	26 0535 1.68 0955 2.30 SU 1605 0.94 2325 3.18	11 0037 3.01 0839 1.55 TU 1315 1.92 1834 1.47	26 0004 3.35 0727 1.35 WE 1219 2.28 1805 1.03	11 0027 2.82 0819 1.59 TH 1302 1.96 1801 1.60	26 0019 3.20 0743 1.14 FR 1306 2.44 1857 1.37	11 0017 2.29 0823 1.57 SU 1830 2.14 2251 2.04	26 0207 2.12 0947 1.14 MO 1650 2.80 2347 1.51	12 0012 3.14 0815 1.68 SU 1207 1.92 1817 1.42	27 0650 1.69 1105 2.15 MO 1705 1.09	12 0140 2.84 0948 1.49 WE 1458 1.95 2003 1.65	27 0100 3.20 0834 1.27 TH 1338 2.27 1919 1.27	12 0111 2.62 0925 1.54 FR 1459 1.96 1928 1.84	27 0113 2.86 0854 1.12 SA 1449 2.44 2052 1.66	12 0112 2.07 0949 1.49 MO 1819 2.37	27 0504 2.10 1108 1.00 TU 1800 3.10	13 0135 2.95 0952 1.56 MO 1452 1.89 2015 1.59	28 0025 3.09 0816 1.61 TU 1235 2.05 1823 1.25	13 0252 2.73 1044 1.40 TH 1624 2.07 2152 1.74	28 0204 3.04 0938 1.14 FR 1511 2.36 2054 1.47	13 0209 2.44 1020 1.45 SA 1716 2.13 2230 1.94	28 0230 2.54 1007 1.04 SU 1636 2.64 2311 1.67	13 0022 1.84 0347 1.96 TU 1046 1.35 1825 2.60	28 0046 1.22 0612 2.25 WE 1207 0.84 1843 3.31	14 0320 2.90 1058 1.40 TU 1629 2.06 2154 1.61	29 0139 3.04 0930 1.44 WE 1416 2.10 1952 1.35	14 0357 2.68 1124 1.31 FR 1729 2.25 2309 1.74	29 0317 2.90 1036 0.99 SA 1633 2.57 2237 1.56	14 0323 2.32 1100 1.34 SU 1810 2.36	29 0422 2.36 1115 0.91 MO 1755 2.94	14 0049 1.65 0508 2.03 WE 1129 1.18 1841 2.83	29 0127 1.02 0651 2.39 TH 1253 0.72 1916 3.43	15 0431 2.93 1140 1.28 WE 1723 2.25 2302 1.56	30 0304 3.07 1026 1.24 TH 1545 2.29 2126 1.38	15 0445 2.65 1153 1.22 SA 1813 2.44	30 0426 2.80 1128 0.84 SU 1742 2.84	15 0000 1.85 0428 2.26 MO 1131 1.22 1836 2.58	30 0036 1.47 0544 2.34 TU 1210 0.79 1848 3.21	15 0114 1.47 0549 2.16 TH 1204 0.97 1903 3.07	30 0200 0.93 0720 2.50 FR 1330 0.65 1945 3.48	31 0409 3.14 1112 1.03 FR 1648 2.55 2244 1.35				31 0131 1.26 0638 2.37 WE 1258 0.68 1929 3.40		31 0230 0.92 0745 2.59 SA 1358 0.64 2011 3.48									
3 0537 3.43 1225 0.92 FR 1756 2.86	18 0032 1.47 0613 2.97 SA 1300 1.10 1900 2.72	3 0048 1.25 0617 3.13 MO 1305 0.57 1916 3.36	18 0127 1.60 0613 2.55 TU 1251 0.95 1937 2.96	3 0203 1.29 0659 2.57 WE 1335 0.58 2005 3.50	18 0155 1.47 0624 2.35 TH 1253 0.80 1950 3.20	3 0321 1.07 0825 2.51 SA 1439 0.59 2105 3.55	18 0235 0.98 0731 2.76 SU 1347 0.32 2030 3.77	4 0000 1.04 0611 3.57 SA 1257 0.73 1836 3.16	19 0105 1.46 0633 2.93 SU 1315 1.05 1926 2.85	4 0142 1.22 0656 3.03 TU 1340 0.50 2000 3.54	19 0200 1.55 0638 2.53 WE 1310 0.84 2003 3.12	4 0249 1.22 0742 2.52 TH 1413 0.56 2045 3.59	19 0226 1.34 0659 2.46 FR 1325 0.63 2020 3.40	4 0349 1.12 0855 2.51 SU 1503 0.65 2135 3.48	19 0306 0.86 0812 2.93 MO 1424 0.21 2104 3.89	5 0045 0.93 0644 3.62 SU 1328 0.58 1918 3.43	20 0133 1.47 0652 2.88 MO 1326 0.98 1949 2.97	5 0233 1.23 0736 2.88 WE 1415 0.50 2045 3.64	20 0233 1.49 0707 2.53 TH 1334 0.73 2033 3.27	5 0331 1.20 0825 2.47 FR 1448 0.58 2123 3.61	20 0259 1.23 0738 2.57 SA 1400 0.47 2054 3.58	5 0415 1.20 0923 2.49 MO 1526 0.75 2204 3.36	20 0340 0.78 0856 3.03 TU 1501 0.23 2141 3.88	6 0130 0.90 0717 3.57 MO 1358 0.48 2001 3.62	21 0201 1.48 0710 2.83 TU 1337 0.91 2014 3.09	6 0324 1.27 0819 2.69 TH 1451 0.55 2130 3.65	21 0309 1.44 0742 2.54 FR 1406 0.64 2107 3.40	6 0413 1.22 0906 2.41 SA 1522 0.65 2200 3.54	21 0333 1.14 0821 2.66 SU 1439 0.37 2131 3.71	6 0438 1.30 0950 2.42 TU 1546 0.90 2232 3.20	21 0416 0.76 0944 3.03 WE 1542 0.41 2218 3.72	7 0216 0.97 0754 3.42 TU 1429 0.45 2046 3.71	22 0230 1.50 0730 2.76 WE 1352 0.82 2041 3.19	7 0415 1.34 0904 2.50 FR 1530 0.67 2215 3.57	22 0347 1.40 0822 2.53 SA 1443 0.59 2146 3.47	7 0452 1.29 0945 2.34 SU 1554 0.77 2237 3.41	22 0412 1.08 0909 2.71 MO 1519 0.35 2210 3.74	7 0501 1.39 1020 2.33 WE 1606 1.10 2259 3.00	22 0458 0.82 1034 2.95 TH 1627 0.73 2258 3.41	8 0307 1.11 0831 3.16 WE 1502 0.52 2132 3.70	23 0302 1.53 0755 2.69 TH 1415 0.77 2113 3.26	8 0512 1.42 0952 2.31 SA 1610 0.84 2300 3.41	23 0432 1.38 0911 2.49 SU 1526 0.60 2229 3.49	8 0534 1.39 1025 2.25 MO 1625 0.93 2313 3.24	23 0454 1.07 1000 2.71 TU 1602 0.45 2251 3.67	8 0528 1.47 1055 2.22 TH 1623 1.34 2325 2.77	23 0546 0.93 1131 2.79 FR 1725 1.16 2339 2.99	9 0403 1.32 0911 2.84 TH 1537 0.68 2220 3.57	24 0342 1.57 0827 2.59 FR 1444 0.77 2150 3.29	9 0615 1.51 1045 2.14 SU 1653 1.04 2345 3.21	24 0523 1.38 1007 2.42 MO 1614 0.68 2315 3.45	9 0620 1.49 1106 2.15 TU 1654 1.13 2348 3.04	24 0543 1.09 1055 2.64 WE 1647 0.67 2333 3.48	9 0605 1.54 1141 2.10 FR 1635 1.60 2350 2.53	24 0649 1.07 1241 2.62 SA 1902 1.59	10 0509 1.52 0953 2.50 FR 1617 0.91 2312 3.37	25 0432 1.63 0905 2.46 SA 1520 0.83 2234 3.25	10 0726 1.56 1148 2.00 MO 1739 1.26	25 0621 1.38 1111 2.34 TU 1706 0.82	10 0715 1.57 1155 2.04 WE 1725 1.36	25 0638 1.12 1155 2.54 TH 1741 0.99	10 0703 1.58 1251 2.02 SA 1637 1.86	25 0029 2.53 0812 1.16 SU 1445 2.56 2135 1.77	11 0630 1.67 1045 2.17 SA 1707 1.17	26 0535 1.68 0955 2.30 SU 1605 0.94 2325 3.18	11 0037 3.01 0839 1.55 TU 1315 1.92 1834 1.47	26 0004 3.35 0727 1.35 WE 1219 2.28 1805 1.03	11 0027 2.82 0819 1.59 TH 1302 1.96 1801 1.60	26 0019 3.20 0743 1.14 FR 1306 2.44 1857 1.37	11 0017 2.29 0823 1.57 SU 1830 2.14 2251 2.04	26 0207 2.12 0947 1.14 MO 1650 2.80 2347 1.51	12 0012 3.14 0815 1.68 SU 1207 1.92 1817 1.42	27 0650 1.69 1105 2.15 MO 1705 1.09	12 0140 2.84 0948 1.49 WE 1458 1.95 2003 1.65	27 0100 3.20 0834 1.27 TH 1338 2.27 1919 1.27	12 0111 2.62 0925 1.54 FR 1459 1.96 1928 1.84	27 0113 2.86 0854 1.12 SA 1449 2.44 2052 1.66	12 0112 2.07 0949 1.49 MO 1819 2.37	27 0504 2.10 1108 1.00 TU 1800 3.10	13 0135 2.95 0952 1.56 MO 1452 1.89 2015 1.59	28 0025 3.09 0816 1.61 TU 1235 2.05 1823 1.25	13 0252 2.73 1044 1.40 TH 1624 2.07 2152 1.74	28 0204 3.04 0938 1.14 FR 1511 2.36 2054 1.47	13 0209 2.44 1020 1.45 SA 1716 2.13 2230 1.94	28 0230 2.54 1007 1.04 SU 1636 2.64 2311 1.67	13 0022 1.84 0347 1.96 TU 1046 1.35 1825 2.60	28 0046 1.22 0612 2.25 WE 1207 0.84 1843 3.31	14 0320 2.90 1058 1.40 TU 1629 2.06 2154 1.61	29 0139 3.04 0930 1.44 WE 1416 2.10 1952 1.35	14 0357 2.68 1124 1.31 FR 1729 2.25 2309 1.74	29 0317 2.90 1036 0.99 SA 1633 2.57 2237 1.56	14 0323 2.32 1100 1.34 SU 1810 2.36	29 0422 2.36 1115 0.91 MO 1755 2.94	14 0049 1.65 0508 2.03 WE 1129 1.18 1841 2.83	29 0127 1.02 0651 2.39 TH 1253 0.72 1916 3.43	15 0431 2.93 1140 1.28 WE 1723 2.25 2302 1.56	30 0304 3.07 1026 1.24 TH 1545 2.29 2126 1.38	15 0445 2.65 1153 1.22 SA 1813 2.44	30 0426 2.80 1128 0.84 SU 1742 2.84	15 0000 1.85 0428 2.26 MO 1131 1.22 1836 2.58	30 0036 1.47 0544 2.34 TU 1210 0.79 1848 3.21	15 0114 1.47 0549 2.16 TH 1204 0.97 1903 3.07	30 0200 0.93 0720 2.50 FR 1330 0.65 1945 3.48	31 0409 3.14 1112 1.03 FR 1648 2.55 2244 1.35				31 0131 1.26 0638 2.37 WE 1258 0.68 1929 3.40		31 0230 0.92 0745 2.59 SA 1358 0.64 2011 3.48																	
4 0000 1.04 0611 3.57 SA 1257 0.73 1836 3.16	19 0105 1.46 0633 2.93 SU 1315 1.05 1926 2.85	4 0142 1.22 0656 3.03 TU 1340 0.50 2000 3.54	19 0200 1.55 0638 2.53 WE 1310 0.84 2003 3.12	4 0249 1.22 0742 2.52 TH 1413 0.56 2045 3.59	19 0226 1.34 0659 2.46 FR 1325 0.63 2020 3.40	4 0349 1.12 0855 2.51 SU 1503 0.65 2135 3.48	19 0306 0.86 0812 2.93 MO 1424 0.21 2104 3.89	5 0045 0.93 0644 3.62 SU 1328 0.58 1918 3.43	20 0133 1.47 0652 2.88 MO 1326 0.98 1949 2.97	5 0233 1.23 0736 2.88 WE 1415 0.50 2045 3.64	20 0233 1.49 0707 2.53 TH 1334 0.73 2033 3.27	5 0331 1.20 0825 2.47 FR 1448 0.58 2123 3.61	20 0259 1.23 0738 2.57 SA 1400 0.47 2054 3.58	5 0415 1.20 0923 2.49 MO 1526 0.75 2204 3.36	20 0340 0.78 0856 3.03 TU 1501 0.23 2141 3.88	6 0130 0.90 0717 3.57 MO 1358 0.48 2001 3.62	21 0201 1.48 0710 2.83 TU 1337 0.91 2014 3.09	6 0324 1.27 0819 2.69 TH 1451 0.55 2130 3.65	21 0309 1.44 0742 2.54 FR 1406 0.64 2107 3.40	6 0413 1.22 0906 2.41 SA 1522 0.65 2200 3.54	21 0333 1.14 0821 2.66 SU 1439 0.37 2131 3.71	6 0438 1.30 0950 2.42 TU 1546 0.90 2232 3.20	21 0416 0.76 0944 3.03 WE 1542 0.41 2218 3.72	7 0216 0.97 0754 3.42 TU 1429 0.45 2046 3.71	22 0230 1.50 0730 2.76 WE 1352 0.82 2041 3.19	7 0415 1.34 0904 2.50 FR 1530 0.67 2215 3.57	22 0347 1.40 0822 2.53 SA 1443 0.59 2146 3.47	7 0452 1.29 0945 2.34 SU 1554 0.77 2237 3.41	22 0412 1.08 0909 2.71 MO 1519 0.35 2210 3.74	7 0501 1.39 1020 2.33 WE 1606 1.10 2259 3.00	22 0458 0.82 1034 2.95 TH 1627 0.73 2258 3.41	8 0307 1.11 0831 3.16 WE 1502 0.52 2132 3.70	23 0302 1.53 0755 2.69 TH 1415 0.77 2113 3.26	8 0512 1.42 0952 2.31 SA 1610 0.84 2300 3.41	23 0432 1.38 0911 2.49 SU 1526 0.60 2229 3.49	8 0534 1.39 1025 2.25 MO 1625 0.93 2313 3.24	23 0454 1.07 1000 2.71 TU 1602 0.45 2251 3.67	8 0528 1.47 1055 2.22 TH 1623 1.34 2325 2.77	23 0546 0.93 1131 2.79 FR 1725 1.16 2339 2.99	9 0403 1.32 0911 2.84 TH 1537 0.68 2220 3.57	24 0342 1.57 0827 2.59 FR 1444 0.77 2150 3.29	9 0615 1.51 1045 2.14 SU 1653 1.04 2345 3.21	24 0523 1.38 1007 2.42 MO 1614 0.68 2315 3.45	9 0620 1.49 1106 2.15 TU 1654 1.13 2348 3.04	24 0543 1.09 1055 2.64 WE 1647 0.67 2333 3.48	9 0605 1.54 1141 2.10 FR 1635 1.60 2350 2.53	24 0649 1.07 1241 2.62 SA 1902 1.59	10 0509 1.52 0953 2.50 FR 1617 0.91 2312 3.37	25 0432 1.63 0905 2.46 SA 1520 0.83 2234 3.25	10 0726 1.56 1148 2.00 MO 1739 1.26	25 0621 1.38 1111 2.34 TU 1706 0.82	10 0715 1.57 1155 2.04 WE 1725 1.36	25 0638 1.12 1155 2.54 TH 1741 0.99	10 0703 1.58 1251 2.02 SA 1637 1.86	25 0029 2.53 0812 1.16 SU 1445 2.56 2135 1.77	11 0630 1.67 1045 2.17 SA 1707 1.17	26 0535 1.68 0955 2.30 SU 1605 0.94 2325 3.18	11 0037 3.01 0839 1.55 TU 1315 1.92 1834 1.47	26 0004 3.35 0727 1.35 WE 1219 2.28 1805 1.03	11 0027 2.82 0819 1.59 TH 1302 1.96 1801 1.60	26 0019 3.20 0743 1.14 FR 1306 2.44 1857 1.37	11 0017 2.29 0823 1.57 SU 1830 2.14 2251 2.04	26 0207 2.12 0947 1.14 MO 1650 2.80 2347 1.51	12 0012 3.14 0815 1.68 SU 1207 1.92 1817 1.42	27 0650 1.69 1105 2.15 MO 1705 1.09	12 0140 2.84 0948 1.49 WE 1458 1.95 2003 1.65	27 0100 3.20 0834 1.27 TH 1338 2.27 1919 1.27	12 0111 2.62 0925 1.54 FR 1459 1.96 1928 1.84	27 0113 2.86 0854 1.12 SA 1449 2.44 2052 1.66	12 0112 2.07 0949 1.49 MO 1819 2.37	27 0504 2.10 1108 1.00 TU 1800 3.10	13 0135 2.95 0952 1.56 MO 1452 1.89 2015 1.59	28 0025 3.09 0816 1.61 TU 1235 2.05 1823 1.25	13 0252 2.73 1044 1.40 TH 1624 2.07 2152 1.74	28 0204 3.04 0938 1.14 FR 1511 2.36 2054 1.47	13 0209 2.44 1020 1.45 SA 1716 2.13 2230 1.94	28 0230 2.54 1007 1.04 SU 1636 2.64 2311 1.67	13 0022 1.84 0347 1.96 TU 1046 1.35 1825 2.60	28 0046 1.22 0612 2.25 WE 1207 0.84 1843 3.31	14 0320 2.90 1058 1.40 TU 1629 2.06 2154 1.61	29 0139 3.04 0930 1.44 WE 1416 2.10 1952 1.35	14 0357 2.68 1124 1.31 FR 1729 2.25 2309 1.74	29 0317 2.90 1036 0.99 SA 1633 2.57 2237 1.56	14 0323 2.32 1100 1.34 SU 1810 2.36	29 0422 2.36 1115 0.91 MO 1755 2.94	14 0049 1.65 0508 2.03 WE 1129 1.18 1841 2.83	29 0127 1.02 0651 2.39 TH 1253 0.72 1916 3.43	15 0431 2.93 1140 1.28 WE 1723 2.25 2302 1.56	30 0304 3.07 1026 1.24 TH 1545 2.29 2126 1.38	15 0445 2.65 1153 1.22 SA 1813 2.44	30 0426 2.80 1128 0.84 SU 1742 2.84	15 0000 1.85 0428 2.26 MO 1131 1.22 1836 2.58	30 0036 1.47 0544 2.34 TU 1210 0.79 1848 3.21	15 0114 1.47 0549 2.16 TH 1204 0.97 1903 3.07	30 0200 0.93 0720 2.50 FR 1330 0.65 1945 3.48	31 0409 3.14 1112 1.03 FR 1648 2.55 2244 1.35				31 0131 1.26 0638 2.37 WE 1258 0.68 1929 3.40		31 0230 0.92 0745 2.59 SA 1358 0.64 2011 3.48																									
5 0045 0.93 0644 3.62 SU 1328 0.58 1918 3.43	20 0133 1.47 0652 2.88 MO 1326 0.98 1949 2.97	5 0233 1.23 0736 2.88 WE 1415 0.50 2045 3.64	20 0233 1.49 0707 2.53 TH 1334 0.73 2033 3.27	5 0331 1.20 0825 2.47 FR 1448 0.58 2123 3.61	20 0259 1.23 0738 2.57 SA 1400 0.47 2054 3.58	5 0415 1.20 0923 2.49 MO 1526 0.75 2204 3.36	20 0340 0.78 0856 3.03 TU 1501 0.23 2141 3.88	6 0130 0.90 0717 3.57 MO 1358 0.48 2001 3.62	21 0201 1.48 0710 2.83 TU 1337 0.91 2014 3.09	6 0324 1.27 0819 2.69 TH 1451 0.55 2130 3.65	21 0309 1.44 0742 2.54 FR 1406 0.64 2107 3.40	6 0413 1.22 0906 2.41 SA 1522 0.65 2200 3.54	21 0333 1.14 0821 2.66 SU 1439 0.37 2131 3.71	6 0438 1.30 0950 2.42 TU 1546 0.90 2232 3.20	21 0416 0.76 0944 3.03 WE 1542 0.41 2218 3.72	7 0216 0.97 0754 3.42 TU 1429 0.45 2046 3.71	22 0230 1.50 0730 2.76 WE 1352 0.82 2041 3.19	7 0415 1.34 0904 2.50 FR 1530 0.67 2215 3.57	22 0347 1.40 0822 2.53 SA 1443 0.59 2146 3.47	7 0452 1.29 0945 2.34 SU 1554 0.77 2237 3.41	22 0412 1.08 0909 2.71 MO 1519 0.35 2210 3.74	7 0501 1.39 1020 2.33 WE 1606 1.10 2259 3.00	22 0458 0.82 1034 2.95 TH 1627 0.73 2258 3.41	8 0307 1.11 0831 3.16 WE 1502 0.52 2132 3.70	23 0302 1.53 0755 2.69 TH 1415 0.77 2113 3.26	8 0512 1.42 0952 2.31 SA 1610 0.84 2300 3.41	23 0432 1.38 0911 2.49 SU 1526 0.60 2229 3.49	8 0534 1.39 1025 2.25 MO 1625 0.93 2313 3.24	23 0454 1.07 1000 2.71 TU 1602 0.45 2251 3.67	8 0528 1.47 1055 2.22 TH 1623 1.34 2325 2.77	23 0546 0.93 1131 2.79 FR 1725 1.16 2339 2.99	9 0403 1.32 0911 2.84 TH 1537 0.68 2220 3.57	24 0342 1.57 0827 2.59 FR 1444 0.77 2150 3.29	9 0615 1.51 1045 2.14 SU 1653 1.04 2345 3.21	24 0523 1.38 1007 2.42 MO 1614 0.68 2315 3.45	9 0620 1.49 1106 2.15 TU 1654 1.13 2348 3.04	24 0543 1.09 1055 2.64 WE 1647 0.67 2333 3.48	9 0605 1.54 1141 2.10 FR 1635 1.60 2350 2.53	24 0649 1.07 1241 2.62 SA 1902 1.59	10 0509 1.52 0953 2.50 FR 1617 0.91 2312 3.37	25 0432 1.63 0905 2.46 SA 1520 0.83 2234 3.25	10 0726 1.56 1148 2.00 MO 1739 1.26	25 0621 1.38 1111 2.34 TU 1706 0.82	10 0715 1.57 1155 2.04 WE 1725 1.36	25 0638 1.12 1155 2.54 TH 1741 0.99	10 0703 1.58 1251 2.02 SA 1637 1.86	25 0029 2.53 0812 1.16 SU 1445 2.56 2135 1.77	11 0630 1.67 1045 2.17 SA 1707 1.17	26 0535 1.68 0955 2.30 SU 1605 0.94 2325 3.18	11 0037 3.01 0839 1.55 TU 1315 1.92 1834 1.47	26 0004 3.35 0727 1.35 WE 1219 2.28 1805 1.03	11 0027 2.82 0819 1.59 TH 1302 1.96 1801 1.60	26 0019 3.20 0743 1.14 FR 1306 2.44 1857 1.37	11 0017 2.29 0823 1.57 SU 1830 2.14 2251 2.04	26 0207 2.12 0947 1.14 MO 1650 2.80 2347 1.51	12 0012 3.14 0815 1.68 SU 1207 1.92 1817 1.42	27 0650 1.69 1105 2.15 MO 1705 1.09	12 0140 2.84 0948 1.49 WE 1458 1.95 2003 1.65	27 0100 3.20 0834 1.27 TH 1338 2.27 1919 1.27	12 0111 2.62 0925 1.54 FR 1459 1.96 1928 1.84	27 0113 2.86 0854 1.12 SA 1449 2.44 2052 1.66	12 0112 2.07 0949 1.49 MO 1819 2.37	27 0504 2.10 1108 1.00 TU 1800 3.10	13 0135 2.95 0952 1.56 MO 1452 1.89 2015 1.59	28 0025 3.09 0816 1.61 TU 1235 2.05 1823 1.25	13 0252 2.73 1044 1.40 TH 1624 2.07 2152 1.74	28 0204 3.04 0938 1.14 FR 1511 2.36 2054 1.47	13 0209 2.44 1020 1.45 SA 1716 2.13 2230 1.94	28 0230 2.54 1007 1.04 SU 1636 2.64 2311 1.67	13 0022 1.84 0347 1.96 TU 1046 1.35 1825 2.60	28 0046 1.22 0612 2.25 WE 1207 0.84 1843 3.31	14 0320 2.90 1058 1.40 TU 1629 2.06 2154 1.61	29 0139 3.04 0930 1.44 WE 1416 2.10 1952 1.35	14 0357 2.68 1124 1.31 FR 1729 2.25 2309 1.74	29 0317 2.90 1036 0.99 SA 1633 2.57 2237 1.56	14 0323 2.32 1100 1.34 SU 1810 2.36	29 0422 2.36 1115 0.91 MO 1755 2.94	14 0049 1.65 0508 2.03 WE 1129 1.18 1841 2.83	29 0127 1.02 0651 2.39 TH 1253 0.72 1916 3.43	15 0431 2.93 1140 1.28 WE 1723 2.25 2302 1.56	30 0304 3.07 1026 1.24 TH 1545 2.29 2126 1.38	15 0445 2.65 1153 1.22 SA 1813 2.44	30 0426 2.80 1128 0.84 SU 1742 2.84	15 0000 1.85 0428 2.26 MO 1131 1.22 1836 2.58	30 0036 1.47 0544 2.34 TU 1210 0.79 1848 3.21	15 0114 1.47 0549 2.16 TH 1204 0.97 1903 3.07	30 0200 0.93 0720 2.50 FR 1330 0.65 1945 3.48	31 0409 3.14 1112 1.03 FR 1648 2.55 2244 1.35				31 0131 1.26 0638 2.37 WE 1258 0.68 1929 3.40		31 0230 0.92 0745 2.59 SA 1358 0.64 2011 3.48																																	
6 0130 0.90 0717 3.57 MO 1358 0.48 2001 3.62	21 0201 1.48 0710 2.83 TU 1337 0.91 2014 3.09	6 0324 1.27 0819 2.69 TH 1451 0.55 2130 3.65	21 0309 1.44 0742 2.54 FR 1406 0.64 2107 3.40	6 0413 1.22 0906 2.41 SA 1522 0.65 2200 3.54	21 0333 1.14 0821 2.66 SU 1439 0.37 2131 3.71	6 0438 1.30 0950 2.42 TU 1546 0.90 2232 3.20	21 0416 0.76 0944 3.03 WE 1542 0.41 2218 3.72	7 0216 0.97 0754 3.42 TU 1429 0.45 2046 3.71	22 0230 1.50 0730 2.76 WE 1352 0.82 2041 3.19	7 0415 1.34 0904 2.50 FR 1530 0.67 2215 3.57	22 0347 1.40 0822 2.53 SA 1443 0.59 2146 3.47	7 0452 1.29 0945 2.34 SU 1554 0.77 2237 3.41	22 0412 1.08 0909 2.71 MO 1519 0.35 2210 3.74	7 0501 1.39 1020 2.33 WE 1606 1.10 2259 3.00	22 0458 0.82 1034 2.95 TH 1627 0.73 2258 3.41	8 0307 1.11 0831 3.16 WE 1502 0.52 2132 3.70	23 0302 1.53 0755 2.69 TH 1415 0.77 2113 3.26	8 0512 1.42 0952 2.31 SA 1610 0.84 2300 3.41	23 0432 1.38 0911 2.49 SU 1526 0.60 2229 3.49	8 0534 1.39 1025 2.25 MO 1625 0.93 2313 3.24	23 0454 1.07 1000 2.71 TU 1602 0.45 2251 3.67	8 0528 1.47 1055 2.22 TH 1623 1.34 2325 2.77	23 0546 0.93 1131 2.79 FR 1725 1.16 2339 2.99	9 0403 1.32 0911 2.84 TH 1537 0.68 2220 3.57	24 0342 1.57 0827 2.59 FR 1444 0.77 2150 3.29	9 0615 1.51 1045 2.14 SU 1653 1.04 2345 3.21	24 0523 1.38 1007 2.42 MO 1614 0.68 2315 3.45	9 0620 1.49 1106 2.15 TU 1654 1.13 2348 3.04	24 0543 1.09 1055 2.64 WE 1647 0.67 2333 3.48	9 0605 1.54 1141 2.10 FR 1635 1.60 2350 2.53	24 0649 1.07 1241 2.62 SA 1902 1.59	10 0509 1.52 0953 2.50 FR 1617 0.91 2312 3.37	25 0432 1.63 0905 2.46 SA 1520 0.83 2234 3.25	10 0726 1.56 1148 2.00 MO 1739 1.26	25 0621 1.38 1111 2.34 TU 1706 0.82	10 0715 1.57 1155 2.04 WE 1725 1.36	25 0638 1.12 1155 2.54 TH 1741 0.99	10 0703 1.58 1251 2.02 SA 1637 1.86	25 0029 2.53 0812 1.16 SU 1445 2.56 2135 1.77	11 0630 1.67 1045 2.17 SA 1707 1.17	26 0535 1.68 0955 2.30 SU 1605 0.94 2325 3.18	11 0037 3.01 0839 1.55 TU 1315 1.92 1834 1.47	26 0004 3.35 0727 1.35 WE 1219 2.28 1805 1.03	11 0027 2.82 0819 1.59 TH 1302 1.96 1801 1.60	26 0019 3.20 0743 1.14 FR 1306 2.44 1857 1.37	11 0017 2.29 0823 1.57 SU 1830 2.14 2251 2.04	26 0207 2.12 0947 1.14 MO 1650 2.80 2347 1.51	12 0012 3.14 0815 1.68 SU 1207 1.92 1817 1.42	27 0650 1.69 1105 2.15 MO 1705 1.09	12 0140 2.84 0948 1.49 WE 1458 1.95 2003 1.65	27 0100 3.20 0834 1.27 TH 1338 2.27 1919 1.27	12 0111 2.62 0925 1.54 FR 1459 1.96 1928 1.84	27 0113 2.86 0854 1.12 SA 1449 2.44 2052 1.66	12 0112 2.07 0949 1.49 MO 1819 2.37	27 0504 2.10 1108 1.00 TU 1800 3.10	13 0135 2.95 0952 1.56 MO 1452 1.89 2015 1.59	28 0025 3.09 0816 1.61 TU 1235 2.05 1823 1.25	13 0252 2.73 1044 1.40 TH 1624 2.07 2152 1.74	28 0204 3.04 0938 1.14 FR 1511 2.36 2054 1.47	13 0209 2.44 1020 1.45 SA 1716 2.13 2230 1.94	28 0230 2.54 1007 1.04 SU 1636 2.64 2311 1.67	13 0022 1.84 0347 1.96 TU 1046 1.35 1825 2.60	28 0046 1.22 0612 2.25 WE 1207 0.84 1843 3.31	14 0320 2.90 1058 1.40 TU 1629 2.06 2154 1.61	29 0139 3.04 0930 1.44 WE 1416 2.10 1952 1.35	14 0357 2.68 1124 1.31 FR 1729 2.25 2309 1.74	29 0317 2.90 1036 0.99 SA 1633 2.57 2237 1.56	14 0323 2.32 1100 1.34 SU 1810 2.36	29 0422 2.36 1115 0.91 MO 1755 2.94	14 0049 1.65 0508 2.03 WE 1129 1.18 1841 2.83	29 0127 1.02 0651 2.39 TH 1253 0.72 1916 3.43	15 0431 2.93 1140 1.28 WE 1723 2.25 2302 1.56	30 0304 3.07 1026 1.24 TH 1545 2.29 2126 1.38	15 0445 2.65 1153 1.22 SA 1813 2.44	30 0426 2.80 1128 0.84 SU 1742 2.84	15 0000 1.85 0428 2.26 MO 1131 1.22 1836 2.58	30 0036 1.47 0544 2.34 TU 1210 0.79 1848 3.21	15 0114 1.47 0549 2.16 TH 1204 0.97 1903 3.07	30 0200 0.93 0720 2.50 FR 1330 0.65 1945 3.48	31 0409 3.14 1112 1.03 FR 1648 2.55 2244 1.35				31 0131 1.26 0638 2.37 WE 1258 0.68 1929 3.40		31 0230 0.92 0745 2.59 SA 1358 0.64 2011 3.48																																									
7 0216 0.97 0754 3.42 TU 1429 0.45 2046 3.71	22 0230 1.50 0730 2.76 WE 1352 0.82 2041 3.19	7 0415 1.34 0904 2.50 FR 1530 0.67 2215 3.57	22 0347 1.40 0822 2.53 SA 1443 0.59 2146 3.47	7 0452 1.29 0945 2.34 SU 1554 0.77 2237 3.41	22 0412 1.08 0909 2.71 MO 1519 0.35 2210 3.74	7 0501 1.39 1020 2.33 WE 1606 1.10 2259 3.00	22 0458 0.82 1034 2.95 TH 1627 0.73 2258 3.41	8 0307 1.11 0831 3.16 WE 1502 0.52 2132 3.70	23 0302 1.53 0755 2.69 TH 1415 0.77 2113 3.26	8 0512 1.42 0952 2.31 SA 1610 0.84 2300 3.41	23 0432 1.38 0911 2.49 SU 1526 0.60 2229 3.49	8 0534 1.39 1025 2.25 MO 1625 0.93 2313 3.24	23 0454 1.07 1000 2.71 TU 1602 0.45 2251 3.67	8 0528 1.47 1055 2.22 TH 1623 1.34 2325 2.77	23 0546 0.93 1131 2.79 FR 1725 1.16 2339 2.99	9 0403 1.32 0911 2.84 TH 1537 0.68 2220 3.57	24 0342 1.57 0827 2.59 FR 1444 0.77 2150 3.29	9 0615 1.51 1045 2.14 SU 1653 1.04 2345 3.21	24 0523 1.38 1007 2.42 MO 1614 0.68 2315 3.45	9 0620 1.49 1106 2.15 TU 1654 1.13 2348 3.04	24 0543 1.09 1055 2.64 WE 1647 0.67 2333 3.48	9 0605 1.54 1141 2.10 FR 1635 1.60 2350 2.53	24 0649 1.07 1241 2.62 SA 1902 1.59	10 0509 1.52 0953 2.50 FR 1617 0.91 2312 3.37	25 0432 1.63 0905 2.46 SA 1520 0.83 2234 3.25	10 0726 1.56 1148 2.00 MO 1739 1.26	25 0621 1.38 1111 2.34 TU 1706 0.82	10 0715 1.57 1155 2.04 WE 1725 1.36	25 0638 1.12 1155 2.54 TH 1741 0.99	10 0703 1.58 1251 2.02 SA 1637 1.86	25 0029 2.53 0812 1.16 SU 1445 2.56 2135 1.77	11 0630 1.67 1045 2.17 SA 1707 1.17	26 0535 1.68 0955 2.30 SU 1605 0.94 2325 3.18	11 0037 3.01 0839 1.55 TU 1315 1.92 1834 1.47	26 0004 3.35 0727 1.35 WE 1219 2.28 1805 1.03	11 0027 2.82 0819 1.59 TH 1302 1.96 1801 1.60	26 0019 3.20 0743 1.14 FR 1306 2.44 1857 1.37	11 0017 2.29 0823 1.57 SU 1830 2.14 2251 2.04	26 0207 2.12 0947 1.14 MO 1650 2.80 2347 1.51	12 0012 3.14 0815 1.68 SU 1207 1.92 1817 1.42	27 0650 1.69 1105 2.15 MO 1705 1.09	12 0140 2.84 0948 1.49 WE 1458 1.95 2003 1.65	27 0100 3.20 0834 1.27 TH 1338 2.27 1919 1.27	12 0111 2.62 0925 1.54 FR 1459 1.96 1928 1.84	27 0113 2.86 0854 1.12 SA 1449 2.44 2052 1.66	12 0112 2.07 0949 1.49 MO 1819 2.37	27 0504 2.10 1108 1.00 TU 1800 3.10	13 0135 2.95 0952 1.56 MO 1452 1.89 2015 1.59	28 0025 3.09 0816 1.61 TU 1235 2.05 1823 1.25	13 0252 2.73 1044 1.40 TH 1624 2.07 2152 1.74	28 0204 3.04 0938 1.14 FR 1511 2.36 2054 1.47	13 0209 2.44 1020 1.45 SA 1716 2.13 2230 1.94	28 0230 2.54 1007 1.04 SU 1636 2.64 2311 1.67	13 0022 1.84 0347 1.96 TU 1046 1.35 1825 2.60	28 0046 1.22 0612 2.25 WE 1207 0.84 1843 3.31	14 0320 2.90 1058 1.40 TU 1629 2.06 2154 1.61	29 0139 3.04 0930 1.44 WE 1416 2.10 1952 1.35	14 0357 2.68 1124 1.31 FR 1729 2.25 2309 1.74	29 0317 2.90 1036 0.99 SA 1633 2.57 2237 1.56	14 0323 2.32 1100 1.34 SU 1810 2.36	29 0422 2.36 1115 0.91 MO 1755 2.94	14 0049 1.65 0508 2.03 WE 1129 1.18 1841 2.83	29 0127 1.02 0651 2.39 TH 1253 0.72 1916 3.43	15 0431 2.93 1140 1.28 WE 1723 2.25 2302 1.56	30 0304 3.07 1026 1.24 TH 1545 2.29 2126 1.38	15 0445 2.65 1153 1.22 SA 1813 2.44	30 0426 2.80 1128 0.84 SU 1742 2.84	15 0000 1.85 0428 2.26 MO 1131 1.22 1836 2.58	30 0036 1.47 0544 2.34 TU 1210 0.79 1848 3.21	15 0114 1.47 0549 2.16 TH 1204 0.97 1903 3.07	30 0200 0.93 0720 2.50 FR 1330 0.65 1945 3.48	31 0409 3.14 1112 1.03 FR 1648 2.55 2244 1.35				31 0131 1.26 0638 2.37 WE 1258 0.68 1929 3.40		31 0230 0.92 0745 2.59 SA 1358 0.64 2011 3.48																																																	
8 0307 1.11 0831 3.16 WE 1502 0.52 2132 3.70	23 0302 1.53 0755 2.69 TH 1415 0.77 2113 3.26	8 0512 1.42 0952 2.31 SA 1610 0.84 2300 3.41	23 0432 1.38 0911 2.49 SU 1526 0.60 2229 3.49	8 0534 1.39 1025 2.25 MO 1625 0.93 2313 3.24	23 0454 1.07 1000 2.71 TU 1602 0.45 2251 3.67	8 0528 1.47 1055 2.22 TH 1623 1.34 2325 2.77	23 0546 0.93 1131 2.79 FR 1725 1.16 2339 2.99	9 0403 1.32 0911 2.84 TH 1537 0.68 2220 3.57	24 0342 1.57 0827 2.59 FR 1444 0.77 2150 3.29	9 0615 1.51 1045 2.14 SU 1653 1.04 2345 3.21	24 0523 1.38 1007 2.42 MO 1614 0.68 2315 3.45	9 0620 1.49 1106 2.15 TU 1654 1.13 2348 3.04	24 0543 1.09 1055 2.64 WE 1647 0.67 2333 3.48	9 0605 1.54 1141 2.10 FR 1635 1.60 2350 2.53	24 0649 1.07 1241 2.62 SA 1902 1.59	10 0509 1.52 0953 2.50 FR 1617 0.91 2312 3.37	25 0432 1.63 0905 2.46 SA 1520 0.83 2234 3.25	10 0726 1.56 1148 2.00 MO 1739 1.26	25 0621 1.38 1111 2.34 TU 1706 0.82	10 0715 1.57 1155 2.04 WE 1725 1.36	25 0638 1.12 1155 2.54 TH 1741 0.99	10 0703 1.58 1251 2.02 SA 1637 1.86	25 0029 2.53 0812 1.16 SU 1445 2.56 2135 1.77	11 0630 1.67 1045 2.17 SA 1707 1.17	26 0535 1.68 0955 2.30 SU 1605 0.94 2325 3.18	11 0037 3.01 0839 1.55 TU 1315 1.92 1834 1.47	26 0004 3.35 0727 1.35 WE 1219 2.28 1805 1.03	11 0027 2.82 0819 1.59 TH 1302 1.96 1801 1.60	26 0019 3.20 0743 1.14 FR 1306 2.44 1857 1.37	11 0017 2.29 0823 1.57 SU 1830 2.14 2251 2.04	26 0207 2.12 0947 1.14 MO 1650 2.80 2347 1.51	12 0012 3.14 0815 1.68 SU 1207 1.92 1817 1.42	27 0650 1.69 1105 2.15 MO 1705 1.09	12 0140 2.84 0948 1.49 WE 1458 1.95 2003 1.65	27 0100 3.20 0834 1.27 TH 1338 2.27 1919 1.27	12 0111 2.62 0925 1.54 FR 1459 1.96 1928 1.84	27 0113 2.86 0854 1.12 SA 1449 2.44 2052 1.66	12 0112 2.07 0949 1.49 MO 1819 2.37	27 0504 2.10 1108 1.00 TU 1800 3.10	13 0135 2.95 0952 1.56 MO 1452 1.89 2015 1.59	28 0025 3.09 0816 1.61 TU 1235 2.05 1823 1.25	13 0252 2.73 1044 1.40 TH 1624 2.07 2152 1.74	28 0204 3.04 0938 1.14 FR 1511 2.36 2054 1.47	13 0209 2.44 1020 1.45 SA 1716 2.13 2230 1.94	28 0230 2.54 1007 1.04 SU 1636 2.64 2311 1.67	13 0022 1.84 0347 1.96 TU 1046 1.35 1825 2.60	28 0046 1.22 0612 2.25 WE 1207 0.84 1843 3.31	14 0320 2.90 1058 1.40 TU 1629 2.06 2154 1.61	29 0139 3.04 0930 1.44 WE 1416 2.10 1952 1.35	14 0357 2.68 1124 1.31 FR 1729 2.25 2309 1.74	29 0317 2.90 1036 0.99 SA 1633 2.57 2237 1.56	14 0323 2.32 1100 1.34 SU 1810 2.36	29 0422 2.36 1115 0.91 MO 1755 2.94	14 0049 1.65 0508 2.03 WE 1129 1.18 1841 2.83	29 0127 1.02 0651 2.39 TH 1253 0.72 1916 3.43	15 0431 2.93 1140 1.28 WE 1723 2.25 2302 1.56	30 0304 3.07 1026 1.24 TH 1545 2.29 2126 1.38	15 0445 2.65 1153 1.22 SA 1813 2.44	30 0426 2.80 1128 0.84 SU 1742 2.84	15 0000 1.85 0428 2.26 MO 1131 1.22 1836 2.58	30 0036 1.47 0544 2.34 TU 1210 0.79 1848 3.21	15 0114 1.47 0549 2.16 TH 1204 0.97 1903 3.07	30 0200 0.93 0720 2.50 FR 1330 0.65 1945 3.48	31 0409 3.14 1112 1.03 FR 1648 2.55 2244 1.35				31 0131 1.26 0638 2.37 WE 1258 0.68 1929 3.40		31 0230 0.92 0745 2.59 SA 1358 0.64 2011 3.48																																																									
9 0403 1.32 0911 2.84 TH 1537 0.68 2220 3.57	24 0342 1.57 0827 2.59 FR 1444 0.77 2150 3.29	9 0615 1.51 1045 2.14 SU 1653 1.04 2345 3.21	24 0523 1.38 1007 2.42 MO 1614 0.68 2315 3.45	9 0620 1.49 1106 2.15 TU 1654 1.13 2348 3.04	24 0543 1.09 1055 2.64 WE 1647 0.67 2333 3.48	9 0605 1.54 1141 2.10 FR 1635 1.60 2350 2.53	24 0649 1.07 1241 2.62 SA 1902 1.59	10 0509 1.52 0953 2.50 FR 1617 0.91 2312 3.37	25 0432 1.63 0905 2.46 SA 1520 0.83 2234 3.25	10 0726 1.56 1148 2.00 MO 1739 1.26	25 0621 1.38 1111 2.34 TU 1706 0.82	10 0715 1.57 1155 2.04 WE 1725 1.36	25 0638 1.12 1155 2.54 TH 1741 0.99	10 0703 1.58 1251 2.02 SA 1637 1.86	25 0029 2.53 0812 1.16 SU 1445 2.56 2135 1.77	11 0630 1.67 1045 2.17 SA 1707 1.17	26 0535 1.68 0955 2.30 SU 1605 0.94 2325 3.18	11 0037 3.01 0839 1.55 TU 1315 1.92 1834 1.47	26 0004 3.35 0727 1.35 WE 1219 2.28 1805 1.03	11 0027 2.82 0819 1.59 TH 1302 1.96 1801 1.60	26 0019 3.20 0743 1.14 FR 1306 2.44 1857 1.37	11 0017 2.29 0823 1.57 SU 1830 2.14 2251 2.04	26 0207 2.12 0947 1.14 MO 1650 2.80 2347 1.51	12 0012 3.14 0815 1.68 SU 1207 1.92 1817 1.42	27 0650 1.69 1105 2.15 MO 1705 1.09	12 0140 2.84 0948 1.49 WE 1458 1.95 2003 1.65	27 0100 3.20 0834 1.27 TH 1338 2.27 1919 1.27	12 0111 2.62 0925 1.54 FR 1459 1.96 1928 1.84	27 0113 2.86 0854 1.12 SA 1449 2.44 2052 1.66	12 0112 2.07 0949 1.49 MO 1819 2.37	27 0504 2.10 1108 1.00 TU 1800 3.10	13 0135 2.95 0952 1.56 MO 1452 1.89 2015 1.59	28 0025 3.09 0816 1.61 TU 1235 2.05 1823 1.25	13 0252 2.73 1044 1.40 TH 1624 2.07 2152 1.74	28 0204 3.04 0938 1.14 FR 1511 2.36 2054 1.47	13 0209 2.44 1020 1.45 SA 1716 2.13 2230 1.94	28 0230 2.54 1007 1.04 SU 1636 2.64 2311 1.67	13 0022 1.84 0347 1.96 TU 1046 1.35 1825 2.60	28 0046 1.22 0612 2.25 WE 1207 0.84 1843 3.31	14 0320 2.90 1058 1.40 TU 1629 2.06 2154 1.61	29 0139 3.04 0930 1.44 WE 1416 2.10 1952 1.35	14 0357 2.68 1124 1.31 FR 1729 2.25 2309 1.74	29 0317 2.90 1036 0.99 SA 1633 2.57 2237 1.56	14 0323 2.32 1100 1.34 SU 1810 2.36	29 0422 2.36 1115 0.91 MO 1755 2.94	14 0049 1.65 0508 2.03 WE 1129 1.18 1841 2.83	29 0127 1.02 0651 2.39 TH 1253 0.72 1916 3.43	15 0431 2.93 1140 1.28 WE 1723 2.25 2302 1.56	30 0304 3.07 1026 1.24 TH 1545 2.29 2126 1.38	15 0445 2.65 1153 1.22 SA 1813 2.44	30 0426 2.80 1128 0.84 SU 1742 2.84	15 0000 1.85 0428 2.26 MO 1131 1.22 1836 2.58	30 0036 1.47 0544 2.34 TU 1210 0.79 1848 3.21	15 0114 1.47 0549 2.16 TH 1204 0.97 1903 3.07	30 0200 0.93 0720 2.50 FR 1330 0.65 1945 3.48	31 0409 3.14 1112 1.03 FR 1648 2.55 2244 1.35				31 0131 1.26 0638 2.37 WE 1258 0.68 1929 3.40		31 0230 0.92 0745 2.59 SA 1358 0.64 2011 3.48																																																																	
10 0509 1.52 0953 2.50 FR 1617 0.91 2312 3.37	25 0432 1.63 0905 2.46 SA 1520 0.83 2234 3.25	10 0726 1.56 1148 2.00 MO 1739 1.26	25 0621 1.38 1111 2.34 TU 1706 0.82	10 0715 1.57 1155 2.04 WE 1725 1.36	25 0638 1.12 1155 2.54 TH 1741 0.99	10 0703 1.58 1251 2.02 SA 1637 1.86	25 0029 2.53 0812 1.16 SU 1445 2.56 2135 1.77	11 0630 1.67 1045 2.17 SA 1707 1.17	26 0535 1.68 0955 2.30 SU 1605 0.94 2325 3.18	11 0037 3.01 0839 1.55 TU 1315 1.92 1834 1.47	26 0004 3.35 0727 1.35 WE 1219 2.28 1805 1.03	11 0027 2.82 0819 1.59 TH 1302 1.96 1801 1.60	26 0019 3.20 0743 1.14 FR 1306 2.44 1857 1.37	11 0017 2.29 0823 1.57 SU 1830 2.14 2251 2.04	26 0207 2.12 0947 1.14 MO 1650 2.80 2347 1.51	12 0012 3.14 0815 1.68 SU 1207 1.92 1817 1.42	27 0650 1.69 1105 2.15 MO 1705 1.09	12 0140 2.84 0948 1.49 WE 1458 1.95 2003 1.65	27 0100 3.20 0834 1.27 TH 1338 2.27 1919 1.27	12 0111 2.62 0925 1.54 FR 1459 1.96 1928 1.84	27 0113 2.86 0854 1.12 SA 1449 2.44 2052 1.66	12 0112 2.07 0949 1.49 MO 1819 2.37	27 0504 2.10 1108 1.00 TU 1800 3.10	13 0135 2.95 0952 1.56 MO 1452 1.89 2015 1.59	28 0025 3.09 0816 1.61 TU 1235 2.05 1823 1.25	13 0252 2.73 1044 1.40 TH 1624 2.07 2152 1.74	28 0204 3.04 0938 1.14 FR 1511 2.36 2054 1.47	13 0209 2.44 1020 1.45 SA 1716 2.13 2230 1.94	28 0230 2.54 1007 1.04 SU 1636 2.64 2311 1.67	13 0022 1.84 0347 1.96 TU 1046 1.35 1825 2.60	28 0046 1.22 0612 2.25 WE 1207 0.84 1843 3.31	14 0320 2.90 1058 1.40 TU 1629 2.06 2154 1.61	29 0139 3.04 0930 1.44 WE 1416 2.10 1952 1.35	14 0357 2.68 1124 1.31 FR 1729 2.25 2309 1.74	29 0317 2.90 1036 0.99 SA 1633 2.57 2237 1.56	14 0323 2.32 1100 1.34 SU 1810 2.36	29 0422 2.36 1115 0.91 MO 1755 2.94	14 0049 1.65 0508 2.03 WE 1129 1.18 1841 2.83	29 0127 1.02 0651 2.39 TH 1253 0.72 1916 3.43	15 0431 2.93 1140 1.28 WE 1723 2.25 2302 1.56	30 0304 3.07 1026 1.24 TH 1545 2.29 2126 1.38	15 0445 2.65 1153 1.22 SA 1813 2.44	30 0426 2.80 1128 0.84 SU 1742 2.84	15 0000 1.85 0428 2.26 MO 1131 1.22 1836 2.58	30 0036 1.47 0544 2.34 TU 1210 0.79 1848 3.21	15 0114 1.47 0549 2.16 TH 1204 0.97 1903 3.07	30 0200 0.93 0720 2.50 FR 1330 0.65 1945 3.48	31 0409 3.14 1112 1.03 FR 1648 2.55 2244 1.35				31 0131 1.26 0638 2.37 WE 1258 0.68 1929 3.40		31 0230 0.92 0745 2.59 SA 1358 0.64 2011 3.48																																																																									
11 0630 1.67 1045 2.17 SA 1707 1.17	26 0535 1.68 0955 2.30 SU 1605 0.94 2325 3.18	11 0037 3.01 0839 1.55 TU 1315 1.92 1834 1.47	26 0004 3.35 0727 1.35 WE 1219 2.28 1805 1.03	11 0027 2.82 0819 1.59 TH 1302 1.96 1801 1.60	26 0019 3.20 0743 1.14 FR 1306 2.44 1857 1.37	11 0017 2.29 0823 1.57 SU 1830 2.14 2251 2.04	26 0207 2.12 0947 1.14 MO 1650 2.80 2347 1.51	12 0012 3.14 0815 1.68 SU 1207 1.92 1817 1.42	27 0650 1.69 1105 2.15 MO 1705 1.09	12 0140 2.84 0948 1.49 WE 1458 1.95 2003 1.65	27 0100 3.20 0834 1.27 TH 1338 2.27 1919 1.27	12 0111 2.62 0925 1.54 FR 1459 1.96 1928 1.84	27 0113 2.86 0854 1.12 SA 1449 2.44 2052 1.66	12 0112 2.07 0949 1.49 MO 1819 2.37	27 0504 2.10 1108 1.00 TU 1800 3.10	13 0135 2.95 0952 1.56 MO 1452 1.89 2015 1.59	28 0025 3.09 0816 1.61 TU 1235 2.05 1823 1.25	13 0252 2.73 1044 1.40 TH 1624 2.07 2152 1.74	28 0204 3.04 0938 1.14 FR 1511 2.36 2054 1.47	13 0209 2.44 1020 1.45 SA 1716 2.13 2230 1.94	28 0230 2.54 1007 1.04 SU 1636 2.64 2311 1.67	13 0022 1.84 0347 1.96 TU 1046 1.35 1825 2.60	28 0046 1.22 0612 2.25 WE 1207 0.84 1843 3.31	14 0320 2.90 1058 1.40 TU 1629 2.06 2154 1.61	29 0139 3.04 0930 1.44 WE 1416 2.10 1952 1.35	14 0357 2.68 1124 1.31 FR 1729 2.25 2309 1.74	29 0317 2.90 1036 0.99 SA 1633 2.57 2237 1.56	14 0323 2.32 1100 1.34 SU 1810 2.36	29 0422 2.36 1115 0.91 MO 1755 2.94	14 0049 1.65 0508 2.03 WE 1129 1.18 1841 2.83	29 0127 1.02 0651 2.39 TH 1253 0.72 1916 3.43	15 0431 2.93 1140 1.28 WE 1723 2.25 2302 1.56	30 0304 3.07 1026 1.24 TH 1545 2.29 2126 1.38	15 0445 2.65 1153 1.22 SA 1813 2.44	30 0426 2.80 1128 0.84 SU 1742 2.84	15 0000 1.85 0428 2.26 MO 1131 1.22 1836 2.58	30 0036 1.47 0544 2.34 TU 1210 0.79 1848 3.21	15 0114 1.47 0549 2.16 TH 1204 0.97 1903 3.07	30 0200 0.93 0720 2.50 FR 1330 0.65 1945 3.48	31 0409 3.14 1112 1.03 FR 1648 2.55 2244 1.35				31 0131 1.26 0638 2.37 WE 1258 0.68 1929 3.40		31 0230 0.92 0745 2.59 SA 1358 0.64 2011 3.48																																																																																	
12 0012 3.14 0815 1.68 SU 1207 1.92 1817 1.42	27 0650 1.69 1105 2.15 MO 1705 1.09	12 0140 2.84 0948 1.49 WE 1458 1.95 2003 1.65	27 0100 3.20 0834 1.27 TH 1338 2.27 1919 1.27	12 0111 2.62 0925 1.54 FR 1459 1.96 1928 1.84	27 0113 2.86 0854 1.12 SA 1449 2.44 2052 1.66	12 0112 2.07 0949 1.49 MO 1819 2.37	27 0504 2.10 1108 1.00 TU 1800 3.10	13 0135 2.95 0952 1.56 MO 1452 1.89 2015 1.59	28 0025 3.09 0816 1.61 TU 1235 2.05 1823 1.25	13 0252 2.73 1044 1.40 TH 1624 2.07 2152 1.74	28 0204 3.04 0938 1.14 FR 1511 2.36 2054 1.47	13 0209 2.44 1020 1.45 SA 1716 2.13 2230 1.94	28 0230 2.54 1007 1.04 SU 1636 2.64 2311 1.67	13 0022 1.84 0347 1.96 TU 1046 1.35 1825 2.60	28 0046 1.22 0612 2.25 WE 1207 0.84 1843 3.31	14 0320 2.90 1058 1.40 TU 1629 2.06 2154 1.61	29 0139 3.04 0930 1.44 WE 1416 2.10 1952 1.35	14 0357 2.68 1124 1.31 FR 1729 2.25 2309 1.74	29 0317 2.90 1036 0.99 SA 1633 2.57 2237 1.56	14 0323 2.32 1100 1.34 SU 1810 2.36	29 0422 2.36 1115 0.91 MO 1755 2.94	14 0049 1.65 0508 2.03 WE 1129 1.18 1841 2.83	29 0127 1.02 0651 2.39 TH 1253 0.72 1916 3.43	15 0431 2.93 1140 1.28 WE 1723 2.25 2302 1.56	30 0304 3.07 1026 1.24 TH 1545 2.29 2126 1.38	15 0445 2.65 1153 1.22 SA 1813 2.44	30 0426 2.80 1128 0.84 SU 1742 2.84	15 0000 1.85 0428 2.26 MO 1131 1.22 1836 2.58	30 0036 1.47 0544 2.34 TU 1210 0.79 1848 3.21	15 0114 1.47 0549 2.16 TH 1204 0.97 1903 3.07	30 0200 0.93 0720 2.50 FR 1330 0.65 1945 3.48	31 0409 3.14 1112 1.03 FR 1648 2.55 2244 1.35				31 0131 1.26 0638 2.37 WE 1258 0.68 1929 3.40		31 0230 0.92 0745 2.59 SA 1358 0.64 2011 3.48																																																																																									
13 0135 2.95 0952 1.56 MO 1452 1.89 2015 1.59	28 0025 3.09 0816 1.61 TU 1235 2.05 1823 1.25	13 0252 2.73 1044 1.40 TH 1624 2.07 2152 1.74	28 0204 3.04 0938 1.14 FR 1511 2.36 2054 1.47	13 0209 2.44 1020 1.45 SA 1716 2.13 2230 1.94	28 0230 2.54 1007 1.04 SU 1636 2.64 2311 1.67	13 0022 1.84 0347 1.96 TU 1046 1.35 1825 2.60	28 0046 1.22 0612 2.25 WE 1207 0.84 1843 3.31	14 0320 2.90 1058 1.40 TU 1629 2.06 2154 1.61	29 0139 3.04 0930 1.44 WE 1416 2.10 1952 1.35	14 0357 2.68 1124 1.31 FR 1729 2.25 2309 1.74	29 0317 2.90 1036 0.99 SA 1633 2.57 2237 1.56	14 0323 2.32 1100 1.34 SU 1810 2.36	29 0422 2.36 1115 0.91 MO 1755 2.94	14 0049 1.65 0508 2.03 WE 1129 1.18 1841 2.83	29 0127 1.02 0651 2.39 TH 1253 0.72 1916 3.43	15 0431 2.93 1140 1.28 WE 1723 2.25 2302 1.56	30 0304 3.07 1026 1.24 TH 1545 2.29 2126 1.38	15 0445 2.65 1153 1.22 SA 1813 2.44	30 0426 2.80 1128 0.84 SU 1742 2.84	15 0000 1.85 0428 2.26 MO 1131 1.22 1836 2.58	30 0036 1.47 0544 2.34 TU 1210 0.79 1848 3.21	15 0114 1.47 0549 2.16 TH 1204 0.97 1903 3.07	30 0200 0.93 0720 2.50 FR 1330 0.65 1945 3.48	31 0409 3.14 1112 1.03 FR 1648 2.55 2244 1.35				31 0131 1.26 0638 2.37 WE 1258 0.68 1929 3.40		31 0230 0.92 0745 2.59 SA 1358 0.64 2011 3.48																																																																																																	
14 0320 2.90 1058 1.40 TU 1629 2.06 2154 1.61	29 0139 3.04 0930 1.44 WE 1416 2.10 1952 1.35	14 0357 2.68 1124 1.31 FR 1729 2.25 2309 1.74	29 0317 2.90 1036 0.99 SA 1633 2.57 2237 1.56	14 0323 2.32 1100 1.34 SU 1810 2.36	29 0422 2.36 1115 0.91 MO 1755 2.94	14 0049 1.65 0508 2.03 WE 1129 1.18 1841 2.83	29 0127 1.02 0651 2.39 TH 1253 0.72 1916 3.43	15 0431 2.93 1140 1.28 WE 1723 2.25 2302 1.56	30 0304 3.07 1026 1.24 TH 1545 2.29 2126 1.38	15 0445 2.65 1153 1.22 SA 1813 2.44	30 0426 2.80 1128 0.84 SU 1742 2.84	15 0000 1.85 0428 2.26 MO 1131 1.22 1836 2.58	30 0036 1.47 0544 2.34 TU 1210 0.79 1848 3.21	15 0114 1.47 0549 2.16 TH 1204 0.97 1903 3.07	30 0200 0.93 0720 2.50 FR 1330 0.65 1945 3.48	31 0409 3.14 1112 1.03 FR 1648 2.55 2244 1.35				31 0131 1.26 0638 2.37 WE 1258 0.68 1929 3.40		31 0230 0.92 0745 2.59 SA 1358 0.64 2011 3.48																																																																																																									
15 0431 2.93 1140 1.28 WE 1723 2.25 2302 1.56	30 0304 3.07 1026 1.24 TH 1545 2.29 2126 1.38	15 0445 2.65 1153 1.22 SA 1813 2.44	30 0426 2.80 1128 0.84 SU 1742 2.84	15 0000 1.85 0428 2.26 MO 1131 1.22 1836 2.58	30 0036 1.47 0544 2.34 TU 1210 0.79 1848 3.21	15 0114 1.47 0549 2.16 TH 1204 0.97 1903 3.07	30 0200 0.93 0720 2.50 FR 1330 0.65 1945 3.48	31 0409 3.14 1112 1.03 FR 1648 2.55 2244 1.35				31 0131 1.26 0638 2.37 WE 1258 0.68 1929 3.40		31 0230 0.92 0745 2.59 SA 1358 0.64 2011 3.48																																																																																																																	
31 0409 3.14 1112 1.03 FR 1648 2.55 2244 1.35				31 0131 1.26 0638 2.37 WE 1258 0.68 1929 3.40		31 0230 0.92 0745 2.59 SA 1358 0.64 2011 3.48																																																																																																																									

© Copyright Commonwealth of Australia 2022, Bureau of Meteorology
Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● New Moon ◐ First Quarter ◑ Full Moon ◓ Last Quarter

AUSTRALIA, EAST COAST – TOWNSVILLE

LAT 19° 15' S LONG 146° 50' E

2024

Times and Heights of High and Low Waters

Time Zone -1000

SEPTEMBER				OCTOBER				NOVEMBER				DECEMBER			
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m
1 0254 0.97		16 0205 0.73		1 0232 0.95		16 0200 0.39		1 0206 0.82		16 0237 0.30		1 0202 0.72		16 0309 0.47	
0810 2.64		0718 2.99		0810 2.79		0744 3.40		0841 2.95		0909 3.67		0903 3.17		0953 3.73	
SU 1420 0.67		MO 1329 0.31		TU 1412 0.95		WE 1349 0.53		FR 1443 1.44		SA 1543 1.19		SU 1535 1.59		MO 1645 1.33	
2036 3.44		1958 3.85		2020 3.18		1956 3.69		● 2008 2.70		○ 2046 2.82		● 2011 2.49		MO 2131 2.48	
2 0314 1.04		17 0233 0.59		2 0239 0.97		17 0230 0.31		2 0219 0.80		17 0314 0.44		2 0229 0.72		17 0349 0.63	
0832 2.66		0757 3.20		0831 2.80		0827 3.53		0908 2.96		0959 3.60		0937 3.18		1039 3.59	
MO 1437 0.74		TU 1404 0.25		WE 1427 1.07		TH 1433 0.67		SA 1509 1.56		SU 1648 1.36		MO 1620 1.64		TU 1742 1.42	
2100 3.36		2030 3.90		2038 3.05		○ 2030 3.50		2026 2.56		2131 2.50		2045 2.40		2220 2.31	
3 0328 1.11		18 0303 0.50		3 0244 0.97		18 0300 0.33		3 0237 0.82		18 0356 0.66		3 0300 0.77		18 0430 0.85	
0855 2.65		0840 3.32		0854 2.79		0914 3.54		0940 2.93		1053 3.43		1018 3.15		1126 3.40	
TU 1453 0.85		WE 1443 0.35		TH 1444 1.21		FR 1526 0.93		SU 1549 1.70		MO 1802 1.50		TU 1715 1.69		WE 1845 1.52	
● 2124 3.24		○ 2106 3.80		● 2053 2.89		2108 3.18		2048 2.40		2226 2.18		2126 2.27		2315 2.15	
4 0337 1.16		19 0335 0.50		4 0252 0.97		19 0333 0.46		4 0300 0.89		19 0449 0.93		4 0338 0.88		19 0515 1.10	
0917 2.61		0926 3.32		0919 2.75		1005 3.43		1020 2.85		1154 3.22		1105 3.09		1216 3.18	
WE 1509 1.00		TH 1525 0.60		FR 1500 1.38		SA 1634 1.26		MO 1715 1.83		TU 1933 1.54		WE 1822 1.72		TH 1956 1.57	
2145 3.08		2143 3.53		2106 2.71		2147 2.76		2115 2.21		2342 1.92		2221 2.13			
5 0345 1.20		20 0411 0.60		5 0305 0.99		20 0412 0.69		5 0326 1.02		20 0604 1.20		5 0426 1.03		20 0022 2.01	
0943 2.54		1016 3.22		0948 2.69		1101 3.24		1111 2.75		1312 3.03		1200 3.03		0607 1.37	
TH 1525 1.20		FR 1616 0.99		SA 1516 1.58		SU 1759 1.54		TU 1848 1.89		WE 2106 1.45		TH 1944 1.67		FR 1313 2.97	
2204 2.88		2220 3.13		2117 2.52		2232 2.32		2145 2.00				2345 2.00		2111 1.54	
6 0355 1.24		21 0452 0.78		6 0321 1.05		21 0509 0.99		6 0400 1.20		21 0209 1.83		6 0532 1.21		21 0214 1.95	
1012 2.45		1113 3.03		1025 2.60		1212 3.01		1218 2.66		0755 1.39		1305 2.98		0737 1.62	
FR 1539 1.43		SA 1738 1.42		SU 1532 1.78		MO 1954 1.64		WE 2134 1.77		TH 1445 2.95		FR 2101 1.53		SA 1419 2.80	
2217 2.65		2300 2.64		2129 2.31		2343 1.91		2255 1.78		2225 1.30		2223 1.45		2223 1.45	
7 0406 1.30		22 0555 1.03		7 0338 1.15		22 0651 1.26		7 0518 1.40		22 0356 1.98		7 0125 1.97		22 0407 2.06	
1049 2.34		1225 2.81		1115 2.48		1409 2.89		1404 2.66		0928 1.44		0706 1.36		0932 1.76	
SA 1550 1.67		SU 1933 1.71		MO 1548 2.00		TU 2205 1.45		TH 2230 1.54		FR 1600 2.94		SA 1421 2.98		SU 1530 2.70	
2225 2.42		2353 2.15		* 2126 2.09						2317 1.16		2201 1.33		2315 1.34	
8 0422 1.37		23 0731 1.23		8 0357 1.30		23 0317 1.80		8 0247 1.77		23 0502 2.20		8 0315 2.12		23 0530 2.27	
1144 2.22		1441 2.73		1234 2.37		0856 1.33		0804 1.46		1037 1.43		0845 1.43		1057 1.79	
SU 1554 1.91		MO 2223 1.61		TU 1601 2.23		WE 1600 2.98		FR 1545 2.84		SA 1651 2.95		SU 1531 3.03		MO 1630 2.65	
2218 2.20				1703 2.24		2315 1.19		2302 1.31		● 2356 1.06		2249 1.11		● 2350 1.23	
9 0440 1.47		24 0320 1.85		9 0420 1.49		24 0457 2.06		9 0413 2.03		24 0546 2.40		9 0427 2.39		24 0615 2.50	
1322 2.15		0929 1.25		1646 2.48		1020 1.24		0940 1.35		1132 1.41		1009 1.42		1200 1.75	
MO 1516 2.13		TU 1643 2.95		WE 2352 1.58		TH 1701 3.10		SA 1634 3.05		SU 1729 2.94		MO 1625 3.08		TU 1714 2.60	
1803 2.20		2345 1.27				● 2357 1.00		● 2333 1.07				● 2331 0.89			
10 0506 1.60		25 0523 2.07		10 0427 1.72		25 0540 2.30		10 0458 2.34		25 0026 0.99		10 0522 2.71		25 0016 1.13	
0608 1.61		1053 1.10		0902 1.51		1121 1.13		1043 1.18		0621 2.57		1118 1.37		0645 2.70	
TU 0801 1.57		WE 1741 3.18		TH 1703 2.74		FR 1742 3.17		SU 1712 3.24		MO 1217 1.41		TU 1710 3.10		WE 1248 1.70	
1755 2.42		●		2353 1.36						1758 2.91				1747 2.57	
11 0038 1.70		26 0029 1.02		11 0500 1.98		26 0031 0.90		11 0004 0.85		26 0049 0.94		11 0009 0.69		26 0036 1.05	
0421 1.76		0606 2.30		1028 1.30		0613 2.49		0537 2.66		0651 2.72		0610 3.03		0712 2.88	
WE 0959 1.46		TH 1151 0.93		FR 1729 3.00		SA 1207 1.06		MO 1132 1.03		TU 1255 1.42		WE 1221 1.31		TH 1326 1.64	
● 1756 2.66		1819 3.31		●		1813 3.19		1745 3.37		1822 2.85		1751 3.07		1815 2.54	
12 0031 1.49		27 0103 0.88		12 0014 1.14		27 0100 0.86		12 0034 0.64		27 0107 0.91		12 0045 0.53		27 0054 0.97	
0520 1.96		0637 2.48		0528 2.27		0641 2.63		0615 2.97		0718 2.84		0655 3.32		0736 3.03	
TH 1102 1.25		FR 1235 0.82		SA 1116 1.04		SU 1244 1.05		TU 1218 0.93		WE 1327 1.45		TH 1317 1.25		FR 1359 1.60	
1811 2.92		1849 3.36		1755 3.26		1838 3.17		1816 3.44		1842 2.78		1831 3.01		1839 2.53	
13 0048 1.29		28 0133 0.84		13 0039 0.93		28 0124 0.86		13 0104 0.46		28 0119 0.87		13 0118 0.42		28 0112 0.87	
0546 2.19		0703 2.61		0557 2.57		0706 2.73		0655 3.27		0744 2.95		0739 3.56		0800 3.17	
FR 1145 0.99		SA 1310 0.78		SU 1157 0.80		MO 1313 1.09		WE 1303 0.89		TH 1357 1.48		FR 1410 1.22		SA 1429 1.55	
1833 3.18		1915 3.36		1823 3.48		1900 3.12		1850 3.42		1900 2.70		1914 2.92		1904 2.54	
14 0112 1.10		29 0159 0.86		14 0105 0.73		29 0142 0.87		14 0133 0.33		29 0130 0.82		14 0154 0.36		29 0132 0.77	
0614 2.45		0727 2.70		0629 2.88		0730 2.81		0736 3.50		0808 3.04		0823 3.71		0826 3.29	
SA 1220 0.73		SU 1336 0.80		MO 1233 0.62		TU 1337 1.15		TH 1351 0.92		FR 1427 1.52		SA 1501 1.22		SU 1500 1.51	
1859 3.45		1938 3.33		1851 3.66		1920 3.04		1926 3.31		1919 2.64		1958 2.79		1934 2.57	
15 0138 0.91		30 0219 0.91		15 0133 0.54		30 0152 0.87		15 0204 0.27		30 0143 0.76		15 0230 0.38		30 0158 0.68	
0644 2.73		0748 2.76		0704 3.17		0754 2.88		0821 3.64		0833 3.12		0907 3.77		0856 3.40	
SU 1254 0.48		MO 1356 0.87		TU 1310 0.51		WE 1358 1.24		FR 1445 1.03		SA 1459 1.55		SU 1552 1.25		MO 1532 1.48	
1927 3.68		2000 3.27		1922 3.74		1937 2.94		2005 3.10		1943 2.57		○ 2044 2.64		2009 2.60	
				31 0159 0.85										31 0229 0.61	
				0816 2.92										0930 3.47	
				TH 1419 1.33										TU 1610 1.47	
				1953 2.83										● 2048 2.61	

© Copyright Commonwealth of Australia 2022, Bureau of Meteorology
Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

* Extra Tides

Moon Phase Symbols ● New Moon ○ First Quarter ○ Full Moon ○ Last Quarter

AUSTRALIA, EAST COAST – LUCINDA (OFFSHORE)

LAT 18° 31' S LONG 146° 23' E

Times and Heights of High and Low Waters

2024

Time Zone -1000

JANUARY				FEBRUARY				MARCH				APRIL			
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m
1 0524	1.46	16 0028	2.42	1 0034	2.03	16 0344	2.55	1 0425	1.94	16 0336	2.71	1 0430	2.56	16 0534	3.06
1303	2.70	0614	1.15	0433	1.88	1043	1.92	1113	2.38	1131	1.79	1157	1.78	1231	1.25
MO 2142	1.70	TU 1308	3.11	TH 1249	2.41	FR 1519	2.24	FR 1741	1.62	SA 1617	1.96	MO 1530	1.87	TU 1813	2.30
		2030	1.35	2117	1.73	2237	1.35			2207	1.53	2111	1.63	2345	1.39
2 0112	1.81	17 0155	2.33	2 0719	2.16	17 0544	2.85	2 0058	2.25	17 0528	2.96	2 0515	2.84	17 0609	3.13
0604	1.68	0732	1.53	1017	2.13	1230	1.67	0350	2.18	1231	1.50	1208	1.55	1258	1.18
TU 1402	2.57	WE 1415	2.83	FR 1400	2.24	SA 1736	2.25	SA 0741	2.24	SU 1759	2.16	TU 1700	2.11	WE 1839	2.47
2239	1.59	2151	1.26	2229	1.60	2346	1.19	1909	1.71	2328	1.37	2244	1.41		
3 0506	1.92	18 0352	2.42	3 0626	2.40	18 0636	3.13	3 0558	2.47	18 0615	3.17	3 0546	3.12	18 0025	1.30
0816	1.88	0945	1.76	1204	1.99	1321	1.45	1233	1.93	1305	1.30	1230	1.33	0636	3.17
WE 1513	2.49	TH 1541	2.62	SA 1606	2.18	SU 1834	2.36	SU 1526	1.97	MO 1836	2.36	WE 1740	2.40	TH 1319	1.15
2311	1.46	2300	1.13	2311	1.42			2218	1.60			2336	1.14	1901	2.60
4 0558	2.14	19 0532	2.69	4 0630	2.65	19 0035	1.04	4 0603	2.74	19 0018	1.21	4 0617	3.40	19 0054	1.25
1040	1.91	1149	1.72	1244	1.82	0713	3.32	1240	1.72	0647	3.29	1254	1.11	0700	3.17
TH 1613	2.46	FR 1706	2.51	SU 1713	2.25	MO 1355	1.31	MO 1710	2.13	TU 1333	1.20	TH 1817	2.72	FR 1336	1.13
2333	1.33	2354	0.98	2346	1.22	1911	2.47	2318	1.36	1903	2.52			1924	2.71
5 0619	2.37	20 0633	2.99	5 0647	2.92	20 0113	0.93	5 0623	3.03	20 0055	1.09	5 0018	0.87	20 0118	1.23
1148	1.85	1303	1.57	1313	1.64	0743	3.43	1259	1.51	0715	3.35	0648	3.64	0721	3.16
FR 1657	2.45	SA 1809	2.48	MO 1758	2.38	TU 1422	1.25	TU 1754	2.37	WE 1355	1.18	FR 1320	0.90	SA 1348	1.11
2353	1.19					1940	2.57			1926	2.64	1855	3.03	1945	2.81
6 0639	2.60	21 0039	0.86	6 0021	0.99	21 0143	0.86	6 0002	1.08	21 0123	1.03	6 0058	0.67	21 0140	1.25
1233	1.76	0717	3.23	0712	3.20	0810	3.47	0649	3.34	0739	3.38	0721	3.81	0740	3.11
SA 1733	2.46	SU 1353	1.44	TU 1340	1.46	WE 1445	1.25	WE 1321	1.29	TH 1413	1.18	SA 1349	0.71	SU 1359	1.07
		1856	2.48	1838	2.56	2004	2.65	1831	2.64	1946	2.74	1934	3.30	2007	2.89
7 0014	1.04	22 0116	0.78	7 0057	0.73	22 0208	0.82	7 0041	0.78	22 0145	1.00	7 0137	0.56	22 0201	1.29
0700	2.83	0754	3.38	0743	3.49	0835	3.48	0719	3.63	0801	3.37	0755	3.86	0758	3.05
SU 1310	1.65	MO 1431	1.36	WE 1409	1.28	TH 1502	1.28	TH 1347	1.09	FR 1427	1.20	SU 1419	0.57	MO 1411	1.01
1807	2.50	1935	2.49	1918	2.76	2026	2.70	1909	2.92	2006	2.81	2015	3.49	2029	2.97
8 0039	0.87	23 0150	0.73	8 0134	0.49	23 0230	0.82	8 0118	0.52	23 0205	1.00	8 0216	0.59	23 0224	1.35
0725	3.07	0827	3.47	0816	3.74	0859	3.45	0752	3.87	0822	3.34	0830	3.78	0815	2.96
MO 1343	1.53	TU 1503	1.34	TH 1442	1.12	FR 1517	1.32	FR 1417	0.90	SA 1437	1.20	MO 1451	0.51	TU 1427	0.95
1844	2.57	2008	2.51	2000	2.94	2046	2.73	1948	3.17	2026	2.86	2058	3.58	2053	3.03
9 0108	0.68	24 0219	0.71	9 0213	0.31	24 0250	0.86	9 0156	0.35	24 0224	1.04	9 0258	0.76	24 0247	1.43
0756	3.30	0858	3.49	0854	3.92	0921	3.38	0827	4.02	0841	3.27	0904	3.55	0834	2.85
TU 1417	1.41	WE 1530	1.36	FR 1516	1.01	SA 1530	1.35	SA 1449	0.77	SU 1448	1.18	TU 1524	0.55	WE 1445	0.91
1922	2.64	2037	2.53	2042	3.08	2107	2.74	2029	3.35	2046	2.89	2143	3.54	2121	3.05
10 0144	0.52	25 0246	0.72	10 0252	0.23	25 0310	0.94	10 0234	0.31	25 0244	1.12	10 0342	1.06	25 0315	1.54
0831	3.51	0927	3.46	0931	4.00	0943	3.29	0902	4.03	0859	3.18	0939	3.21	0856	2.71
WE 1456	1.31	TH 1554	1.40	SA 1553	0.96	SU 1545	1.37	SU 1522	0.70	MO 1502	1.15	WE 1559	0.69	TH 1507	0.92
2004	2.72	2103	2.52	2125	3.13	2129	2.71	2111	3.43	2109	2.91	2230	3.40	2153	3.04
11 0221	0.39	26 0312	0.77	11 0331	0.29	26 0330	1.07	11 0313	0.43	26 0304	1.24	11 0432	1.42	26 0348	1.67
0911	3.67	0956	3.38	1011	3.93	1003	3.16	0938	3.88	0915	3.06	1016	2.79	0921	2.53
TH 1536	1.24	FR 1615	1.47	SU 1632	0.98	MO 1602	1.40	MO 1556	0.73	TU 1519	1.14	TH 1635	0.92	FR 1533	0.98
2048	2.76	2129	2.49	2211	3.08	2153	2.66	2155	3.39	2133	2.90	2325	3.18	2232	2.97
12 0302	0.33	27 0336	0.86	12 0412	0.51	27 0348	1.24	12 0353	0.72	27 0325	1.39	12 0550	1.78	27 0432	1.84
0953	3.74	1023	3.27	1050	3.73	1022	3.00	1014	3.58	0933	2.90	1056	2.36	0951	2.33
FR 1620	1.22	SA 1637	1.55	MO 1714	1.07	TU 1622	1.43	TU 1632	0.84	WE 1538	1.15	FR 1717	1.20	SA 1604	1.10
2135	2.75	2154	2.44	2300	2.94	2220	2.58	2243	3.24	2202	2.85			2321	2.85
13 0345	0.37	28 0359	1.00	13 0455	0.87	28 0405	1.45	13 0437	1.13	28 0347	1.58	13 0038	2.94	28 0611	1.99
1037	3.72	1050	3.13	1130	3.39	1042	2.81	1050	3.16	0952	2.71	0906	1.87	1032	2.10
SA 1708	1.24	SU 1700	1.62	TU 1802	1.21	WE 1644	1.48	WE 1711	1.04	TH 1559	1.20	SA 1153	1.97	SU 1649	1.27
2226	2.68	2219	2.35	2359	2.74	2254	2.48	2338	3.01	2237	2.76	1831	1.49		
14 0430	0.53	29 0419	1.18	14 0545	1.33	29 0419	1.69	14 0531	1.60	29 0413	1.79	14 0247	2.83	29 0032	2.73
1123	3.60	1116	2.97	1215	2.98	1100	2.60	1129	2.69	1010	2.50	1112	1.62	0952	1.85
SU 1803	1.30	MO 1727	1.69	WE 1909	1.36	TH 1708	1.54	TH 1800	1.29	FR 1621	1.29	SU 1628	1.86	MO 1200	1.89
2321	2.56	2249	2.25	2339	2.36					2321	2.64	2113	1.60	1807	1.45
15 0517	0.80	30 0437	1.40	15 0117	2.55	30 0447	2.03	15 0053	2.76	30 0418	2.27	15 0443	2.94	30 0244	2.74
1213	3.39	1143	2.79	0708	1.79	1018	2.27	0757	1.98	1018	2.27	1200	1.39	1047	1.62
MO 1910	1.35	TU 1801	1.74	TH 1314	2.55	SA 1649	1.42	FR 1218	2.23	SA 1649	1.42	MO 1739	2.09	TU 1459	1.89
		2329	2.13	2055	1.43			1939	1.52			2249	1.51	2018	1.51
		31 0448	1.64			31 0029	2.50			31 0029	2.50				
		1212	2.60			1747	1.59			SU					
		WE 1900	1.77												

© Copyright Commonwealth of Australia 2022, Bureau of Meteorology
Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● New Moon ○ First Quarter ○ Full Moon ○ Last Quarter

AUSTRALIA, EAST COAST – LUCINDA (OFFSHORE)

LAT 18° 31' S LONG 146° 23' E

Times and Heights of High and Low Waters

2024

Time Zone –1000

MAY				JUNE				JULY				AUGUST			
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m
1 0413 2.93		16 0515 2.88		1 0500 3.10		16 0526 2.54		1 0526 2.63		16 0050 1.73		1 0215 1.18		16 0138 1.33	
1123 1.40		1216 1.22		1152 0.89		1215 1.14		1211 0.75		0522 2.19		0719 2.33		0626 2.26	
WE 1626 2.13		TH 1808 2.32		SA 1745 2.72		SU 1849 2.52		MO 1843 2.99		TU 1157 1.09		TH 1331 0.61		FR 1239 0.74	
☉ 2200 1.39		2345 1.52		2340 1.31				TU 1157 1.09		TU 1903 2.67		2011 3.39		FR 1930 3.19	
2 0500 3.15		17 0547 2.90		2 0544 3.09		17 0043 1.67		2 0105 1.44		17 0124 1.62		2 0248 1.12		17 0200 1.18	
1153 1.18		1239 1.17		1226 0.72		0555 2.51		0617 2.55		0559 2.21		0755 2.38		0701 2.45	
TH 1715 2.43		FR 1837 2.48		SU 1835 2.99		MO 1231 1.05		TU 1251 0.64		WE 1224 0.95		FR 1406 0.57		SA 1315 0.51	
2303 1.21						1914 2.69		1930 3.22		1926 2.87		2044 3.43		2000 3.43	
3 0539 3.33		18 0023 1.49		3 0037 1.27		18 0118 1.63		3 0200 1.34		18 0151 1.51		3 0317 1.11		18 0227 1.02	
1222 0.97		0614 2.89		0624 3.04		0621 2.48		0703 2.49		0633 2.28		0828 2.42		0739 2.65	
FR 1759 2.74		SA 1256 1.11		MO 1300 0.59		TU 1249 0.94		WE 1330 0.57		TH 1254 0.78		SA 1437 0.56		SU 1351 0.32	
2354 1.05		1902 2.62		1921 3.23		1938 2.85		2014 3.38		1951 3.07		2115 3.41		2034 3.62	
4 0615 3.46		19 0055 1.48		4 0130 1.25		19 0149 1.58		4 0246 1.28		19 0218 1.39		4 0343 1.15		19 0257 0.89	
1251 0.77		0637 2.85		0703 2.93		0648 2.46		0746 2.44		0709 2.37		0857 2.43		0819 2.81	
SA 1841 3.04		SU 1309 1.05		TU 1335 0.51		WE 1312 0.83		TH 1409 0.54		FR 1328 0.62		SU 1505 0.61		MO 1430 0.21	
		1927 2.75		2007 3.42		2004 3.01		2053 3.47		2022 3.27		☉ 2144 3.34		2109 3.73	
5 0040 0.94		20 0122 1.49		5 0221 1.26		20 0220 1.52		5 0328 1.25		20 0248 1.27		5 0406 1.22		20 0330 0.80	
0649 3.51		0658 2.81		0744 2.79		0718 2.46		0828 2.39		0748 2.48		0925 2.41		0901 2.90	
SU 1321 0.60		MO 1322 0.98		WE 1411 0.49		TH 1339 0.71		FR 1445 0.56		SA 1405 0.46		MO 1530 0.71		TU 1508 0.22	
1923 3.30		1950 2.87		2051 3.52		2034 3.16		2131 3.48		2057 3.45		2211 3.22		☉ 2145 3.72	
6 0124 0.92		21 0148 1.49		6 0313 1.31		21 0254 1.47		6 0407 1.27		21 0322 1.18		6 0428 1.30		21 0405 0.77	
0724 3.46		0717 2.75		0824 2.62		0754 2.45		0907 2.34		0830 2.57		0953 2.34		0947 2.91	
MO 1353 0.48		TU 1337 0.89		TH 1449 0.53		FR 1412 0.63		SA 1521 0.62		SU 1445 0.36		TU 1555 0.87		WE 1548 0.38	
2006 3.48		2015 2.99		☉ 2136 3.52		2109 3.27		☉ 2209 3.41		☉ 2135 3.56		2237 3.06		2222 3.56	
7 0209 0.98		22 0215 1.51		7 0406 1.38		22 0331 1.43		7 0446 1.33		22 0400 1.12		7 0449 1.37		22 0445 0.82	
0800 3.31		0740 2.68		0907 2.43		0834 2.44		0945 2.27		0915 2.61		1021 2.25		1036 2.83	
TU 1426 0.45		WE 1358 0.81		FR 1528 0.64		SA 1450 0.58		SU 1556 0.73		MO 1526 0.34		WE 1617 1.07		TH 1631 0.69	
2051 3.58		2043 3.09		2221 3.44		☉ 2148 3.35		2245 3.28		2215 3.59		2301 2.87		2301 3.27	
8 0256 1.12		23 0246 1.53		8 0505 1.47		23 0416 1.41		8 0526 1.42		23 0441 1.10		8 0513 1.45		23 0529 0.92	
0837 3.07		0805 2.61		0952 2.25		0919 2.40		1024 2.19		1003 2.60		1053 2.14		1132 2.67	
WE 1500 0.50		TH 1422 0.76		SA 1609 0.81		SU 1532 0.59		MO 1629 0.89		TU 1608 0.43		TH 1637 1.30		FR 1722 1.10	
☉ 2137 3.56		☉ 2115 3.16		2307 3.29		2231 3.36		2321 3.11		2255 3.52		2325 2.66		2343 2.87	
9 0346 1.33		24 0322 1.57		9 0613 1.55		24 0508 1.42		9 0610 1.51		24 0527 1.12		9 0542 1.51		24 0627 1.07	
0915 2.76		0837 2.51		1042 2.08		1010 2.34		1103 2.08		1055 2.53		1133 2.03		1245 2.50	
TH 1536 0.65		FR 1452 0.76		SU 1651 1.00		MO 1618 0.66		TU 1700 1.09		WE 1652 0.64		FR 1652 1.55		SA 1836 1.54	
2225 3.45		2151 3.18		2356 3.11		2318 3.32		2357 2.92		2338 3.34		2348 2.43			
10 0450 1.55		25 0406 1.63		10 0731 1.59		25 0612 1.43		10 0706 1.58		25 0622 1.16		10 0624 1.56		25 0033 2.43	
0957 2.43		0915 2.38		1141 1.94		1108 2.26		1148 1.97		1155 2.43		1237 1.93		0800 1.18	
FR 1615 0.86		SA 1529 0.81		MO 1737 1.21		TU 1708 0.80		WE 1730 1.31		TH 1742 0.95		SA 1641 1.79		SU 1443 2.45	
2318 3.26		2234 3.14											2146 1.75		
11 0629 1.71		26 0508 1.70		11 0050 2.92		26 0010 3.22		11 0034 2.72		26 0025 3.08		11 0013 2.21		26 0215 2.05	
1045 2.12		1002 2.23		0857 1.57		0726 1.40		0824 1.60		0731 1.19		0815 1.57		0949 1.15	
SA 1701 1.12		SU 1613 0.92		TU 1305 1.85		WE 1216 2.18		TH 1254 1.87		FR 1308 2.33		SU 1906 2.06		MO 1700 2.69	
		2326 3.06		1831 1.42		1804 1.00		1802 1.55		1845 1.32		2308 1.99		☉ 1700 2.69	
12 0022 3.05		27 0655 1.73		12 0152 2.76		27 0107 3.09		12 0118 2.52		27 0120 2.76		12 0051 2.01		27 0000 1.50	
0837 1.70		1102 2.08		1008 1.50		0839 1.32		0942 1.54		0853 1.16		1002 1.47		0502 2.01	
SU 1157 1.87		MO 1708 1.06		WE 1453 1.86		TH 1339 2.16		FR 1500 1.87		SA 1447 2.33		MO 1825 2.28		TU 1107 1.01	
1804 1.37				1948 1.61		1911 1.24		1900 1.79		2035 1.64				1805 2.98	
13 0145 2.89		28 0030 2.98		13 0300 2.66		28 0212 2.95		13 0216 2.36		28 0239 2.46		13 0035 1.81		28 0056 1.24	
1015 1.55		0834 1.64		1057 1.41		0944 1.19		1033 1.44		1010 1.07		0400 1.90		0609 2.15	
MO 1445 1.80		TU 1227 1.97		TH 1637 1.98		FR 1509 2.24		SA 1742 2.05		SU 1644 2.52		TU 1052 1.33		WE 1204 0.85	
1951 1.56		1816 1.22		2131 1.72		2040 1.45		2221 1.91		☉ 2311 1.67		☉ 1831 2.49		1847 3.19	
14 0321 2.83		29 0150 2.95		14 0402 2.61		29 0322 2.82		14 0333 2.25		29 0421 2.29		14 0100 1.64		29 0132 1.07	
1110 1.41		0943 1.47		1130 1.32		1039 1.03		1107 1.33		1115 0.94		0513 1.96		0650 2.29	
TU 1642 1.97		WE 1415 2.00		FR 1741 2.16		SA 1636 2.45		SU 1821 2.27		MO 1802 2.82		WE 1130 1.16		TH 1247 0.73	
2139 1.60		1943 1.33		☉ 2259 1.74		☉ 2226 1.56		☉ 2359 1.84				1845 2.71		1922 3.31	
15 0431 2.86		30 0309 2.99		15 0449 2.58		30 0429 2.72		15 0437 2.20		30 0042 1.49		15 0118 1.49		30 0202 0.99	
1148 1.30		1033 1.27		1156 1.23		1128 0.88		1133 1.22		0541 2.26		0551 2.09		0721 2.41	
WE 1733 2.15		TH 1545 2.18		SA 1819 2.34		SU 1746 2.72		MO 1844 2.47		TU 1207 0.80		TH 1204 0.96		FR 1322 0.65	
☉ 2253 1.57		2115 1.37		2359 1.71		2356 1.53				1855 3.08		1905 2.95		1952 3.36	
		31 0411 3.05								31 0136 1.30				31 0228 0.98	
		1115 1.07								0636 2.28				0748 2.49	
		FR 1651 2.44								WE 1252 0.69				SA 1351 0.62	
		☉ 2234 1.35								1935 3.28				2019 3.35	

© Copyright Commonwealth of Australia 2022, Bureau of Meteorology
 Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● New Moon ☾ First Quarter ☽ Full Moon ☾ Last Quarter

AUSTRALIA, EAST COAST – CLUMP POINT (STORM SURGE)

LAT 17° 50' S LONG 146° 06' E

Times and Heights of High and Low Waters

2024

Time Zone -1000

JANUARY				FEBRUARY				MARCH				APRIL			
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m
1	0515 1.31	16	0024 2.17	1	0015 1.88	16	0351 2.36	1	0451 1.80	16	0341 2.54	1	0423 2.39	16	0522 2.84
	1252 2.48		0613 1.08		0457 1.72		1034 1.83		1101 2.23		1150 1.69		1303 1.67		1228 1.24
MO	2145 1.61	TU	1306 2.85	TH	1226 2.25	FR	1520 2.07	FR	1745 1.48	SA	1547 1.81	MO	1542 1.70	TU	1759 2.09
			2013 1.29		1953 1.62		2221 1.27		2145 1.43		2145 1.43		2052 1.54		2322 1.31
2	0036 1.67	17	0150 2.10	2	1314 2.09	17	0539 2.64	2	0039 2.08	17	0517 2.75	2	0511 2.63	17	0559 2.91
	0546 1.51		0727 1.42		2213 1.51		1230 1.61		0311 2.03		1238 1.45		1217 1.50		1245 1.17
TU	1350 2.37	WE	1415 2.60	FR		SA	1716 2.07	SA	0830 2.12	SU	1738 1.96	TU	1659 1.91	WE	1824 2.26
	2237 1.51		2140 1.21				2330 1.12		1843 1.56		2307 1.29		2233 1.34		
3	0456 1.73	18	0352 2.20	3	0629 2.20	18	0630 2.89	3	0548 2.28	18	0605 2.93	3	0544 2.88	18	0004 1.21
	0710 1.71		0928 1.65		1204 1.90		1314 1.42		1433 1.80		1301 1.29		1226 1.31		0628 2.95
WE	1504 2.30	TH	1541 2.42	SA	1559 2.00	SU	1815 2.16	SU	1515 1.80	MO	1817 2.14	WE	1739 2.17	TH	1300 1.11
	2304 1.39		2248 1.07		2257 1.34				2200 1.51		2358 1.14		2327 1.09		1849 2.40
4	0555 1.94	19	0530 2.47	4	0632 2.43	19	0017 0.97	4	0601 2.53	19	0638 3.05	4	0614 3.13	19	0038 1.15
	1009 1.79		1130 1.64		1241 1.75		0704 3.06		1252 1.65		1318 1.20		1245 1.11		0654 2.96
TH	1606 2.26	FR	1659 2.32	SU	1708 2.05	MO	1339 1.30	MO	1708 1.94	TU	1845 2.30	TH	1817 2.46	FR	1317 1.07
	2323 1.26		2341 0.92		2333 1.15		1855 2.27		2306 1.29						1915 2.52
5	0618 2.16	20	0629 2.75	5	0645 2.68	20	0056 0.85	5	0621 2.79	20	0036 1.02	5	0012 0.84	20	0107 1.12
	1127 1.75		1245 1.52		1302 1.59		0734 3.17		1254 1.47		0706 3.11		0646 3.35		0718 2.95
FR	1650 2.25	SA	1800 2.28	MO	1756 2.16	TU	1400 1.23	TU	1753 2.14	WE	1334 1.15	FR	1311 0.90	SA	1335 1.02
	2341 1.12						1927 2.38		2353 1.03		1912 2.44		1856 2.75		1940 2.62
6	0637 2.37	21	0025 0.80	6	0011 0.93	21	0129 0.76	6	0646 3.07	21	0107 0.93	6	0053 0.65	21	0133 1.14
	1215 1.67		0712 2.97		0709 2.93		0802 3.22		1311 1.27		0721 3.14		0720 3.50		0739 2.90
SA	1729 2.25	SU	1333 1.40	TU	1327 1.41	WE	1421 1.20	WE	1832 2.39	TH	1351 1.12	SA	1341 0.71	SU	1352 0.97
			1848 2.28		1839 2.31		1955 2.46				1937 2.55		1935 3.00		2004 2.70
7	0001 0.97	22	0103 0.70	7	0049 0.70	22	0159 0.72	7	0034 0.75	22	0135 0.89	7	0133 0.55	22	0158 1.18
	0656 2.58		0747 3.12		0739 3.19		0829 3.23		0716 3.33		0756 3.15		0755 3.55		0759 2.83
SU	1253 1.57	MO	1410 1.32	WE	1357 1.24	TH	1442 1.19	TH	1377 1.07	FR	1410 1.10	SU	1413 0.57	MO	1408 0.92
	1805 2.27		1929 2.30		1921 2.48		2022 2.52		1911 2.64		2001 2.63		2015 3.18		2028 2.76
8	0028 0.80	23	0139 0.63	8	0130 0.48	23	0225 0.71	8	0114 0.51	23	0200 0.89	8	0214 0.58	23	0220 1.25
	0720 2.81		0820 3.20		0815 3.42		0854 3.21		0750 3.56		0818 3.12		0830 3.46		0816 2.74
MO	1329 1.46	TU	1441 1.28	TH	1431 1.09	FR	1502 1.20	FR	1408 0.89	SA	1428 1.09	MO	1445 0.50	TU	1424 0.88
	1844 2.31		2003 2.33		2003 2.64		2046 2.55		1951 2.87		2025 2.67		2057 3.27		2051 2.80
9	0100 0.63	24	0212 0.61	9	0210 0.31	24	0248 0.76	9	0153 0.35	24	0222 0.94	9	0256 0.74	24	0245 1.33
	0752 3.02		0852 3.22		0852 3.59		0917 3.15		0826 3.69		0839 3.05		0905 3.25		0835 2.62
TU	1405 1.35	WE	1508 1.27	FR	1508 0.98	SA	1523 1.23	SA	1442 0.76	SU	1445 1.08	TU	1519 0.52	WE	1444 0.85
	1925 2.37		2035 2.34		2045 2.76		2109 2.55		2031 3.03		2046 2.70		2141 3.24		2117 2.82
10	0137 0.48	25	0242 0.62	10	0250 0.24	25	0309 0.85	10	0232 0.32	25	0242 1.03	10	0340 1.00	25	0315 1.44
	0828 3.21		0922 3.20		0930 3.65		0939 3.05		0901 3.69		0857 2.96		0941 2.93		0857 2.48
WE	1445 1.25	TH	1534 1.30	SA	1546 0.94	SU	1542 1.26	SU	1515 0.69	MO	1501 1.06	WE	1555 0.63	TH	1507 0.85
	2007 2.42		2104 2.34		2128 2.81		2130 2.52		2112 3.11		2109 2.70		2227 3.12		2149 2.80
11	0217 0.37	26	0310 0.67	11	0330 0.30	26	0328 0.98	11	0312 0.43	26	0302 1.15	11	0429 1.33	26	0348 1.57
	0908 3.34		0950 3.13		1009 3.59		0958 2.93		0937 3.55		0914 2.84		1017 2.55		0921 2.32
TH	1527 1.19	FR	1600 1.35	SU	1626 0.95	MO	1600 1.29	MO	1551 0.70	TU	1518 1.05	TH	1633 0.83	FR	1532 0.91
	2052 2.45		2131 2.30		2212 2.78		2153 2.47		2155 3.08		2132 2.69		2321 2.92		2226 2.73
12	0259 0.33	27	0335 0.77	12	0412 0.50	27	0347 1.14	12	0353 0.69	27	0326 1.29	12	0533 1.66	27	0430 1.72
	0950 3.41		1018 3.02		1048 3.40		1016 2.79		1013 3.28		0931 2.69		1056 2.16		0946 2.13
FR	1612 1.18	SA	1626 1.42	MO	1707 1.02	TU	1622 1.32	TU	1628 0.79	WE	1539 1.06	FR	1716 1.09	SA	1603 1.02
	2138 2.44		2155 2.25		2300 2.66		2219 2.40		2241 2.96		2200 2.64				2312 2.62
13	0343 0.37	28	0357 0.90	13	0456 0.83	28	0409 1.34	13	0437 1.07	28	0352 1.47	13	0038 2.72	28	0533 1.87
	1034 3.38		1044 2.89		1129 3.10		1034 2.62		1049 2.90		0950 2.52		0938 1.77		1012 1.94
SA	1659 1.20	SU	1651 1.49	TU	1754 1.13	WE	1645 1.36	WE	1708 0.96	TH	1601 1.10	SA	1147 1.81	SU	1643 1.16
	2227 2.38		2218 2.17		2356 2.49		2250 2.30		2334 2.76		2233 2.56		1821 1.35		*
14	0428 0.51	29	0416 1.07	14	0546 1.25	29	0431 1.56	14	0530 1.49	29	0422 1.67	14	0258 2.66	29	0023 2.51
	1121 3.27		1107 2.75		1213 2.73		1052 2.43		1128 2.47		1007 2.32		1129 1.53		1745 1.34
SU	1751 1.25	MO	1718 1.55	WE	1852 1.26	TH	1712 1.41	TH	1755 1.17	FR	1626 1.18	SU	1552 1.69	MO	
	2320 2.28		2245 2.08				2331 2.19				2314 2.45		2046 1.48		
15	0516 0.76	30	0436 1.27	15	0114 2.33	30	0500 1.88	15	0050 2.55	30	0500 1.88	15	0428 2.75	30	0306 2.54
	1210 3.09		1130 2.59		0700 1.67		0954 2.12		0711 1.87		0954 2.12		1206 1.35		1105 1.55
MO	1853 1.29	TU	1750 1.59	TH	1310 2.35	SA	1655 1.30	FR	1213 2.06	SA	1655 1.30	MO	1727 1.89	TU	1500 1.70
			2319 1.98		2030 1.34				1910 1.39				2223 1.42		2009 1.42
		31	0454 1.49					31	0015 2.32						
			1157 2.43						1740 1.45						
			1834 1.62						SU						

© Copyright Commonwealth of Australia 2022, Bureau of Meteorology
 Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

* Extra Tides

Moon Phase Symbols ● New Moon ○ First Quarter ○ Full Moon ○ Last Quarter

AUSTRALIA, EAST COAST – CLUMP POINT (STORM SURGE)

LAT 17° 50' S LONG 146° 06' E

Times and Heights of High and Low Waters

2024

Time Zone –1000

MAY				JUNE				JULY				AUGUST			
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m
1	0414 2.72	16	0508 2.68	1	0458 2.85	16	0524 2.35	1	0523 2.42	16	0038 1.65	1	0156 1.15	16	0127 1.29
	1127 1.36		1205 1.19		1142 0.87		1204 1.06		1200 0.70		0520 2.00		0712 2.14		0628 2.03
WE	1625 1.92	TH	1758 2.12	SA	1743 2.47	SU	1845 2.31	MO	1838 2.74	TU	1149 1.01	TH	1320 0.53	FR	1232 0.69
☾	2152 1.31		2322 1.42		2330 1.23						1904 2.45		2004 3.12		1929 2.91
2	0459 2.90	17	0543 2.69	2	0542 2.85	17	0025 1.57	2	0047 1.36	17	0113 1.54	2	0228 1.08	17	0147 1.14
	1148 1.17		1223 1.11		1216 0.69		0554 2.31		0615 2.35		0559 2.01		0750 2.20		0705 2.19
TH	1714 2.19	FR	1828 2.27	SU	1831 2.73	MO	1223 0.96	TU	1242 0.58	WE	1215 0.88	FR	1357 0.47	SA	1310 0.48
	2255 1.15				1912 2.47		1912 2.47		1926 2.96		1925 2.63		2037 3.16		1959 3.13
3	0536 3.07	18	0004 1.39	3	0027 1.19	18	0103 1.53	3	0142 1.28	18	0139 1.44	3	0257 1.05	18	0215 0.99
	1214 0.96		0611 2.68		0623 2.79		0622 2.27		0703 2.29		0635 2.05		0825 2.24		0744 2.37
FR	1758 2.48	SA	1242 1.04	MO	1251 0.55	TU	1243 0.86	WE	1322 0.50	TH	1247 0.72	SA	1430 0.47	SU	1348 0.31
	2346 1.00		1857 2.42		1917 2.97		1936 2.62		2008 3.11		1949 2.81		2108 3.14		2031 3.30
4	0613 3.19	19	0040 1.37	4	0119 1.18	19	0137 1.49	4	0228 1.21	19	0206 1.33	4	0323 1.07	19	0248 0.87
	1242 0.76		0636 2.65		0704 2.69		0650 2.24		0747 2.24		0714 2.12		0856 2.25		0824 2.51
SA	1840 2.76	SU	1300 0.96	TU	1327 0.45	WE	1306 0.76	TH	1401 0.46	FR	1323 0.57	SU	1501 0.51	MO	1428 0.21
			1923 2.54		2002 3.14		2001 2.76		2048 3.19		2020 2.99	☾	2138 3.07		2107 3.39
5	0033 0.90	20	0112 1.38	5	0210 1.19	20	0209 1.44	5	0309 1.18	20	0238 1.22	5	0350 1.12	20	0323 0.78
	0649 3.23		0659 2.60		0745 2.55		0722 2.21		0830 2.20		0754 2.21		0927 2.22		0905 2.60
SU	1314 0.58	MO	1316 0.89	WE	1404 0.42	TH	1334 0.66	FR	1440 0.47	SA	1402 0.44	MO	1530 0.62	TU	1507 0.22
	1922 3.01		1947 2.66		2047 3.23		2031 2.89		2127 3.19		2055 3.14		2206 2.96	☉	2144 3.38
6	0118 0.87	21	0141 1.39	6	0259 1.23	21	0245 1.39	6	0347 1.19	21	0313 1.13	6	0415 1.18	21	0400 0.75
	0726 3.18		0720 2.53		0828 2.39		0758 2.20		0909 2.15		0836 2.28		0955 2.16		0949 2.61
MO	1345 0.46	TU	1333 0.81	TH	1443 0.46	FR	1408 0.59	SA	1517 0.53	SU	1443 0.35	TU	1555 0.77	WE	1547 0.37
	2004 3.19		2013 2.76	☾	2131 3.24		2106 2.99	☾	2204 3.13	☉	2133 3.24		2232 2.81		2220 3.23
7	0203 0.93	22	0210 1.41	7	0349 1.30	22	0324 1.36	7	0425 1.24	22	0352 1.07	7	0442 1.25	22	0439 0.77
	0802 3.03		0743 2.45		0911 2.22		0838 2.17		0947 2.09		0920 2.32		1022 2.07		1036 2.55
TU	1419 0.41	WE	1354 0.75	FR	1523 0.56	SA	1445 0.55	SU	1554 0.64	MO	1524 0.34	WE	1617 0.96	TH	1631 0.65
	2047 3.28		2039 2.84		2216 3.16	☉	2145 3.04		2241 3.01		2213 3.26		2256 2.63		2259 2.97
8	0249 1.06	23	0241 1.44	8	0443 1.38	23	0408 1.35	8	0502 1.32	23	0433 1.06	8	0507 1.32	23	0522 0.86
	0839 2.80		0808 2.36		0956 2.06		0922 2.14		1025 2.01		1006 2.32		1050 1.98		1130 2.42
WE	1455 0.45	TH	1419 0.70	SA	1606 0.71	SU	1528 0.56	MO	1629 0.79	TU	1607 0.42	TH	1637 1.18	FR	1721 1.03
☾	2132 3.27	☉	2110 2.90		2304 3.02		2229 3.05		2316 2.85		2253 3.19		2316 2.44		2341 2.61
9	0338 1.24	24	0317 1.48	9	0545 1.47	24	0459 1.36	9	0544 1.40	24	0518 1.07	9	0535 1.37	24	0615 0.98
	0918 2.52		0839 2.26		1044 1.91		1011 2.08		1102 1.91		1056 2.27		1125 1.87		1241 2.27
TH	1532 0.57	FR	1448 0.70	SU	1650 0.89	MO	1614 0.63	TU	1700 0.98	WE	1651 0.61	FR	1656 1.41	SA	1829 1.43
	2220 3.17		2145 2.90		2355 2.86		2316 3.01		2352 2.67		2336 3.04		2336 2.25		
10	0434 1.45	25	0400 1.54	10	0714 1.52	25	0558 1.37	10	0631 1.48	25	0610 1.10	10	0610 1.41	25	0030 2.22
	1000 2.22		0915 2.14		1138 1.78		1107 2.02		1142 1.81		1152 2.18		1218 1.78		0734 1.09
FR	1614 0.77	SA	1523 0.76	MO	1736 1.09	TU	1704 0.76	WE	1728 1.19	TH	1742 0.89	SA	1711 1.64	SU	1452 2.25
	2315 3.00		2229 2.86									2355 2.06		2139 1.65	
11	0554 1.62	26	0456 1.61	11	0051 2.69	26	0009 2.93	11	0028 2.49	26	0023 2.80	11	0706 1.44	26	0216 1.88
	1046 1.94		0957 2.01		0901 1.50		0710 1.35		0752 1.51		0714 1.12		2027 1.91		0931 1.08
SA	1700 1.01	SU	1604 0.86	TU	1247 1.69	WE	1214 1.95	TH	1235 1.72	FR	1303 2.10	SU		MO	1653 2.48
			2321 2.79		1829 1.29		1801 0.95		1757 1.41		1843 1.23			☾	
12	0023 2.82	27	0630 1.66	12	0157 2.55	27	0107 2.82	12	0108 2.32	27	0119 2.52	12	0953 1.38	27	0000 1.43
	0900 1.61		1053 1.87		1011 1.43		0829 1.28		0935 1.46		0835 1.10		1821 2.09		0443 1.84
SU	1155 1.72	MO	1657 0.99	WE	1436 1.68	TH	1333 1.94	FR	1457 1.69	SA	1447 2.11	MO		TU	1051 0.95
	1800 1.24				1937 1.47		1909 1.16		1841 1.63		2023 1.53				1758 2.73
13	0156 2.69	28	0030 2.72	13	0304 2.47	28	0213 2.71	13	0205 2.17	28	0240 2.26	13	0123 1.70	28	0050 1.21
	1030 1.48		0845 1.58		1052 1.35		0935 1.15		1026 1.36		0956 1.01		0401 1.73		0551 1.95
MO	1422 1.65	TU	1218 1.77	TH	1630 1.80	FR	1507 2.02	SA	1735 1.87	SU	1642 2.31	TU	1044 1.25	WE	1147 0.80
	1934 1.42		1807 1.14		2109 1.58		2035 1.35		2149 1.79	☾	2252 1.58	☾	1831 2.29		1839 2.92
14	0320 2.65	29	0157 2.71	14	0402 2.42	29	0321 2.60	14	0330 2.07	29	0415 2.11	14	0108 1.56	29	0118 1.06
	1117 1.36		0948 1.42		1121 1.26		1029 1.00		1059 1.25		1100 0.88		0511 1.78		0633 2.08
TU	1627 1.78	WE	1412 1.79	FR	1735 1.97	SA	1633 2.22	SU	1819 2.08	MO	1758 2.59	WE	1120 1.09	TH	1231 0.66
	2114 1.48		1939 1.25	☾	2233 1.62	☾	2213 1.45	☾	2340 1.74				1845 2.49		1913 3.04
15	0423 2.66	30	0313 2.76	15	0447 2.39	30	0426 2.50	15	0434 2.02	30	0025 1.43	15	0115 1.42	30	0143 0.98
	1145 1.27		1032 1.24		1145 1.16		1116 0.84		1125 1.14		0531 2.07		0551 1.88		0708 2.20
WE	1722 1.95	TH	1542 1.96	SA	1815 2.14	SU	1743 2.48	MO	1845 2.27	TU	1154 0.74	TH	1156 0.90	FR	1309 0.57
☾	2228 1.46		2109 1.29		2337 1.61		2340 1.44				1848 2.83		1903 2.69		1944 3.09
		31	0410 2.82					31	0118 1.27					31	0205 0.94
			1108 1.06						0627 2.09						0739 2.30
			FR 1647 2.20						WE 1240 0.62						SA 1341 0.53
			☾ 2225 1.27						1929 3.01						2012 3.09

© Copyright Commonwealth of Australia 2022, Bureau of Meteorology
 Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● New Moon ☾ First Quarter ☉ Full Moon ☾ Last Quarter

AUSTRALIA, EAST COAST – MOURILYAN HARBOUR

LAT 17° 36' S LONG 146° 07' E

Times and Heights of High and Low Waters

2024

Time Zone -1000

JANUARY				FEBRUARY				MARCH				APRIL			
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m
1 0517	1.34	16 0020	2.15	1 0015	1.84	16 0356	2.33	1 0455	1.81	16 0346	2.51	1 0414	2.39	16 0530	2.79
1303	2.43	0611	1.08	0444	1.74	1032	1.84	1055	2.19	1201	1.70	1255	1.67	1236	1.26
MO 2213	1.60	TU 1305	2.81	TH 1223	2.21	FR 1517	2.04	FR 1751	1.51	SA 1545	1.79	MO 1547	1.70	TU 1805	2.05
		2011	1.30	2017	1.62	2221	1.31			2143	1.46	2050	1.53	2325	1.35
2 0034	1.63	17 0149	2.07	2 1303	2.05	17 0546	2.59	2 0052	2.06	17 0525	2.71	2 0507	2.61	17 0606	2.84
0552	1.54	0728	1.42	2221	1.51	1238	1.63	0234	2.04	1247	1.46	1215	1.52	1253	1.21
TU 1408	2.33	WE 1414	2.57	FR		SA 1717	2.02	SA 0830	2.09	SU 1743	1.93	TU 1658	1.90	WE 1830	2.21
2252	1.50	2134	1.24			2332	1.17	* 1900	1.57	2311	1.33	2230	1.34		
3 0527	1.74	18 0355	2.17	3 0623	2.19	18 0640	2.83	3 0532	2.27	18 0615	2.87	3 0544	2.84	18 0005	1.26
0719	1.73	0922	1.66	1210	1.89	1323	1.45	1415	1.79	1311	1.31	1224	1.34	0634	2.86
WE 1518	2.27	TH 1540	2.38	SA 1606	1.98	SU 1817	2.10	SU 1544	1.80	MO 1822	2.09	WE 1738	2.15	TH 1307	1.18
2313	1.39	2247	1.11	2258	1.35			2159	1.51			2323	1.10	1853	2.33
4 0605	1.94	19 0535	2.42	4 0630	2.40	19 0020	1.04	4 0557	2.50	19 0001	1.19	4 0615	3.06	19 0038	1.21
1015	1.80	1130	1.66	1241	1.75	0715	2.98	1250	1.66	0648	2.97	1244	1.16	0658	2.86
TH 1613	2.23	FR 1659	2.27	SU 1709	2.03	MO 1349	1.34	MO 1709	1.93	TU 1328	1.24	TH 1816	2.42	FR 1321	1.14
2329	1.28	2342	0.98	2331	1.17	1856	2.20	2304	1.30	1849	2.24			1917	2.44
5 0626	2.14	20 0637	2.68	5 0645	2.63	20 0059	0.93	5 0620	2.75	20 0039	1.08	5 0007	0.87	20 0107	1.20
1131	1.76	1248	1.55	1300	1.60	0745	3.06	1251	1.50	0715	3.01	0648	3.26	0720	2.84
FR 1653	2.21	SA 1800	2.22	MO 1755	2.13	TU 1409	1.28	TU 1752	2.12	WE 1343	1.21	FR 1310	0.97	SA 1337	1.11
2342	1.15					1928	2.29	2349	1.05	1914	2.36	1855	2.68	1941	2.53
6 0640	2.33	21 0026	0.86	6 0007	0.96	21 0130	0.85	6 0647	3.00	21 0109	1.01	6 0048	0.69	21 0132	1.21
1217	1.69	0721	2.89	0709	2.87	0812	3.09	1309	1.31	0739	3.02	0722	3.40	0740	2.80
SA 1728	2.21	SU 1339	1.44	TU 1324	1.44	WE 1429	1.27	WE 1831	2.35	TH 1358	1.20	SA 1340	0.79	SU 1352	1.06
2359	1.00	1847	2.21	1837	2.28	1955	2.37			1937	2.46	1935	2.92	2003	2.61
7 0657	2.53	22 0104	0.78	7 0045	0.73	22 0159	0.81	7 0030	0.79	22 0135	0.98	7 0129	0.61	22 0156	1.25
1253	1.60	0758	3.02	0741	3.11	0835	3.09	0719	3.24	0800	3.01	0757	3.44	0758	2.74
SU 1802	2.23	MO 1415	1.37	WE 1355	1.28	TH 1447	1.27	TH 1336	1.13	FR 1414	1.19	SU 1411	0.65	MO 1406	1.00
		1928	2.22	1919	2.44	2020	2.43	1910	2.59	2001	2.53	2015	3.09	2027	2.68
8 0024	0.83	23 0139	0.73	8 0125	0.51	23 0224	0.81	8 0109	0.56	23 0159	0.98	8 0210	0.63	23 0217	1.31
0720	2.74	0830	3.08	0816	3.32	0859	3.06	0753	3.44	0821	2.99	0830	3.36	0815	2.66
MO 1327	1.49	TU 1446	1.34	TH 1430	1.14	FR 1506	1.29	FR 1407	0.96	SA 1430	1.18	MO 1444	0.57	TU 1421	0.94
1840	2.28	2001	2.24	2001	2.59	2045	2.46	1950	2.80	2024	2.58	2057	3.18	2050	2.74
9 0055	0.66	24 0211	0.70	9 0204	0.35	24 0246	0.85	9 0148	0.40	24 0220	1.03	9 0252	0.79	24 0243	1.38
0752	2.95	0900	3.09	0854	3.48	0920	3.02	0828	3.57	0840	2.94	0904	3.17	0833	2.56
TU 1403	1.38	WE 1514	1.34	FR 1507	1.04	SA 1525	1.31	SA 1441	0.83	SU 1445	1.16	TU 1517	0.58	WE 1441	0.90
1921	2.34	2032	2.25	2043	2.71	2107	2.47	2030	2.96	2045	2.61	2140	3.16	2118	2.76
10 0132	0.51	25 0240	0.71	10 0245	0.28	25 0307	0.92	10 0228	0.37	25 0240	1.10	10 0338	1.04	25 0313	1.47
0829	3.12	0928	3.06	0931	3.54	0941	2.94	0902	3.57	0858	2.86	0939	2.88	0854	2.44
WE 1443	1.28	TH 1539	1.37	SA 1545	0.98	SU 1544	1.33	SU 1515	0.76	MO 1500	1.13	WE 1553	0.68	TH 1504	0.89
2003	2.39	2101	2.25	2126	2.76	2129	2.45	2111	3.04	2108	2.63	2226	3.05	2149	2.75
11 0212	0.40	26 0308	0.76	11 0326	0.33	26 0326	1.04	11 0308	0.48	26 0300	1.21	11 0430	1.35	26 0349	1.59
0909	3.25	0955	3.00	1010	3.49	0959	2.84	0937	3.45	0914	2.75	1015	2.52	0917	2.29
TH 1526	1.22	FR 1604	1.41	SU 1626	0.99	MO 1602	1.34	MO 1550	0.76	TU 1518	1.11	TH 1631	0.86	FR 1531	0.94
2048	2.42	2128	2.23	2210	2.73	2152	2.40	2154	3.02	2133	2.62	2320	2.86	2227	2.69
12 0255	0.35	27 0333	0.84	12 0408	0.52	27 0345	1.19	12 0350	0.73	27 0323	1.34	12 0538	1.66	27 0435	1.72
0952	3.32	1021	2.91	1048	3.32	1017	2.71	1013	3.20	0931	2.62	1051	2.15	0943	2.11
FR 1610	1.20	SA 1630	1.47	MO 1708	1.05	TU 1624	1.37	TU 1628	0.83	WE 1538	1.11	FR 1715	1.10	SA 1603	1.04
2135	2.41	2152	2.19	2258	2.62	2219	2.34	2239	2.90	2201	2.59			2315	2.59
13 0339	0.39	28 0355	0.96	13 0453	0.84	28 0408	1.38	13 0436	1.09	28 0351	1.50	13 0045	2.66	28 0549	1.86
1036	3.31	1045	2.80	1128	3.05	1035	2.55	1048	2.85	0948	2.46	0943	1.78	1008	1.93
SA 1659	1.22	SU 1655	1.53	TU 1755	1.15	WE 1648	1.40	WE 1707	0.98	TH 1600	1.15	SA 1134	1.81	SU 1645	1.18
2224	2.36	2215	2.12	2353	2.46	2251	2.25	2332	2.70	2235	2.51	1818	1.35		
14 0425	0.53	29 0415	1.12	14 0545	1.25	29 0430	1.59	14 0531	1.50	29 0424	1.69	14 0306	2.62	29 0030	2.50
1121	3.21	1109	2.67	1211	2.70	1051	2.38	1124	2.45	1003	2.28	1137	1.54	1042	1.74
SU 1753	1.26	MO 1723	1.58	WE 1854	1.27	TH 1715	1.45	TH 1754	1.19	FR 1626	1.22	SU 1603	1.68	MO 1109	1.74
2317	2.26	2242	2.03	2334	2.15					2317	2.41	2042	1.50	1752	1.34
15 0514	0.77	30 0436	1.31	15 0113	2.29	30 0507	1.89	15 0052	2.50	30 0937	2.09	15 0437	2.71	30 0306	2.54
1210	3.04	1132	2.53	0701	1.66	0937	2.09	0714	1.86	FR 1204	2.05	1214	1.36	1102	1.56
MO 1856	1.30	TU 1758	1.62	TH 1305	2.32	SA 1658	1.33	FR 1204	2.05	SA 1658	1.33	MO 1733	1.88	TU 1501	1.71
		2316	1.93	2024	1.36			1907	1.39			2226	1.45	2010	1.41
		31 0454	1.52			31 0024	2.30			31 0024	2.30				
		1156	2.37			1750	1.46			SU					
		WE 1845	1.64												

© Copyright Commonwealth of Australia 2022, Bureau of Meteorology
Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

* Extra Tides

Moon Phase Symbols ● New Moon ○ First Quarter ○ Full Moon ○ Last Quarter

AUSTRALIA, EAST COAST – MOURILYAN HARBOUR

LAT 17° 36' S LONG 146° 07' E

Times and Heights of High and Low Waters

2024

Time Zone -1000

MAY				JUNE				JULY				AUGUST			
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m
1 0413 2.70		16 0514 2.64		1 0459 2.80		16 0524 2.31		1 0523 2.38		16 0037 1.66		1 0200 1.20		16 0122 1.32	
1125 1.38		1212 1.23		1141 0.92		1205 1.11		1159 0.76		0519 1.98		0711 2.08		0625 2.01	
WE 1624 1.92		TH 1805 2.09		SA 1744 2.43		SU 1851 2.28		MO 1842 2.68		TU 1146 1.05		TH 1319 0.62		FR 1227 0.72	
☉ 2148 1.31		2323 1.45		2327 1.26						TU 1903 2.42		2013 3.02		FR 1928 2.85	
2 0459 2.86		17 0546 2.63		2 0542 2.79		17 0026 1.61		2 0048 1.40		17 0110 1.57		2 0232 1.14		17 0144 1.18	
1147 1.20		1228 1.17		1215 0.76		0553 2.27		0615 2.30		0555 1.99		0748 2.13		0702 2.17	
TH 1714 2.17		FR 1833 2.23		SU 1832 2.67		MO 1222 1.02		TU 1240 0.66		WE 1212 0.91		FR 1356 0.57		SA 1304 0.51	
2251 1.16						1913 2.43		1930 2.88		1923 2.59		2045 3.04		1959 3.05	
3 0537 3.01		18 0005 1.43		3 0025 1.24		18 0103 1.57		3 0144 1.33		18 0135 1.47		3 0300 1.13		18 0213 1.04	
1213 1.02		0613 2.61		0623 2.73		0618 2.23		0701 2.23		0631 2.04		0822 2.16		0741 2.34	
FR 1758 2.44		SA 1244 1.11		MO 1249 0.63		TU 1239 0.91		WE 1319 0.59		TH 1242 0.76		SA 1428 0.57		SU 1343 0.34	
2342 1.03		1900 2.36		1919 2.89		1935 2.57		2015 3.02		1948 2.76		2115 3.02		2032 3.21	
4 0614 3.11		19 0040 1.43		4 0119 1.23		19 0135 1.53		4 0230 1.27		19 0202 1.36		4 0328 1.15		19 0245 0.92	
1241 0.83		0636 2.58		0703 2.62		0645 2.20		0745 2.18		0709 2.11		0854 2.18		0821 2.48	
SA 1840 2.70		SU 1300 1.04		TU 1324 0.54		WE 1300 0.80		TH 1358 0.55		FR 1317 0.61		SU 1458 0.61		MO 1421 0.24	
		1924 2.48		2005 3.04		2000 2.71		2055 3.08		2019 2.92		☉ 2142 2.96		2108 3.30	
5 0030 0.94		20 0111 1.44		5 0211 1.25		20 0207 1.47		5 0313 1.25		20 0234 1.25		5 0353 1.19		20 0321 0.83	
0650 3.14		0657 2.53		0744 2.49		0716 2.19		0826 2.14		0750 2.19		0923 2.16		0903 2.56	
SU 1312 0.66		MO 1315 0.96		WE 1400 0.51		TH 1328 0.70		FR 1436 0.56		SA 1356 0.47		MO 1526 0.70		TU 1501 0.26	
1922 2.93		1947 2.59		2049 3.12		2030 2.83		2133 3.08		2055 3.07		2208 2.86		☉ 2144 3.29	
6 0115 0.93		21 0139 1.45		6 0300 1.29		21 0243 1.42		6 0351 1.26		21 0310 1.16		6 0418 1.24		21 0359 0.80	
0726 3.09		0717 2.47		0824 2.34		0753 2.18		0905 2.10		0832 2.27		0951 2.12		0946 2.58	
MO 1344 0.54		TU 1330 0.88		TH 1438 0.54		FR 1402 0.62		SA 1514 0.61		SU 1437 0.38		TU 1552 0.84		WE 1543 0.40	
2004 3.10		2011 2.70		☉ 2134 3.13		2105 2.93		☉ 2210 3.02		☉ 2133 3.16		2233 2.73		2220 3.16	
7 0200 0.99		22 0208 1.46		7 0352 1.35		22 0322 1.38		7 0429 1.30		22 0350 1.11		7 0445 1.30		22 0438 0.81	
0801 2.95		0739 2.40		0906 2.18		0832 2.17		0944 2.04		0916 2.31		1018 2.04		1033 2.52	
TU 1416 0.49		WE 1349 0.79		FR 1519 0.63		SA 1441 0.57		SU 1550 0.71		MO 1518 0.37		WE 1615 1.01		TH 1627 0.68	
2047 3.18		2038 2.79		2220 3.06		☉ 2145 2.99		2245 2.91		2213 3.19		2256 2.57		2258 2.92	
8 0248 1.11		23 0240 1.47		8 0446 1.42		23 0407 1.36		8 0508 1.36		23 0432 1.08		8 0510 1.36		23 0522 0.89	
0837 2.74		0804 2.33		0950 2.02		0917 2.14		1020 1.97		1002 2.31		1047 1.95		1127 2.39	
WE 1451 0.51		TH 1414 0.74		SA 1602 0.77		SU 1524 0.58		MO 1626 0.85		TU 1601 0.45		TH 1635 1.22		FR 1718 1.05	
☉ 2132 3.17		☉ 2109 2.85		2309 2.94		2229 3.00		2320 2.78		2253 3.13		2316 2.40		2338 2.58	
9 0340 1.29		24 0317 1.50		9 0549 1.49		24 0458 1.36		9 0550 1.43		24 0519 1.09		9 0540 1.40		24 0615 1.00	
0915 2.48		0834 2.25		1038 1.88		1007 2.09		1058 1.88		1052 2.26		1123 1.85		1238 2.25	
TH 1530 0.63		FR 1445 0.73		SU 1647 0.94		MO 1611 0.65		TU 1658 1.03		WE 1647 0.63		FR 1656 1.44		SA 1830 1.44	
2221 3.08		2145 2.86				2316 2.97		2356 2.62		2335 2.99		2335 2.21			
10 0438 1.48		25 0402 1.54		10 0002 2.79		25 0558 1.37		10 0642 1.50		25 0612 1.12		10 0617 1.44		25 0026 2.20	
0955 2.20		0910 2.14		0715 1.54		1103 2.02		1138 1.78		1148 2.17		1218 1.76		0732 1.10	
FR 1611 0.81		SA 1521 0.78		MO 1132 1.76		TU 1701 0.78		WE 1728 1.23		TH 1738 0.91		SA 1713 1.67		SU 1458 2.23	
2316 2.92		2229 2.83		1735 1.13							2351 2.03		2131 1.66		
11 0559 1.63		26 0500 1.61		11 0100 2.65		26 0009 2.89		11 0032 2.45		26 0021 2.76		11 0718 1.45		26 0214 1.87	
1040 1.93		0954 2.01		0908 1.51		0709 1.36		0802 1.52		0715 1.14		2023 1.90		0926 1.11	
SA 1659 1.03		SU 1604 0.87		TU 1250 1.67		WE 1209 1.95		TH 1236 1.70		FR 1301 2.08		SU		MO 1659 2.45	
		2321 2.76		1830 1.32		1800 0.96		1800 1.45		1843 1.25		☉		☉	
12 0032 2.76		27 0628 1.65		12 0205 2.53		27 0108 2.79		12 0115 2.29		27 0117 2.49		12 0954 1.39		27 0004 1.46	
0907 1.62		1051 1.88		1018 1.44		0823 1.30		0941 1.47		0831 1.12		1811 2.09		0442 1.81	
SU 1145 1.71		MO 1658 1.01		WE 1455 1.67		TH 1331 1.93		FR 1556 1.70		SA 1452 2.09		MO		TU 1053 1.00	
1800 1.26				1941 1.49		1909 1.18		1848 1.66		2023 1.54				1805 2.69	
13 0206 2.66		28 0032 2.70		13 0311 2.45		28 0214 2.68		13 0218 2.15		28 0238 2.24		13 0137 1.69		28 0056 1.24	
1036 1.48		0829 1.58		1100 1.36		0930 1.18		1031 1.38		0953 1.05		0409 1.73		0552 1.90	
MO 1431 1.63		TU 1215 1.78		TH 1650 1.80		FR 1509 2.01		SA 1745 1.88		SU 1645 2.29		TU 1043 1.26		WE 1149 0.86	
1933 1.43		1808 1.15		2113 1.60		2035 1.37		2159 1.80		☉ 2252 1.60		☉ 1825 2.27		1848 2.86	
14 0329 2.63		29 0201 2.69		14 0407 2.39		29 0322 2.57		14 0338 2.05		29 0415 2.08		14 0108 1.57		29 0125 1.10	
1123 1.37		0942 1.44		1127 1.28		1028 1.04		1102 1.27		1100 0.93		0510 1.77		0634 2.02	
TU 1644 1.78		WE 1410 1.79		FR 1746 1.96		SA 1636 2.20		SU 1823 2.08		MO 1804 2.55		WE 1117 1.11		TH 1233 0.74	
2115 1.50		1940 1.26		☉ 2236 1.64		☉ 2210 1.47		☉ 2344 1.75				1842 2.46		1921 2.95	
15 0430 2.63		30 0314 2.73		15 0451 2.35		30 0426 2.47		15 0436 2.00		30 0028 1.46		15 0111 1.45		30 0148 1.04	
1152 1.29		1030 1.27		1147 1.20		1115 0.90		1126 1.17		0530 2.03		0549 1.87		0708 2.13	
WE 1731 1.94		TH 1542 1.95		SA 1823 2.12		SU 1745 2.44		MO 1845 2.25		TU 1155 0.81		TH 1151 0.92		FR 1309 0.66	
☉ 2229 1.48		2108 1.29		2339 1.63		2340 1.47				1856 2.77		1901 2.65		1951 2.98	
		31 0411 2.78								31 0122 1.31				31 0211 1.02	
		1107 1.10								WE 1240 0.70				0738 2.22	
		FR 1649 2.18								1937 2.93				SA 1340 0.62	
		☉ 2221 1.28												2017 2.97	

© Copyright Commonwealth of Australia 2022, Bureau of Meteorology
 Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● New Moon ◐ First Quarter ◑ Full Moon ◓ Last Quarter

AUSTRALIA, EAST COAST – CAIRNS

LAT 16° 56' S LONG 145° 47' E

2024

Times and Heights of High and Low Waters

Time Zone -1000

JANUARY				FEBRUARY				MARCH				APRIL			
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m
1 0533 1.29		16 0027 2.08		1 0022 1.78		16 0401 2.25		1 0530 1.76		16 0400 2.44		1 0431 2.33		16 0529 2.75	
1300 2.38		0618 1.00		0304 1.66		1005 1.79		1053 2.13		1236 1.64		1344 1.61		1232 1.23	
MO 2242 1.55		TU 1314 2.76		TH 1231 2.15		FR 1523 1.99		FR 1806 1.44		SA 1559 1.74		MO 1612 1.65		TU 1756 2.00	
		1959 1.25		1941 1.58		2219 1.23		*		2147 1.38		2106 1.47		2321 1.25	
2 0024 1.56		17 0155 2.01		2 0916 1.96		17 0544 2.54		2 0053 1.99		17 0521 2.66		2 0508 2.56		17 0608 2.80	
0608 1.48		0725 1.35		1002 1.96		1253 1.59		0248 1.93		1300 1.41		1205 1.47		1235 1.16	
TU 1358 2.27		WE 1421 2.52		FR 1308 1.99		SA 1721 1.98		SA 0830 2.05		SU 1731 1.88		TU 1656 1.86		WE 1828 2.16	
2302 1.45		2134 1.18		* 2229 1.45		2326 1.09		* 1853 1.50		2305 1.25		2238 1.26			
3 0525 1.69		18 0352 2.10		3 0609 2.13		18 0634 2.78		3 0530 2.22		18 0610 2.83		3 0544 2.79		18 0003 1.16	
0708 1.67		0925 1.60		1226 1.85		1321 1.41		1427 1.72		1311 1.27		1211 1.28		0641 2.83	
WE 1531 2.21		TH 1544 2.33		SA 1630 1.93		SU 1821 2.07		SU 1625 1.75		MO 1817 2.05		WE 1738 2.11		TH 1252 1.10	
2314 1.34		2243 1.04		2301 1.28				2216 1.44		2356 1.10		2330 1.01		1857 2.29	
4 0555 1.88		19 0537 2.36		4 0622 2.34		19 0015 0.94		4 0553 2.45		19 0647 2.94		4 0621 3.02		19 0039 1.10	
1015 1.75		1115 1.60		1227 1.71		0714 2.96		1255 1.61		1312 1.19		1235 1.07		0707 2.83	
TH 1627 2.18		FR 1706 2.23		SU 1720 1.99		MO 1335 1.29		MO 1713 1.89		TU 1852 2.20		TH 1820 2.38		FR 1314 1.05	
2324 1.22		2336 0.90		2335 1.09		1904 2.16		2310 1.22						1923 2.40	
5 0615 2.08		20 0636 2.64		5 0643 2.58		20 0056 0.82		5 0618 2.69		20 0035 0.97		5 0015 0.77		20 0110 1.08	
1123 1.71		1231 1.50		1245 1.55		0748 3.05		1238 1.44		0720 3.00		0659 3.23		0730 2.81	
FR 1704 2.17		SA 1810 2.18		MO 1802 2.10		TU 1355 1.21		TU 1754 2.09		WE 1327 1.13		FR 1306 0.85		SA 1335 1.00	
2340 1.08						1938 2.25		2355 0.95		1921 2.32		1903 2.64		1948 2.49	
6 0635 2.28		21 0021 0.77		6 0013 0.86		21 0131 0.73		6 0652 2.96		21 0110 0.89		6 0059 0.57		21 0138 1.10	
1207 1.64		0722 2.86		0714 2.83		0819 3.09		1300 1.23		0748 3.01		0735 3.36		0750 2.76	
SA 1738 2.17		SU 1325 1.39		TU 1315 1.37		WE 1418 1.18		WE 1835 2.31		TH 1347 1.10		SA 1340 0.65		SU 1355 0.95	
		1900 2.17		1844 2.24		2007 2.32				1947 2.41		1945 2.87		2012 2.57	
7 0002 0.92		22 0102 0.68		7 0052 0.63		22 0203 0.68		7 0037 0.68		22 0140 0.85		7 0141 0.47		22 0203 1.14	
0658 2.49		0802 3.00		0750 3.08		0847 3.09		0729 3.21		0813 3.00		0810 3.40		0806 2.70	
SU 1243 1.54		MO 1403 1.31		WE 1349 1.19		TH 1443 1.17		TH 1320 1.02		FR 1410 1.08		SU 1415 0.50		MO 1415 0.90	
1813 2.20		1941 2.17		1927 2.39		2031 2.37		1917 2.54		2011 2.48		2027 3.04		2034 2.64	
8 0030 0.75		23 0141 0.62		8 0133 0.41		23 0232 0.68		8 0119 0.44		23 0207 0.86		8 0222 0.49		23 0228 1.21	
0728 2.70		0839 3.07		0829 3.30		0912 3.05		0805 3.42		0834 2.96		0842 3.32		0822 2.62	
MO 1318 1.42		TU 1436 1.26		TH 1427 1.03		FR 1506 1.18		FR 1405 0.83		SA 1431 1.07		MO 1450 0.42		TU 1434 0.85	
1850 2.23		2014 2.18		2008 2.54		2053 2.40		1959 2.75		2032 2.53		2107 3.13		2059 2.70	
9 0104 0.58		24 0215 0.59		9 0215 0.24		24 0259 0.73		9 0200 0.27		24 0231 0.91		9 0303 0.64		24 0255 1.28	
0802 2.91		0911 3.08		0907 3.45		0932 2.99		0842 3.54		0851 2.90		0914 3.12		0840 2.52	
TU 1357 1.30		WE 1507 1.26		FR 1505 0.92		SA 1529 1.21		SA 1442 0.69		SU 1451 1.05		TU 1527 0.43		WE 1458 0.81	
1930 2.28		2043 2.19		2050 2.65		2114 2.40		2039 2.91		2053 2.57		2149 3.12		2126 2.72	
10 0143 0.42		25 0249 0.60		10 0258 0.16		25 0321 0.83		10 0241 0.23		25 0253 1.00		10 0347 0.90		25 0325 1.37	
0842 3.09		0940 3.04		0945 3.52		0950 2.90		0916 3.55		0905 2.82		0945 2.83		0900 2.39	
WE 1438 1.20		TH 1536 1.28		SA 1545 0.86		SU 1549 1.24		SU 1518 0.61		MO 1511 1.03		WE 1604 0.55		TH 1524 0.82	
2010 2.33		2108 2.18		2132 2.70		2133 2.39		2119 2.98		2115 2.59		2235 3.00		2157 2.71	
11 0223 0.31		26 0319 0.66		11 0339 0.22		26 0343 0.96		11 0321 0.34		26 0316 1.11		11 0434 1.22		26 0400 1.49	
0923 3.22		1007 2.97		1022 3.46		1006 2.80		0949 3.42		0921 2.72		1020 2.47		0923 2.24	
TH 1521 1.13		FR 1605 1.33		SU 1625 0.86		MO 1612 1.26		MO 1556 0.61		TU 1532 1.02		TH 1643 0.75		FR 1554 0.88	
2053 2.35		2132 2.16		2216 2.67		2157 2.35		2201 2.96		2140 2.58		2329 2.81		2233 2.64	
12 0306 0.26		27 0347 0.75		12 0422 0.41		27 0405 1.12		12 0403 0.59		27 0342 1.26		12 0530 1.56		27 0440 1.63	
1004 3.28		1031 2.87		1059 3.29		1024 2.67		1022 3.16		0938 2.58		1054 2.09		0947 2.06	
FR 1606 1.11		SA 1632 1.40		MO 1708 0.93		TU 1635 1.29		TU 1634 0.70		WE 1556 1.03		FR 1723 1.01		SA 1627 0.98	
2138 2.35		2154 2.12		2303 2.56		2226 2.28		2247 2.84		2209 2.54				2318 2.53	
13 0351 0.30		28 0411 0.89		13 0506 0.74		28 0430 1.32		13 0447 0.96		28 0412 1.43		13 0043 2.60		28 0532 1.78	
1047 3.27		1054 2.76		1137 3.00		1043 2.51		1055 2.80		0956 2.41		0952 1.74		1015 1.88	
SA 1653 1.13		SU 1659 1.46		TU 1753 1.05		WE 1702 1.32		WE 1715 0.87		TH 1623 1.08		SA 1114 1.75		SU 1707 1.12	
2226 2.29		2216 2.05				2259 2.19		2341 2.65		2242 2.46		1814 1.29		*	
14 0437 0.44		29 0433 1.06		14 0000 2.39		29 0458 1.53		14 0537 1.39		29 0445 1.61		14 0313 2.56		29 0028 2.43	
1131 3.17		1115 2.63		0555 1.15		1058 2.32		1130 2.39		1010 2.22		1206 1.48		1014 1.69	
SU 1744 1.18		MO 1727 1.52		WE 1219 2.64		TH 1732 1.38		TH 1758 1.10		FR 1651 1.16		SU 1559 1.64		MO 1101 1.69	
2320 2.19		2245 1.97		1846 1.19		2342 2.09				2323 2.35		2054 1.44		1800 1.27	
15 0526 0.68		30 0456 1.25		15 0118 2.23		30 0318 2.47		15 0055 2.44		30 0527 1.81		15 0435 2.66		30 0318 2.47	
1219 2.99		1138 2.48		0658 1.58		1050 1.51		0653 1.78		0821 2.04		1227 1.32		1050 1.51	
MO 1842 1.23		TU 1759 1.56		TH 1315 2.26		1520 1.65		FR 1201 1.98		SA 1724 1.27		MO 1715 1.82		TU 1520 1.65	
		2322 1.87		2021 1.30		2003 1.36		1857 1.33				2224 1.36		2003 1.36	
		31 0518 1.47								31 0025 2.23					
		1203 2.32								0635 2.00					
		WE 1839 1.58								SU 0736 2.01					
										* 1807 1.39					

© Copyright Commonwealth of Australia 2022, Bureau of Meteorology
Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

* Extra Tides

Moon Phase Symbols ● New Moon ○ First Quarter ○ Full Moon ○ Last Quarter

AUSTRALIA, EAST COAST – CAIRNS

LAT 16° 56' S LONG 145° 47' E

Times and Heights of High and Low Waters

2024

Time Zone -1000

MAY				JUNE				JULY				AUGUST																																																																																																																			
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m																																																																																																																
1 0415 2.65 1112 1.33 WE 1623 1.87 ☉ 2155 1.24	16 0515 2.59 1155 1.18 TH 1758 2.04 2323 1.37	1 0502 2.76 1135 0.84 SA 1749 2.38 2333 1.17	16 0530 2.27 1200 1.04 SU 1843 2.23	1 0530 2.33 1156 0.68 MO 1850 2.64	16 0025 1.61 0528 1.94 TU 1146 0.99 1855 2.37	1 0148 1.15 0724 2.04 TH 1320 0.53 2019 3.02	16 0113 1.27 0629 1.97 FR 1233 0.65 1933 2.82	2 0500 2.82 1136 1.14 TH 1714 2.13 2259 1.08	17 0550 2.59 1215 1.10 FR 1830 2.18	2 0549 2.74 1214 0.66 SU 1844 2.63	17 0018 1.53 0559 2.23 MO 1221 0.94 1910 2.38	2 0036 1.32 0624 2.24 TU 1239 0.57 1940 2.86	17 0056 1.52 0602 1.96 WE 1215 0.84 1922 2.54	2 0221 1.07 0802 2.08 FR 1359 0.47 2055 3.05	17 0137 1.11 0708 2.13 SA 1314 0.44 2009 3.02	3 0543 2.97 1205 0.92 FR 1802 2.39 2351 0.93	18 0005 1.34 0619 2.57 SA 1237 1.02 1900 2.31	3 0028 1.13 0632 2.67 MO 1251 0.51 1933 2.85	18 0055 1.49 0626 2.19 TU 1244 0.84 1937 2.53	3 0129 1.25 0712 2.17 WE 1320 0.49 2024 3.00	18 0123 1.41 0638 2.00 TH 1249 0.69 1953 2.72	3 0251 1.04 0836 2.11 SA 1435 0.46 2126 3.02	18 0209 0.95 0748 2.29 SU 1354 0.27 2045 3.19	4 0623 3.07 1239 0.72 SA 1849 2.65	19 0041 1.33 0644 2.54 SU 1259 0.95 1927 2.44	4 0116 1.11 0712 2.56 TU 1329 0.42 2019 3.01	19 0127 1.44 0653 2.17 WE 1310 0.72 2006 2.67	4 0216 1.19 0756 2.12 TH 1401 0.45 2105 3.07	19 0153 1.29 0716 2.07 FR 1326 0.53 2029 2.89	4 0321 1.05 0905 2.12 SU 1509 0.51 2154 2.94	19 0245 0.81 0830 2.43 MO 1435 0.16 2121 3.28	5 0039 0.83 0701 3.09 SU 1314 0.53 1935 2.88	20 0112 1.34 0704 2.49 MO 1318 0.87 1953 2.56	5 0204 1.13 0749 2.43 WE 1407 0.39 2102 3.10	20 0200 1.38 0724 2.15 TH 1340 0.62 2039 2.80	5 0300 1.17 0835 2.08 FR 1443 0.46 2143 3.07	20 0228 1.17 0757 2.14 SA 1406 0.40 2106 3.04	5 0350 1.09 0932 2.11 MO 1540 0.61 2219 2.83	20 0321 0.71 0911 2.51 TU 1516 0.17 2156 3.26	6 0124 0.80 0736 3.03 MO 1349 0.40 2018 3.06	21 0140 1.35 0724 2.43 TU 1340 0.78 2019 2.66	6 0251 1.17 0829 2.28 TH 1446 0.42 2145 3.10	21 0234 1.33 0759 2.14 FR 1415 0.54 2115 2.89	6 0340 1.17 0913 2.04 SA 1522 0.51 2218 3.00	21 0305 1.07 0838 2.21 SU 1448 0.31 2145 3.13	6 0419 1.15 0959 2.06 TU 1608 0.76 2242 2.69	21 0400 0.67 0954 2.53 WE 1559 0.31 2230 3.13	7 0207 0.85 0809 2.89 TU 1425 0.35 2100 3.15	22 0209 1.35 0745 2.36 WE 1403 0.71 2046 2.75	7 0339 1.25 0910 2.12 FR 1529 0.52 2229 3.03	22 0314 1.29 0836 2.12 SA 1453 0.50 2155 2.94	7 0420 1.21 0951 1.99 SU 1601 0.61 2253 2.89	22 0345 1.01 0921 2.25 MO 1531 0.29 2224 3.15	7 0446 1.22 1026 1.99 WE 1633 0.95 2302 2.53	22 0440 0.69 1041 2.47 TH 1642 0.58 2306 2.87	8 0252 0.97 0843 2.68 WE 1502 0.38 2144 3.14	23 0241 1.37 0810 2.29 TH 1430 0.66 2118 2.81	8 0431 1.34 0955 1.97 SA 1611 0.67 2315 2.91	23 0357 1.28 0917 2.08 SU 1536 0.51 2238 2.95	8 0500 1.28 1028 1.92 MO 1638 0.76 2327 2.74	23 0428 0.98 1006 2.26 TU 1615 0.36 2302 3.09	8 0514 1.28 1054 1.91 TH 1657 1.16 2321 2.35	23 0522 0.77 1134 2.35 FR 1730 0.95 2345 2.53	9 0338 1.15 0919 2.43 TH 1541 0.51 2230 3.05	24 0315 1.40 0838 2.20 FR 1502 0.66 2154 2.81	9 0533 1.43 1044 1.82 SU 1656 0.86	24 0445 1.29 1005 2.03 MO 1622 0.57 2324 2.91	9 0542 1.37 1104 1.83 TU 1711 0.95	24 0512 0.99 1056 2.21 WE 1700 0.54 2344 2.94	9 0543 1.33 1130 1.81 FR 1722 1.39 2342 2.17	24 0611 0.91 1245 2.21 SA 1828 1.36	10 0430 1.37 0959 2.14 FR 1621 0.71 2322 2.88	25 0356 1.45 0911 2.09 SA 1539 0.71 2235 2.77	10 0004 2.75 0654 1.49 MO 1139 1.70 1743 1.05	25 0542 1.31 1101 1.96 TU 1712 0.70	10 0000 2.57 0628 1.44 WE 1142 1.74 1742 1.16	25 0600 1.03 1154 2.12 TH 1748 0.82	10 0616 1.37 1221 1.73 SA 1451 1.61 * 2359 1.98	25 0032 2.14 0717 1.05 SU 1445 2.17 2122 1.62	11 0537 1.56 1044 1.87 SA 1705 0.95	26 0444 1.53 0951 1.96 SU 1620 0.80 2326 2.70	11 0100 2.59 0838 1.48 TU 1254 1.62 1834 1.25	26 0015 2.84 0649 1.31 WE 1210 1.90 1806 0.88	11 0033 2.40 0730 1.48 TH 1231 1.65 1814 1.38	26 0029 2.71 0659 1.07 FR 1306 2.04 1845 1.16	11 0700 1.40 1721 1.84 SU 1837 1.83 2034 1.86	26 0223 1.81 0930 1.06 MO 1700 2.40	12 0030 2.71 0846 1.59 SU 1149 1.64 1800 1.19	27 0551 1.60 1044 1.83 MO 1709 0.93	12 0206 2.47 1009 1.41 WE 1454 1.62 1940 1.42	27 0115 2.74 0812 1.25 TH 1336 1.88 1909 1.10	12 0108 2.24 0942 1.43 FR 1624 1.64 1855 1.59	27 0125 2.44 0822 1.08 SA 1445 2.04 2015 1.48	12 1003 1.35 1754 2.04 MO	27 0023 1.42 0445 1.77 TU 1047 0.94 1800 2.65	13 0205 2.59 1100 1.45 MO 1444 1.58 1938 1.37	28 0035 2.64 0839 1.54 TU 1205 1.72 1811 1.07	13 0314 2.39 1047 1.33 TH 1637 1.74 2110 1.53	28 0219 2.63 0926 1.13 FR 1507 1.96 2031 1.30	13 0200 2.09 1029 1.34 SA 1730 1.83 2150 1.74	28 0245 2.18 0952 1.00 SU 1646 2.23 2239 1.54	13 0146 1.64 0437 1.68 TU 1045 1.21 1815 2.22	28 0100 1.21 0553 1.87 WE 1145 0.79 1845 2.84	14 0329 2.57 1132 1.34 TU 1622 1.72 2118 1.42	29 0205 2.63 0937 1.39 WE 1418 1.73 1936 1.19	14 0411 2.34 1115 1.24 FR 1734 1.90 2236 1.57	29 0326 2.52 1022 0.98 SA 1634 2.14 2215 1.40	14 0355 2.00 1057 1.23 SU 1806 2.02 2333 1.70	29 0420 2.03 1056 0.87 MO 1802 2.50	14 0115 1.52 0517 1.74 WE 1120 1.05 1836 2.41	29 0116 1.06 0641 1.99 TH 1230 0.66 1925 2.95	15 0430 2.58 1141 1.25 WE 1719 1.88 2230 1.40	30 0316 2.68 1021 1.22 TH 1543 1.90 2108 1.23	15 0455 2.31 1138 1.14 SA 1812 2.07 2334 1.56	30 0430 2.42 1111 0.82 SU 1751 2.39 2334 1.39	15 0450 1.96 1121 1.11 MO 1831 2.19	30 0010 1.42 0538 1.99 TU 1150 0.74 1856 2.74	15 0102 1.41 0552 1.84 TH 1156 0.86 1901 2.61	30 0136 0.98 0719 2.10 FR 1310 0.57 2000 2.99	31 0413 2.74 1059 1.03 FR 1648 2.13 2229 1.21				31 0109 1.27 0636 2.00 WE 1237 0.62 1940 2.92		31 0200 0.93 0752 2.18 SA 1345 0.52 2030 2.98	
2 0500 2.82 1136 1.14 TH 1714 2.13 2259 1.08	17 0550 2.59 1215 1.10 FR 1830 2.18	2 0549 2.74 1214 0.66 SU 1844 2.63	17 0018 1.53 0559 2.23 MO 1221 0.94 1910 2.38	2 0036 1.32 0624 2.24 TU 1239 0.57 1940 2.86	17 0056 1.52 0602 1.96 WE 1215 0.84 1922 2.54	2 0221 1.07 0802 2.08 FR 1359 0.47 2055 3.05	17 0137 1.11 0708 2.13 SA 1314 0.44 2009 3.02	3 0543 2.97 1205 0.92 FR 1802 2.39 2351 0.93	18 0005 1.34 0619 2.57 SA 1237 1.02 1900 2.31	3 0028 1.13 0632 2.67 MO 1251 0.51 1933 2.85	18 0055 1.49 0626 2.19 TU 1244 0.84 1937 2.53	3 0129 1.25 0712 2.17 WE 1320 0.49 2024 3.00	18 0123 1.41 0638 2.00 TH 1249 0.69 1953 2.72	3 0251 1.04 0836 2.11 SA 1435 0.46 2126 3.02	18 0209 0.95 0748 2.29 SU 1354 0.27 2045 3.19	4 0623 3.07 1239 0.72 SA 1849 2.65	19 0041 1.33 0644 2.54 SU 1259 0.95 1927 2.44	4 0116 1.11 0712 2.56 TU 1329 0.42 2019 3.01	19 0127 1.44 0653 2.17 WE 1310 0.72 2006 2.67	4 0216 1.19 0756 2.12 TH 1401 0.45 2105 3.07	19 0153 1.29 0716 2.07 FR 1326 0.53 2029 2.89	4 0321 1.05 0905 2.12 SU 1509 0.51 2154 2.94	19 0245 0.81 0830 2.43 MO 1435 0.16 2121 3.28	5 0039 0.83 0701 3.09 SU 1314 0.53 1935 2.88	20 0112 1.34 0704 2.49 MO 1318 0.87 1953 2.56	5 0204 1.13 0749 2.43 WE 1407 0.39 2102 3.10	20 0200 1.38 0724 2.15 TH 1340 0.62 2039 2.80	5 0300 1.17 0835 2.08 FR 1443 0.46 2143 3.07	20 0228 1.17 0757 2.14 SA 1406 0.40 2106 3.04	5 0350 1.09 0932 2.11 MO 1540 0.61 2219 2.83	20 0321 0.71 0911 2.51 TU 1516 0.17 2156 3.26	6 0124 0.80 0736 3.03 MO 1349 0.40 2018 3.06	21 0140 1.35 0724 2.43 TU 1340 0.78 2019 2.66	6 0251 1.17 0829 2.28 TH 1446 0.42 2145 3.10	21 0234 1.33 0759 2.14 FR 1415 0.54 2115 2.89	6 0340 1.17 0913 2.04 SA 1522 0.51 2218 3.00	21 0305 1.07 0838 2.21 SU 1448 0.31 2145 3.13	6 0419 1.15 0959 2.06 TU 1608 0.76 2242 2.69	21 0400 0.67 0954 2.53 WE 1559 0.31 2230 3.13	7 0207 0.85 0809 2.89 TU 1425 0.35 2100 3.15	22 0209 1.35 0745 2.36 WE 1403 0.71 2046 2.75	7 0339 1.25 0910 2.12 FR 1529 0.52 2229 3.03	22 0314 1.29 0836 2.12 SA 1453 0.50 2155 2.94	7 0420 1.21 0951 1.99 SU 1601 0.61 2253 2.89	22 0345 1.01 0921 2.25 MO 1531 0.29 2224 3.15	7 0446 1.22 1026 1.99 WE 1633 0.95 2302 2.53	22 0440 0.69 1041 2.47 TH 1642 0.58 2306 2.87	8 0252 0.97 0843 2.68 WE 1502 0.38 2144 3.14	23 0241 1.37 0810 2.29 TH 1430 0.66 2118 2.81	8 0431 1.34 0955 1.97 SA 1611 0.67 2315 2.91	23 0357 1.28 0917 2.08 SU 1536 0.51 2238 2.95	8 0500 1.28 1028 1.92 MO 1638 0.76 2327 2.74	23 0428 0.98 1006 2.26 TU 1615 0.36 2302 3.09	8 0514 1.28 1054 1.91 TH 1657 1.16 2321 2.35	23 0522 0.77 1134 2.35 FR 1730 0.95 2345 2.53	9 0338 1.15 0919 2.43 TH 1541 0.51 2230 3.05	24 0315 1.40 0838 2.20 FR 1502 0.66 2154 2.81	9 0533 1.43 1044 1.82 SU 1656 0.86	24 0445 1.29 1005 2.03 MO 1622 0.57 2324 2.91	9 0542 1.37 1104 1.83 TU 1711 0.95	24 0512 0.99 1056 2.21 WE 1700 0.54 2344 2.94	9 0543 1.33 1130 1.81 FR 1722 1.39 2342 2.17	24 0611 0.91 1245 2.21 SA 1828 1.36	10 0430 1.37 0959 2.14 FR 1621 0.71 2322 2.88	25 0356 1.45 0911 2.09 SA 1539 0.71 2235 2.77	10 0004 2.75 0654 1.49 MO 1139 1.70 1743 1.05	25 0542 1.31 1101 1.96 TU 1712 0.70	10 0000 2.57 0628 1.44 WE 1142 1.74 1742 1.16	25 0600 1.03 1154 2.12 TH 1748 0.82	10 0616 1.37 1221 1.73 SA 1451 1.61 * 2359 1.98	25 0032 2.14 0717 1.05 SU 1445 2.17 2122 1.62	11 0537 1.56 1044 1.87 SA 1705 0.95	26 0444 1.53 0951 1.96 SU 1620 0.80 2326 2.70	11 0100 2.59 0838 1.48 TU 1254 1.62 1834 1.25	26 0015 2.84 0649 1.31 WE 1210 1.90 1806 0.88	11 0033 2.40 0730 1.48 TH 1231 1.65 1814 1.38	26 0029 2.71 0659 1.07 FR 1306 2.04 1845 1.16	11 0700 1.40 1721 1.84 SU 1837 1.83 2034 1.86	26 0223 1.81 0930 1.06 MO 1700 2.40	12 0030 2.71 0846 1.59 SU 1149 1.64 1800 1.19	27 0551 1.60 1044 1.83 MO 1709 0.93	12 0206 2.47 1009 1.41 WE 1454 1.62 1940 1.42	27 0115 2.74 0812 1.25 TH 1336 1.88 1909 1.10	12 0108 2.24 0942 1.43 FR 1624 1.64 1855 1.59	27 0125 2.44 0822 1.08 SA 1445 2.04 2015 1.48	12 1003 1.35 1754 2.04 MO	27 0023 1.42 0445 1.77 TU 1047 0.94 1800 2.65	13 0205 2.59 1100 1.45 MO 1444 1.58 1938 1.37	28 0035 2.64 0839 1.54 TU 1205 1.72 1811 1.07	13 0314 2.39 1047 1.33 TH 1637 1.74 2110 1.53	28 0219 2.63 0926 1.13 FR 1507 1.96 2031 1.30	13 0200 2.09 1029 1.34 SA 1730 1.83 2150 1.74	28 0245 2.18 0952 1.00 SU 1646 2.23 2239 1.54	13 0146 1.64 0437 1.68 TU 1045 1.21 1815 2.22	28 0100 1.21 0553 1.87 WE 1145 0.79 1845 2.84	14 0329 2.57 1132 1.34 TU 1622 1.72 2118 1.42	29 0205 2.63 0937 1.39 WE 1418 1.73 1936 1.19	14 0411 2.34 1115 1.24 FR 1734 1.90 2236 1.57	29 0326 2.52 1022 0.98 SA 1634 2.14 2215 1.40	14 0355 2.00 1057 1.23 SU 1806 2.02 2333 1.70	29 0420 2.03 1056 0.87 MO 1802 2.50	14 0115 1.52 0517 1.74 WE 1120 1.05 1836 2.41	29 0116 1.06 0641 1.99 TH 1230 0.66 1925 2.95	15 0430 2.58 1141 1.25 WE 1719 1.88 2230 1.40	30 0316 2.68 1021 1.22 TH 1543 1.90 2108 1.23	15 0455 2.31 1138 1.14 SA 1812 2.07 2334 1.56	30 0430 2.42 1111 0.82 SU 1751 2.39 2334 1.39	15 0450 1.96 1121 1.11 MO 1831 2.19	30 0010 1.42 0538 1.99 TU 1150 0.74 1856 2.74	15 0102 1.41 0552 1.84 TH 1156 0.86 1901 2.61	30 0136 0.98 0719 2.10 FR 1310 0.57 2000 2.99	31 0413 2.74 1059 1.03 FR 1648 2.13 2229 1.21				31 0109 1.27 0636 2.00 WE 1237 0.62 1940 2.92		31 0200 0.93 0752 2.18 SA 1345 0.52 2030 2.98									
3 0543 2.97 1205 0.92 FR 1802 2.39 2351 0.93	18 0005 1.34 0619 2.57 SA 1237 1.02 1900 2.31	3 0028 1.13 0632 2.67 MO 1251 0.51 1933 2.85	18 0055 1.49 0626 2.19 TU 1244 0.84 1937 2.53	3 0129 1.25 0712 2.17 WE 1320 0.49 2024 3.00	18 0123 1.41 0638 2.00 TH 1249 0.69 1953 2.72	3 0251 1.04 0836 2.11 SA 1435 0.46 2126 3.02	18 0209 0.95 0748 2.29 SU 1354 0.27 2045 3.19	4 0623 3.07 1239 0.72 SA 1849 2.65	19 0041 1.33 0644 2.54 SU 1259 0.95 1927 2.44	4 0116 1.11 0712 2.56 TU 1329 0.42 2019 3.01	19 0127 1.44 0653 2.17 WE 1310 0.72 2006 2.67	4 0216 1.19 0756 2.12 TH 1401 0.45 2105 3.07	19 0153 1.29 0716 2.07 FR 1326 0.53 2029 2.89	4 0321 1.05 0905 2.12 SU 1509 0.51 2154 2.94	19 0245 0.81 0830 2.43 MO 1435 0.16 2121 3.28	5 0039 0.83 0701 3.09 SU 1314 0.53 1935 2.88	20 0112 1.34 0704 2.49 MO 1318 0.87 1953 2.56	5 0204 1.13 0749 2.43 WE 1407 0.39 2102 3.10	20 0200 1.38 0724 2.15 TH 1340 0.62 2039 2.80	5 0300 1.17 0835 2.08 FR 1443 0.46 2143 3.07	20 0228 1.17 0757 2.14 SA 1406 0.40 2106 3.04	5 0350 1.09 0932 2.11 MO 1540 0.61 2219 2.83	20 0321 0.71 0911 2.51 TU 1516 0.17 2156 3.26	6 0124 0.80 0736 3.03 MO 1349 0.40 2018 3.06	21 0140 1.35 0724 2.43 TU 1340 0.78 2019 2.66	6 0251 1.17 0829 2.28 TH 1446 0.42 2145 3.10	21 0234 1.33 0759 2.14 FR 1415 0.54 2115 2.89	6 0340 1.17 0913 2.04 SA 1522 0.51 2218 3.00	21 0305 1.07 0838 2.21 SU 1448 0.31 2145 3.13	6 0419 1.15 0959 2.06 TU 1608 0.76 2242 2.69	21 0400 0.67 0954 2.53 WE 1559 0.31 2230 3.13	7 0207 0.85 0809 2.89 TU 1425 0.35 2100 3.15	22 0209 1.35 0745 2.36 WE 1403 0.71 2046 2.75	7 0339 1.25 0910 2.12 FR 1529 0.52 2229 3.03	22 0314 1.29 0836 2.12 SA 1453 0.50 2155 2.94	7 0420 1.21 0951 1.99 SU 1601 0.61 2253 2.89	22 0345 1.01 0921 2.25 MO 1531 0.29 2224 3.15	7 0446 1.22 1026 1.99 WE 1633 0.95 2302 2.53	22 0440 0.69 1041 2.47 TH 1642 0.58 2306 2.87	8 0252 0.97 0843 2.68 WE 1502 0.38 2144 3.14	23 0241 1.37 0810 2.29 TH 1430 0.66 2118 2.81	8 0431 1.34 0955 1.97 SA 1611 0.67 2315 2.91	23 0357 1.28 0917 2.08 SU 1536 0.51 2238 2.95	8 0500 1.28 1028 1.92 MO 1638 0.76 2327 2.74	23 0428 0.98 1006 2.26 TU 1615 0.36 2302 3.09	8 0514 1.28 1054 1.91 TH 1657 1.16 2321 2.35	23 0522 0.77 1134 2.35 FR 1730 0.95 2345 2.53	9 0338 1.15 0919 2.43 TH 1541 0.51 2230 3.05	24 0315 1.40 0838 2.20 FR 1502 0.66 2154 2.81	9 0533 1.43 1044 1.82 SU 1656 0.86	24 0445 1.29 1005 2.03 MO 1622 0.57 2324 2.91	9 0542 1.37 1104 1.83 TU 1711 0.95	24 0512 0.99 1056 2.21 WE 1700 0.54 2344 2.94	9 0543 1.33 1130 1.81 FR 1722 1.39 2342 2.17	24 0611 0.91 1245 2.21 SA 1828 1.36	10 0430 1.37 0959 2.14 FR 1621 0.71 2322 2.88	25 0356 1.45 0911 2.09 SA 1539 0.71 2235 2.77	10 0004 2.75 0654 1.49 MO 1139 1.70 1743 1.05	25 0542 1.31 1101 1.96 TU 1712 0.70	10 0000 2.57 0628 1.44 WE 1142 1.74 1742 1.16	25 0600 1.03 1154 2.12 TH 1748 0.82	10 0616 1.37 1221 1.73 SA 1451 1.61 * 2359 1.98	25 0032 2.14 0717 1.05 SU 1445 2.17 2122 1.62	11 0537 1.56 1044 1.87 SA 1705 0.95	26 0444 1.53 0951 1.96 SU 1620 0.80 2326 2.70	11 0100 2.59 0838 1.48 TU 1254 1.62 1834 1.25	26 0015 2.84 0649 1.31 WE 1210 1.90 1806 0.88	11 0033 2.40 0730 1.48 TH 1231 1.65 1814 1.38	26 0029 2.71 0659 1.07 FR 1306 2.04 1845 1.16	11 0700 1.40 1721 1.84 SU 1837 1.83 2034 1.86	26 0223 1.81 0930 1.06 MO 1700 2.40	12 0030 2.71 0846 1.59 SU 1149 1.64 1800 1.19	27 0551 1.60 1044 1.83 MO 1709 0.93	12 0206 2.47 1009 1.41 WE 1454 1.62 1940 1.42	27 0115 2.74 0812 1.25 TH 1336 1.88 1909 1.10	12 0108 2.24 0942 1.43 FR 1624 1.64 1855 1.59	27 0125 2.44 0822 1.08 SA 1445 2.04 2015 1.48	12 1003 1.35 1754 2.04 MO	27 0023 1.42 0445 1.77 TU 1047 0.94 1800 2.65	13 0205 2.59 1100 1.45 MO 1444 1.58 1938 1.37	28 0035 2.64 0839 1.54 TU 1205 1.72 1811 1.07	13 0314 2.39 1047 1.33 TH 1637 1.74 2110 1.53	28 0219 2.63 0926 1.13 FR 1507 1.96 2031 1.30	13 0200 2.09 1029 1.34 SA 1730 1.83 2150 1.74	28 0245 2.18 0952 1.00 SU 1646 2.23 2239 1.54	13 0146 1.64 0437 1.68 TU 1045 1.21 1815 2.22	28 0100 1.21 0553 1.87 WE 1145 0.79 1845 2.84	14 0329 2.57 1132 1.34 TU 1622 1.72 2118 1.42	29 0205 2.63 0937 1.39 WE 1418 1.73 1936 1.19	14 0411 2.34 1115 1.24 FR 1734 1.90 2236 1.57	29 0326 2.52 1022 0.98 SA 1634 2.14 2215 1.40	14 0355 2.00 1057 1.23 SU 1806 2.02 2333 1.70	29 0420 2.03 1056 0.87 MO 1802 2.50	14 0115 1.52 0517 1.74 WE 1120 1.05 1836 2.41	29 0116 1.06 0641 1.99 TH 1230 0.66 1925 2.95	15 0430 2.58 1141 1.25 WE 1719 1.88 2230 1.40	30 0316 2.68 1021 1.22 TH 1543 1.90 2108 1.23	15 0455 2.31 1138 1.14 SA 1812 2.07 2334 1.56	30 0430 2.42 1111 0.82 SU 1751 2.39 2334 1.39	15 0450 1.96 1121 1.11 MO 1831 2.19	30 0010 1.42 0538 1.99 TU 1150 0.74 1856 2.74	15 0102 1.41 0552 1.84 TH 1156 0.86 1901 2.61	30 0136 0.98 0719 2.10 FR 1310 0.57 2000 2.99	31 0413 2.74 1059 1.03 FR 1648 2.13 2229 1.21				31 0109 1.27 0636 2.00 WE 1237 0.62 1940 2.92		31 0200 0.93 0752 2.18 SA 1345 0.52 2030 2.98																	
4 0623 3.07 1239 0.72 SA 1849 2.65	19 0041 1.33 0644 2.54 SU 1259 0.95 1927 2.44	4 0116 1.11 0712 2.56 TU 1329 0.42 2019 3.01	19 0127 1.44 0653 2.17 WE 1310 0.72 2006 2.67	4 0216 1.19 0756 2.12 TH 1401 0.45 2105 3.07	19 0153 1.29 0716 2.07 FR 1326 0.53 2029 2.89	4 0321 1.05 0905 2.12 SU 1509 0.51 2154 2.94	19 0245 0.81 0830 2.43 MO 1435 0.16 2121 3.28	5 0039 0.83 0701 3.09 SU 1314 0.53 1935 2.88	20 0112 1.34 0704 2.49 MO 1318 0.87 1953 2.56	5 0204 1.13 0749 2.43 WE 1407 0.39 2102 3.10	20 0200 1.38 0724 2.15 TH 1340 0.62 2039 2.80	5 0300 1.17 0835 2.08 FR 1443 0.46 2143 3.07	20 0228 1.17 0757 2.14 SA 1406 0.40 2106 3.04	5 0350 1.09 0932 2.11 MO 1540 0.61 2219 2.83	20 0321 0.71 0911 2.51 TU 1516 0.17 2156 3.26	6 0124 0.80 0736 3.03 MO 1349 0.40 2018 3.06	21 0140 1.35 0724 2.43 TU 1340 0.78 2019 2.66	6 0251 1.17 0829 2.28 TH 1446 0.42 2145 3.10	21 0234 1.33 0759 2.14 FR 1415 0.54 2115 2.89	6 0340 1.17 0913 2.04 SA 1522 0.51 2218 3.00	21 0305 1.07 0838 2.21 SU 1448 0.31 2145 3.13	6 0419 1.15 0959 2.06 TU 1608 0.76 2242 2.69	21 0400 0.67 0954 2.53 WE 1559 0.31 2230 3.13	7 0207 0.85 0809 2.89 TU 1425 0.35 2100 3.15	22 0209 1.35 0745 2.36 WE 1403 0.71 2046 2.75	7 0339 1.25 0910 2.12 FR 1529 0.52 2229 3.03	22 0314 1.29 0836 2.12 SA 1453 0.50 2155 2.94	7 0420 1.21 0951 1.99 SU 1601 0.61 2253 2.89	22 0345 1.01 0921 2.25 MO 1531 0.29 2224 3.15	7 0446 1.22 1026 1.99 WE 1633 0.95 2302 2.53	22 0440 0.69 1041 2.47 TH 1642 0.58 2306 2.87	8 0252 0.97 0843 2.68 WE 1502 0.38 2144 3.14	23 0241 1.37 0810 2.29 TH 1430 0.66 2118 2.81	8 0431 1.34 0955 1.97 SA 1611 0.67 2315 2.91	23 0357 1.28 0917 2.08 SU 1536 0.51 2238 2.95	8 0500 1.28 1028 1.92 MO 1638 0.76 2327 2.74	23 0428 0.98 1006 2.26 TU 1615 0.36 2302 3.09	8 0514 1.28 1054 1.91 TH 1657 1.16 2321 2.35	23 0522 0.77 1134 2.35 FR 1730 0.95 2345 2.53	9 0338 1.15 0919 2.43 TH 1541 0.51 2230 3.05	24 0315 1.40 0838 2.20 FR 1502 0.66 2154 2.81	9 0533 1.43 1044 1.82 SU 1656 0.86	24 0445 1.29 1005 2.03 MO 1622 0.57 2324 2.91	9 0542 1.37 1104 1.83 TU 1711 0.95	24 0512 0.99 1056 2.21 WE 1700 0.54 2344 2.94	9 0543 1.33 1130 1.81 FR 1722 1.39 2342 2.17	24 0611 0.91 1245 2.21 SA 1828 1.36	10 0430 1.37 0959 2.14 FR 1621 0.71 2322 2.88	25 0356 1.45 0911 2.09 SA 1539 0.71 2235 2.77	10 0004 2.75 0654 1.49 MO 1139 1.70 1743 1.05	25 0542 1.31 1101 1.96 TU 1712 0.70	10 0000 2.57 0628 1.44 WE 1142 1.74 1742 1.16	25 0600 1.03 1154 2.12 TH 1748 0.82	10 0616 1.37 1221 1.73 SA 1451 1.61 * 2359 1.98	25 0032 2.14 0717 1.05 SU 1445 2.17 2122 1.62	11 0537 1.56 1044 1.87 SA 1705 0.95	26 0444 1.53 0951 1.96 SU 1620 0.80 2326 2.70	11 0100 2.59 0838 1.48 TU 1254 1.62 1834 1.25	26 0015 2.84 0649 1.31 WE 1210 1.90 1806 0.88	11 0033 2.40 0730 1.48 TH 1231 1.65 1814 1.38	26 0029 2.71 0659 1.07 FR 1306 2.04 1845 1.16	11 0700 1.40 1721 1.84 SU 1837 1.83 2034 1.86	26 0223 1.81 0930 1.06 MO 1700 2.40	12 0030 2.71 0846 1.59 SU 1149 1.64 1800 1.19	27 0551 1.60 1044 1.83 MO 1709 0.93	12 0206 2.47 1009 1.41 WE 1454 1.62 1940 1.42	27 0115 2.74 0812 1.25 TH 1336 1.88 1909 1.10	12 0108 2.24 0942 1.43 FR 1624 1.64 1855 1.59	27 0125 2.44 0822 1.08 SA 1445 2.04 2015 1.48	12 1003 1.35 1754 2.04 MO	27 0023 1.42 0445 1.77 TU 1047 0.94 1800 2.65	13 0205 2.59 1100 1.45 MO 1444 1.58 1938 1.37	28 0035 2.64 0839 1.54 TU 1205 1.72 1811 1.07	13 0314 2.39 1047 1.33 TH 1637 1.74 2110 1.53	28 0219 2.63 0926 1.13 FR 1507 1.96 2031 1.30	13 0200 2.09 1029 1.34 SA 1730 1.83 2150 1.74	28 0245 2.18 0952 1.00 SU 1646 2.23 2239 1.54	13 0146 1.64 0437 1.68 TU 1045 1.21 1815 2.22	28 0100 1.21 0553 1.87 WE 1145 0.79 1845 2.84	14 0329 2.57 1132 1.34 TU 1622 1.72 2118 1.42	29 0205 2.63 0937 1.39 WE 1418 1.73 1936 1.19	14 0411 2.34 1115 1.24 FR 1734 1.90 2236 1.57	29 0326 2.52 1022 0.98 SA 1634 2.14 2215 1.40	14 0355 2.00 1057 1.23 SU 1806 2.02 2333 1.70	29 0420 2.03 1056 0.87 MO 1802 2.50	14 0115 1.52 0517 1.74 WE 1120 1.05 1836 2.41	29 0116 1.06 0641 1.99 TH 1230 0.66 1925 2.95	15 0430 2.58 1141 1.25 WE 1719 1.88 2230 1.40	30 0316 2.68 1021 1.22 TH 1543 1.90 2108 1.23	15 0455 2.31 1138 1.14 SA 1812 2.07 2334 1.56	30 0430 2.42 1111 0.82 SU 1751 2.39 2334 1.39	15 0450 1.96 1121 1.11 MO 1831 2.19	30 0010 1.42 0538 1.99 TU 1150 0.74 1856 2.74	15 0102 1.41 0552 1.84 TH 1156 0.86 1901 2.61	30 0136 0.98 0719 2.10 FR 1310 0.57 2000 2.99	31 0413 2.74 1059 1.03 FR 1648 2.13 2229 1.21				31 0109 1.27 0636 2.00 WE 1237 0.62 1940 2.92		31 0200 0.93 0752 2.18 SA 1345 0.52 2030 2.98																									
5 0039 0.83 0701 3.09 SU 1314 0.53 1935 2.88	20 0112 1.34 0704 2.49 MO 1318 0.87 1953 2.56	5 0204 1.13 0749 2.43 WE 1407 0.39 2102 3.10	20 0200 1.38 0724 2.15 TH 1340 0.62 2039 2.80	5 0300 1.17 0835 2.08 FR 1443 0.46 2143 3.07	20 0228 1.17 0757 2.14 SA 1406 0.40 2106 3.04	5 0350 1.09 0932 2.11 MO 1540 0.61 2219 2.83	20 0321 0.71 0911 2.51 TU 1516 0.17 2156 3.26	6 0124 0.80 0736 3.03 MO 1349 0.40 2018 3.06	21 0140 1.35 0724 2.43 TU 1340 0.78 2019 2.66	6 0251 1.17 0829 2.28 TH 1446 0.42 2145 3.10	21 0234 1.33 0759 2.14 FR 1415 0.54 2115 2.89	6 0340 1.17 0913 2.04 SA 1522 0.51 2218 3.00	21 0305 1.07 0838 2.21 SU 1448 0.31 2145 3.13	6 0419 1.15 0959 2.06 TU 1608 0.76 2242 2.69	21 0400 0.67 0954 2.53 WE 1559 0.31 2230 3.13	7 0207 0.85 0809 2.89 TU 1425 0.35 2100 3.15	22 0209 1.35 0745 2.36 WE 1403 0.71 2046 2.75	7 0339 1.25 0910 2.12 FR 1529 0.52 2229 3.03	22 0314 1.29 0836 2.12 SA 1453 0.50 2155 2.94	7 0420 1.21 0951 1.99 SU 1601 0.61 2253 2.89	22 0345 1.01 0921 2.25 MO 1531 0.29 2224 3.15	7 0446 1.22 1026 1.99 WE 1633 0.95 2302 2.53	22 0440 0.69 1041 2.47 TH 1642 0.58 2306 2.87	8 0252 0.97 0843 2.68 WE 1502 0.38 2144 3.14	23 0241 1.37 0810 2.29 TH 1430 0.66 2118 2.81	8 0431 1.34 0955 1.97 SA 1611 0.67 2315 2.91	23 0357 1.28 0917 2.08 SU 1536 0.51 2238 2.95	8 0500 1.28 1028 1.92 MO 1638 0.76 2327 2.74	23 0428 0.98 1006 2.26 TU 1615 0.36 2302 3.09	8 0514 1.28 1054 1.91 TH 1657 1.16 2321 2.35	23 0522 0.77 1134 2.35 FR 1730 0.95 2345 2.53	9 0338 1.15 0919 2.43 TH 1541 0.51 2230 3.05	24 0315 1.40 0838 2.20 FR 1502 0.66 2154 2.81	9 0533 1.43 1044 1.82 SU 1656 0.86	24 0445 1.29 1005 2.03 MO 1622 0.57 2324 2.91	9 0542 1.37 1104 1.83 TU 1711 0.95	24 0512 0.99 1056 2.21 WE 1700 0.54 2344 2.94	9 0543 1.33 1130 1.81 FR 1722 1.39 2342 2.17	24 0611 0.91 1245 2.21 SA 1828 1.36	10 0430 1.37 0959 2.14 FR 1621 0.71 2322 2.88	25 0356 1.45 0911 2.09 SA 1539 0.71 2235 2.77	10 0004 2.75 0654 1.49 MO 1139 1.70 1743 1.05	25 0542 1.31 1101 1.96 TU 1712 0.70	10 0000 2.57 0628 1.44 WE 1142 1.74 1742 1.16	25 0600 1.03 1154 2.12 TH 1748 0.82	10 0616 1.37 1221 1.73 SA 1451 1.61 * 2359 1.98	25 0032 2.14 0717 1.05 SU 1445 2.17 2122 1.62	11 0537 1.56 1044 1.87 SA 1705 0.95	26 0444 1.53 0951 1.96 SU 1620 0.80 2326 2.70	11 0100 2.59 0838 1.48 TU 1254 1.62 1834 1.25	26 0015 2.84 0649 1.31 WE 1210 1.90 1806 0.88	11 0033 2.40 0730 1.48 TH 1231 1.65 1814 1.38	26 0029 2.71 0659 1.07 FR 1306 2.04 1845 1.16	11 0700 1.40 1721 1.84 SU 1837 1.83 2034 1.86	26 0223 1.81 0930 1.06 MO 1700 2.40	12 0030 2.71 0846 1.59 SU 1149 1.64 1800 1.19	27 0551 1.60 1044 1.83 MO 1709 0.93	12 0206 2.47 1009 1.41 WE 1454 1.62 1940 1.42	27 0115 2.74 0812 1.25 TH 1336 1.88 1909 1.10	12 0108 2.24 0942 1.43 FR 1624 1.64 1855 1.59	27 0125 2.44 0822 1.08 SA 1445 2.04 2015 1.48	12 1003 1.35 1754 2.04 MO	27 0023 1.42 0445 1.77 TU 1047 0.94 1800 2.65	13 0205 2.59 1100 1.45 MO 1444 1.58 1938 1.37	28 0035 2.64 0839 1.54 TU 1205 1.72 1811 1.07	13 0314 2.39 1047 1.33 TH 1637 1.74 2110 1.53	28 0219 2.63 0926 1.13 FR 1507 1.96 2031 1.30	13 0200 2.09 1029 1.34 SA 1730 1.83 2150 1.74	28 0245 2.18 0952 1.00 SU 1646 2.23 2239 1.54	13 0146 1.64 0437 1.68 TU 1045 1.21 1815 2.22	28 0100 1.21 0553 1.87 WE 1145 0.79 1845 2.84	14 0329 2.57 1132 1.34 TU 1622 1.72 2118 1.42	29 0205 2.63 0937 1.39 WE 1418 1.73 1936 1.19	14 0411 2.34 1115 1.24 FR 1734 1.90 2236 1.57	29 0326 2.52 1022 0.98 SA 1634 2.14 2215 1.40	14 0355 2.00 1057 1.23 SU 1806 2.02 2333 1.70	29 0420 2.03 1056 0.87 MO 1802 2.50	14 0115 1.52 0517 1.74 WE 1120 1.05 1836 2.41	29 0116 1.06 0641 1.99 TH 1230 0.66 1925 2.95	15 0430 2.58 1141 1.25 WE 1719 1.88 2230 1.40	30 0316 2.68 1021 1.22 TH 1543 1.90 2108 1.23	15 0455 2.31 1138 1.14 SA 1812 2.07 2334 1.56	30 0430 2.42 1111 0.82 SU 1751 2.39 2334 1.39	15 0450 1.96 1121 1.11 MO 1831 2.19	30 0010 1.42 0538 1.99 TU 1150 0.74 1856 2.74	15 0102 1.41 0552 1.84 TH 1156 0.86 1901 2.61	30 0136 0.98 0719 2.10 FR 1310 0.57 2000 2.99	31 0413 2.74 1059 1.03 FR 1648 2.13 2229 1.21				31 0109 1.27 0636 2.00 WE 1237 0.62 1940 2.92		31 0200 0.93 0752 2.18 SA 1345 0.52 2030 2.98																																	
6 0124 0.80 0736 3.03 MO 1349 0.40 2018 3.06	21 0140 1.35 0724 2.43 TU 1340 0.78 2019 2.66	6 0251 1.17 0829 2.28 TH 1446 0.42 2145 3.10	21 0234 1.33 0759 2.14 FR 1415 0.54 2115 2.89	6 0340 1.17 0913 2.04 SA 1522 0.51 2218 3.00	21 0305 1.07 0838 2.21 SU 1448 0.31 2145 3.13	6 0419 1.15 0959 2.06 TU 1608 0.76 2242 2.69	21 0400 0.67 0954 2.53 WE 1559 0.31 2230 3.13	7 0207 0.85 0809 2.89 TU 1425 0.35 2100 3.15	22 0209 1.35 0745 2.36 WE 1403 0.71 2046 2.75	7 0339 1.25 0910 2.12 FR 1529 0.52 2229 3.03	22 0314 1.29 0836 2.12 SA 1453 0.50 2155 2.94	7 0420 1.21 0951 1.99 SU 1601 0.61 2253 2.89	22 0345 1.01 0921 2.25 MO 1531 0.29 2224 3.15	7 0446 1.22 1026 1.99 WE 1633 0.95 2302 2.53	22 0440 0.69 1041 2.47 TH 1642 0.58 2306 2.87	8 0252 0.97 0843 2.68 WE 1502 0.38 2144 3.14	23 0241 1.37 0810 2.29 TH 1430 0.66 2118 2.81	8 0431 1.34 0955 1.97 SA 1611 0.67 2315 2.91	23 0357 1.28 0917 2.08 SU 1536 0.51 2238 2.95	8 0500 1.28 1028 1.92 MO 1638 0.76 2327 2.74	23 0428 0.98 1006 2.26 TU 1615 0.36 2302 3.09	8 0514 1.28 1054 1.91 TH 1657 1.16 2321 2.35	23 0522 0.77 1134 2.35 FR 1730 0.95 2345 2.53	9 0338 1.15 0919 2.43 TH 1541 0.51 2230 3.05	24 0315 1.40 0838 2.20 FR 1502 0.66 2154 2.81	9 0533 1.43 1044 1.82 SU 1656 0.86	24 0445 1.29 1005 2.03 MO 1622 0.57 2324 2.91	9 0542 1.37 1104 1.83 TU 1711 0.95	24 0512 0.99 1056 2.21 WE 1700 0.54 2344 2.94	9 0543 1.33 1130 1.81 FR 1722 1.39 2342 2.17	24 0611 0.91 1245 2.21 SA 1828 1.36	10 0430 1.37 0959 2.14 FR 1621 0.71 2322 2.88	25 0356 1.45 0911 2.09 SA 1539 0.71 2235 2.77	10 0004 2.75 0654 1.49 MO 1139 1.70 1743 1.05	25 0542 1.31 1101 1.96 TU 1712 0.70	10 0000 2.57 0628 1.44 WE 1142 1.74 1742 1.16	25 0600 1.03 1154 2.12 TH 1748 0.82	10 0616 1.37 1221 1.73 SA 1451 1.61 * 2359 1.98	25 0032 2.14 0717 1.05 SU 1445 2.17 2122 1.62	11 0537 1.56 1044 1.87 SA 1705 0.95	26 0444 1.53 0951 1.96 SU 1620 0.80 2326 2.70	11 0100 2.59 0838 1.48 TU 1254 1.62 1834 1.25	26 0015 2.84 0649 1.31 WE 1210 1.90 1806 0.88	11 0033 2.40 0730 1.48 TH 1231 1.65 1814 1.38	26 0029 2.71 0659 1.07 FR 1306 2.04 1845 1.16	11 0700 1.40 1721 1.84 SU 1837 1.83 2034 1.86	26 0223 1.81 0930 1.06 MO 1700 2.40	12 0030 2.71 0846 1.59 SU 1149 1.64 1800 1.19	27 0551 1.60 1044 1.83 MO 1709 0.93	12 0206 2.47 1009 1.41 WE 1454 1.62 1940 1.42	27 0115 2.74 0812 1.25 TH 1336 1.88 1909 1.10	12 0108 2.24 0942 1.43 FR 1624 1.64 1855 1.59	27 0125 2.44 0822 1.08 SA 1445 2.04 2015 1.48	12 1003 1.35 1754 2.04 MO	27 0023 1.42 0445 1.77 TU 1047 0.94 1800 2.65	13 0205 2.59 1100 1.45 MO 1444 1.58 1938 1.37	28 0035 2.64 0839 1.54 TU 1205 1.72 1811 1.07	13 0314 2.39 1047 1.33 TH 1637 1.74 2110 1.53	28 0219 2.63 0926 1.13 FR 1507 1.96 2031 1.30	13 0200 2.09 1029 1.34 SA 1730 1.83 2150 1.74	28 0245 2.18 0952 1.00 SU 1646 2.23 2239 1.54	13 0146 1.64 0437 1.68 TU 1045 1.21 1815 2.22	28 0100 1.21 0553 1.87 WE 1145 0.79 1845 2.84	14 0329 2.57 1132 1.34 TU 1622 1.72 2118 1.42	29 0205 2.63 0937 1.39 WE 1418 1.73 1936 1.19	14 0411 2.34 1115 1.24 FR 1734 1.90 2236 1.57	29 0326 2.52 1022 0.98 SA 1634 2.14 2215 1.40	14 0355 2.00 1057 1.23 SU 1806 2.02 2333 1.70	29 0420 2.03 1056 0.87 MO 1802 2.50	14 0115 1.52 0517 1.74 WE 1120 1.05 1836 2.41	29 0116 1.06 0641 1.99 TH 1230 0.66 1925 2.95	15 0430 2.58 1141 1.25 WE 1719 1.88 2230 1.40	30 0316 2.68 1021 1.22 TH 1543 1.90 2108 1.23	15 0455 2.31 1138 1.14 SA 1812 2.07 2334 1.56	30 0430 2.42 1111 0.82 SU 1751 2.39 2334 1.39	15 0450 1.96 1121 1.11 MO 1831 2.19	30 0010 1.42 0538 1.99 TU 1150 0.74 1856 2.74	15 0102 1.41 0552 1.84 TH 1156 0.86 1901 2.61	30 0136 0.98 0719 2.10 FR 1310 0.57 2000 2.99	31 0413 2.74 1059 1.03 FR 1648 2.13 2229 1.21				31 0109 1.27 0636 2.00 WE 1237 0.62 1940 2.92		31 0200 0.93 0752 2.18 SA 1345 0.52 2030 2.98																																									
7 0207 0.85 0809 2.89 TU 1425 0.35 2100 3.15	22 0209 1.35 0745 2.36 WE 1403 0.71 2046 2.75	7 0339 1.25 0910 2.12 FR 1529 0.52 2229 3.03	22 0314 1.29 0836 2.12 SA 1453 0.50 2155 2.94	7 0420 1.21 0951 1.99 SU 1601 0.61 2253 2.89	22 0345 1.01 0921 2.25 MO 1531 0.29 2224 3.15	7 0446 1.22 1026 1.99 WE 1633 0.95 2302 2.53	22 0440 0.69 1041 2.47 TH 1642 0.58 2306 2.87	8 0252 0.97 0843 2.68 WE 1502 0.38 2144 3.14	23 0241 1.37 0810 2.29 TH 1430 0.66 2118 2.81	8 0431 1.34 0955 1.97 SA 1611 0.67 2315 2.91	23 0357 1.28 0917 2.08 SU 1536 0.51 2238 2.95	8 0500 1.28 1028 1.92 MO 1638 0.76 2327 2.74	23 0428 0.98 1006 2.26 TU 1615 0.36 2302 3.09	8 0514 1.28 1054 1.91 TH 1657 1.16 2321 2.35	23 0522 0.77 1134 2.35 FR 1730 0.95 2345 2.53	9 0338 1.15 0919 2.43 TH 1541 0.51 2230 3.05	24 0315 1.40 0838 2.20 FR 1502 0.66 2154 2.81	9 0533 1.43 1044 1.82 SU 1656 0.86	24 0445 1.29 1005 2.03 MO 1622 0.57 2324 2.91	9 0542 1.37 1104 1.83 TU 1711 0.95	24 0512 0.99 1056 2.21 WE 1700 0.54 2344 2.94	9 0543 1.33 1130 1.81 FR 1722 1.39 2342 2.17	24 0611 0.91 1245 2.21 SA 1828 1.36	10 0430 1.37 0959 2.14 FR 1621 0.71 2322 2.88	25 0356 1.45 0911 2.09 SA 1539 0.71 2235 2.77	10 0004 2.75 0654 1.49 MO 1139 1.70 1743 1.05	25 0542 1.31 1101 1.96 TU 1712 0.70	10 0000 2.57 0628 1.44 WE 1142 1.74 1742 1.16	25 0600 1.03 1154 2.12 TH 1748 0.82	10 0616 1.37 1221 1.73 SA 1451 1.61 * 2359 1.98	25 0032 2.14 0717 1.05 SU 1445 2.17 2122 1.62	11 0537 1.56 1044 1.87 SA 1705 0.95	26 0444 1.53 0951 1.96 SU 1620 0.80 2326 2.70	11 0100 2.59 0838 1.48 TU 1254 1.62 1834 1.25	26 0015 2.84 0649 1.31 WE 1210 1.90 1806 0.88	11 0033 2.40 0730 1.48 TH 1231 1.65 1814 1.38	26 0029 2.71 0659 1.07 FR 1306 2.04 1845 1.16	11 0700 1.40 1721 1.84 SU 1837 1.83 2034 1.86	26 0223 1.81 0930 1.06 MO 1700 2.40	12 0030 2.71 0846 1.59 SU 1149 1.64 1800 1.19	27 0551 1.60 1044 1.83 MO 1709 0.93	12 0206 2.47 1009 1.41 WE 1454 1.62 1940 1.42	27 0115 2.74 0812 1.25 TH 1336 1.88 1909 1.10	12 0108 2.24 0942 1.43 FR 1624 1.64 1855 1.59	27 0125 2.44 0822 1.08 SA 1445 2.04 2015 1.48	12 1003 1.35 1754 2.04 MO	27 0023 1.42 0445 1.77 TU 1047 0.94 1800 2.65	13 0205 2.59 1100 1.45 MO 1444 1.58 1938 1.37	28 0035 2.64 0839 1.54 TU 1205 1.72 1811 1.07	13 0314 2.39 1047 1.33 TH 1637 1.74 2110 1.53	28 0219 2.63 0926 1.13 FR 1507 1.96 2031 1.30	13 0200 2.09 1029 1.34 SA 1730 1.83 2150 1.74	28 0245 2.18 0952 1.00 SU 1646 2.23 2239 1.54	13 0146 1.64 0437 1.68 TU 1045 1.21 1815 2.22	28 0100 1.21 0553 1.87 WE 1145 0.79 1845 2.84	14 0329 2.57 1132 1.34 TU 1622 1.72 2118 1.42	29 0205 2.63 0937 1.39 WE 1418 1.73 1936 1.19	14 0411 2.34 1115 1.24 FR 1734 1.90 2236 1.57	29 0326 2.52 1022 0.98 SA 1634 2.14 2215 1.40	14 0355 2.00 1057 1.23 SU 1806 2.02 2333 1.70	29 0420 2.03 1056 0.87 MO 1802 2.50	14 0115 1.52 0517 1.74 WE 1120 1.05 1836 2.41	29 0116 1.06 0641 1.99 TH 1230 0.66 1925 2.95	15 0430 2.58 1141 1.25 WE 1719 1.88 2230 1.40	30 0316 2.68 1021 1.22 TH 1543 1.90 2108 1.23	15 0455 2.31 1138 1.14 SA 1812 2.07 2334 1.56	30 0430 2.42 1111 0.82 SU 1751 2.39 2334 1.39	15 0450 1.96 1121 1.11 MO 1831 2.19	30 0010 1.42 0538 1.99 TU 1150 0.74 1856 2.74	15 0102 1.41 0552 1.84 TH 1156 0.86 1901 2.61	30 0136 0.98 0719 2.10 FR 1310 0.57 2000 2.99	31 0413 2.74 1059 1.03 FR 1648 2.13 2229 1.21				31 0109 1.27 0636 2.00 WE 1237 0.62 1940 2.92		31 0200 0.93 0752 2.18 SA 1345 0.52 2030 2.98																																																	
8 0252 0.97 0843 2.68 WE 1502 0.38 2144 3.14	23 0241 1.37 0810 2.29 TH 1430 0.66 2118 2.81	8 0431 1.34 0955 1.97 SA 1611 0.67 2315 2.91	23 0357 1.28 0917 2.08 SU 1536 0.51 2238 2.95	8 0500 1.28 1028 1.92 MO 1638 0.76 2327 2.74	23 0428 0.98 1006 2.26 TU 1615 0.36 2302 3.09	8 0514 1.28 1054 1.91 TH 1657 1.16 2321 2.35	23 0522 0.77 1134 2.35 FR 1730 0.95 2345 2.53	9 0338 1.15 0919 2.43 TH 1541 0.51 2230 3.05	24 0315 1.40 0838 2.20 FR 1502 0.66 2154 2.81	9 0533 1.43 1044 1.82 SU 1656 0.86	24 0445 1.29 1005 2.03 MO 1622 0.57 2324 2.91	9 0542 1.37 1104 1.83 TU 1711 0.95	24 0512 0.99 1056 2.21 WE 1700 0.54 2344 2.94	9 0543 1.33 1130 1.81 FR 1722 1.39 2342 2.17	24 0611 0.91 1245 2.21 SA 1828 1.36	10 0430 1.37 0959 2.14 FR 1621 0.71 2322 2.88	25 0356 1.45 0911 2.09 SA 1539 0.71 2235 2.77	10 0004 2.75 0654 1.49 MO 1139 1.70 1743 1.05	25 0542 1.31 1101 1.96 TU 1712 0.70	10 0000 2.57 0628 1.44 WE 1142 1.74 1742 1.16	25 0600 1.03 1154 2.12 TH 1748 0.82	10 0616 1.37 1221 1.73 SA 1451 1.61 * 2359 1.98	25 0032 2.14 0717 1.05 SU 1445 2.17 2122 1.62	11 0537 1.56 1044 1.87 SA 1705 0.95	26 0444 1.53 0951 1.96 SU 1620 0.80 2326 2.70	11 0100 2.59 0838 1.48 TU 1254 1.62 1834 1.25	26 0015 2.84 0649 1.31 WE 1210 1.90 1806 0.88	11 0033 2.40 0730 1.48 TH 1231 1.65 1814 1.38	26 0029 2.71 0659 1.07 FR 1306 2.04 1845 1.16	11 0700 1.40 1721 1.84 SU 1837 1.83 2034 1.86	26 0223 1.81 0930 1.06 MO 1700 2.40	12 0030 2.71 0846 1.59 SU 1149 1.64 1800 1.19	27 0551 1.60 1044 1.83 MO 1709 0.93	12 0206 2.47 1009 1.41 WE 1454 1.62 1940 1.42	27 0115 2.74 0812 1.25 TH 1336 1.88 1909 1.10	12 0108 2.24 0942 1.43 FR 1624 1.64 1855 1.59	27 0125 2.44 0822 1.08 SA 1445 2.04 2015 1.48	12 1003 1.35 1754 2.04 MO	27 0023 1.42 0445 1.77 TU 1047 0.94 1800 2.65	13 0205 2.59 1100 1.45 MO 1444 1.58 1938 1.37	28 0035 2.64 0839 1.54 TU 1205 1.72 1811 1.07	13 0314 2.39 1047 1.33 TH 1637 1.74 2110 1.53	28 0219 2.63 0926 1.13 FR 1507 1.96 2031 1.30	13 0200 2.09 1029 1.34 SA 1730 1.83 2150 1.74	28 0245 2.18 0952 1.00 SU 1646 2.23 2239 1.54	13 0146 1.64 0437 1.68 TU 1045 1.21 1815 2.22	28 0100 1.21 0553 1.87 WE 1145 0.79 1845 2.84	14 0329 2.57 1132 1.34 TU 1622 1.72 2118 1.42	29 0205 2.63 0937 1.39 WE 1418 1.73 1936 1.19	14 0411 2.34 1115 1.24 FR 1734 1.90 2236 1.57	29 0326 2.52 1022 0.98 SA 1634 2.14 2215 1.40	14 0355 2.00 1057 1.23 SU 1806 2.02 2333 1.70	29 0420 2.03 1056 0.87 MO 1802 2.50	14 0115 1.52 0517 1.74 WE 1120 1.05 1836 2.41	29 0116 1.06 0641 1.99 TH 1230 0.66 1925 2.95	15 0430 2.58 1141 1.25 WE 1719 1.88 2230 1.40	30 0316 2.68 1021 1.22 TH 1543 1.90 2108 1.23	15 0455 2.31 1138 1.14 SA 1812 2.07 2334 1.56	30 0430 2.42 1111 0.82 SU 1751 2.39 2334 1.39	15 0450 1.96 1121 1.11 MO 1831 2.19	30 0010 1.42 0538 1.99 TU 1150 0.74 1856 2.74	15 0102 1.41 0552 1.84 TH 1156 0.86 1901 2.61	30 0136 0.98 0719 2.10 FR 1310 0.57 2000 2.99	31 0413 2.74 1059 1.03 FR 1648 2.13 2229 1.21				31 0109 1.27 0636 2.00 WE 1237 0.62 1940 2.92		31 0200 0.93 0752 2.18 SA 1345 0.52 2030 2.98																																																									
9 0338 1.15 0919 2.43 TH 1541 0.51 2230 3.05	24 0315 1.40 0838 2.20 FR 1502 0.66 2154 2.81	9 0533 1.43 1044 1.82 SU 1656 0.86	24 0445 1.29 1005 2.03 MO 1622 0.57 2324 2.91	9 0542 1.37 1104 1.83 TU 1711 0.95	24 0512 0.99 1056 2.21 WE 1700 0.54 2344 2.94	9 0543 1.33 1130 1.81 FR 1722 1.39 2342 2.17	24 0611 0.91 1245 2.21 SA 1828 1.36	10 0430 1.37 0959 2.14 FR 1621 0.71 2322 2.88	25 0356 1.45 0911 2.09 SA 1539 0.71 2235 2.77	10 0004 2.75 0654 1.49 MO 1139 1.70 1743 1.05	25 0542 1.31 1101 1.96 TU 1712 0.70	10 0000 2.57 0628 1.44 WE 1142 1.74 1742 1.16	25 0600 1.03 1154 2.12 TH 1748 0.82	10 0616 1.37 1221 1.73 SA 1451 1.61 * 2359 1.98	25 0032 2.14 0717 1.05 SU 1445 2.17 2122 1.62	11 0537 1.56 1044 1.87 SA 1705 0.95	26 0444 1.53 0951 1.96 SU 1620 0.80 2326 2.70	11 0100 2.59 0838 1.48 TU 1254 1.62 1834 1.25	26 0015 2.84 0649 1.31 WE 1210 1.90 1806 0.88	11 0033 2.40 0730 1.48 TH 1231 1.65 1814 1.38	26 0029 2.71 0659 1.07 FR 1306 2.04 1845 1.16	11 0700 1.40 1721 1.84 SU 1837 1.83 2034 1.86	26 0223 1.81 0930 1.06 MO 1700 2.40	12 0030 2.71 0846 1.59 SU 1149 1.64 1800 1.19	27 0551 1.60 1044 1.83 MO 1709 0.93	12 0206 2.47 1009 1.41 WE 1454 1.62 1940 1.42	27 0115 2.74 0812 1.25 TH 1336 1.88 1909 1.10	12 0108 2.24 0942 1.43 FR 1624 1.64 1855 1.59	27 0125 2.44 0822 1.08 SA 1445 2.04 2015 1.48	12 1003 1.35 1754 2.04 MO	27 0023 1.42 0445 1.77 TU 1047 0.94 1800 2.65	13 0205 2.59 1100 1.45 MO 1444 1.58 1938 1.37	28 0035 2.64 0839 1.54 TU 1205 1.72 1811 1.07	13 0314 2.39 1047 1.33 TH 1637 1.74 2110 1.53	28 0219 2.63 0926 1.13 FR 1507 1.96 2031 1.30	13 0200 2.09 1029 1.34 SA 1730 1.83 2150 1.74	28 0245 2.18 0952 1.00 SU 1646 2.23 2239 1.54	13 0146 1.64 0437 1.68 TU 1045 1.21 1815 2.22	28 0100 1.21 0553 1.87 WE 1145 0.79 1845 2.84	14 0329 2.57 1132 1.34 TU 1622 1.72 2118 1.42	29 0205 2.63 0937 1.39 WE 1418 1.73 1936 1.19	14 0411 2.34 1115 1.24 FR 1734 1.90 2236 1.57	29 0326 2.52 1022 0.98 SA 1634 2.14 2215 1.40	14 0355 2.00 1057 1.23 SU 1806 2.02 2333 1.70	29 0420 2.03 1056 0.87 MO 1802 2.50	14 0115 1.52 0517 1.74 WE 1120 1.05 1836 2.41	29 0116 1.06 0641 1.99 TH 1230 0.66 1925 2.95	15 0430 2.58 1141 1.25 WE 1719 1.88 2230 1.40	30 0316 2.68 1021 1.22 TH 1543 1.90 2108 1.23	15 0455 2.31 1138 1.14 SA 1812 2.07 2334 1.56	30 0430 2.42 1111 0.82 SU 1751 2.39 2334 1.39	15 0450 1.96 1121 1.11 MO 1831 2.19	30 0010 1.42 0538 1.99 TU 1150 0.74 1856 2.74	15 0102 1.41 0552 1.84 TH 1156 0.86 1901 2.61	30 0136 0.98 0719 2.10 FR 1310 0.57 2000 2.99	31 0413 2.74 1059 1.03 FR 1648 2.13 2229 1.21				31 0109 1.27 0636 2.00 WE 1237 0.62 1940 2.92		31 0200 0.93 0752 2.18 SA 1345 0.52 2030 2.98																																																																	
10 0430 1.37 0959 2.14 FR 1621 0.71 2322 2.88	25 0356 1.45 0911 2.09 SA 1539 0.71 2235 2.77	10 0004 2.75 0654 1.49 MO 1139 1.70 1743 1.05	25 0542 1.31 1101 1.96 TU 1712 0.70	10 0000 2.57 0628 1.44 WE 1142 1.74 1742 1.16	25 0600 1.03 1154 2.12 TH 1748 0.82	10 0616 1.37 1221 1.73 SA 1451 1.61 * 2359 1.98	25 0032 2.14 0717 1.05 SU 1445 2.17 2122 1.62	11 0537 1.56 1044 1.87 SA 1705 0.95	26 0444 1.53 0951 1.96 SU 1620 0.80 2326 2.70	11 0100 2.59 0838 1.48 TU 1254 1.62 1834 1.25	26 0015 2.84 0649 1.31 WE 1210 1.90 1806 0.88	11 0033 2.40 0730 1.48 TH 1231 1.65 1814 1.38	26 0029 2.71 0659 1.07 FR 1306 2.04 1845 1.16	11 0700 1.40 1721 1.84 SU 1837 1.83 2034 1.86	26 0223 1.81 0930 1.06 MO 1700 2.40	12 0030 2.71 0846 1.59 SU 1149 1.64 1800 1.19	27 0551 1.60 1044 1.83 MO 1709 0.93	12 0206 2.47 1009 1.41 WE 1454 1.62 1940 1.42	27 0115 2.74 0812 1.25 TH 1336 1.88 1909 1.10	12 0108 2.24 0942 1.43 FR 1624 1.64 1855 1.59	27 0125 2.44 0822 1.08 SA 1445 2.04 2015 1.48	12 1003 1.35 1754 2.04 MO	27 0023 1.42 0445 1.77 TU 1047 0.94 1800 2.65	13 0205 2.59 1100 1.45 MO 1444 1.58 1938 1.37	28 0035 2.64 0839 1.54 TU 1205 1.72 1811 1.07	13 0314 2.39 1047 1.33 TH 1637 1.74 2110 1.53	28 0219 2.63 0926 1.13 FR 1507 1.96 2031 1.30	13 0200 2.09 1029 1.34 SA 1730 1.83 2150 1.74	28 0245 2.18 0952 1.00 SU 1646 2.23 2239 1.54	13 0146 1.64 0437 1.68 TU 1045 1.21 1815 2.22	28 0100 1.21 0553 1.87 WE 1145 0.79 1845 2.84	14 0329 2.57 1132 1.34 TU 1622 1.72 2118 1.42	29 0205 2.63 0937 1.39 WE 1418 1.73 1936 1.19	14 0411 2.34 1115 1.24 FR 1734 1.90 2236 1.57	29 0326 2.52 1022 0.98 SA 1634 2.14 2215 1.40	14 0355 2.00 1057 1.23 SU 1806 2.02 2333 1.70	29 0420 2.03 1056 0.87 MO 1802 2.50	14 0115 1.52 0517 1.74 WE 1120 1.05 1836 2.41	29 0116 1.06 0641 1.99 TH 1230 0.66 1925 2.95	15 0430 2.58 1141 1.25 WE 1719 1.88 2230 1.40	30 0316 2.68 1021 1.22 TH 1543 1.90 2108 1.23	15 0455 2.31 1138 1.14 SA 1812 2.07 2334 1.56	30 0430 2.42 1111 0.82 SU 1751 2.39 2334 1.39	15 0450 1.96 1121 1.11 MO 1831 2.19	30 0010 1.42 0538 1.99 TU 1150 0.74 1856 2.74	15 0102 1.41 0552 1.84 TH 1156 0.86 1901 2.61	30 0136 0.98 0719 2.10 FR 1310 0.57 2000 2.99	31 0413 2.74 1059 1.03 FR 1648 2.13 2229 1.21				31 0109 1.27 0636 2.00 WE 1237 0.62 1940 2.92		31 0200 0.93 0752 2.18 SA 1345 0.52 2030 2.98																																																																									
11 0537 1.56 1044 1.87 SA 1705 0.95	26 0444 1.53 0951 1.96 SU 1620 0.80 2326 2.70	11 0100 2.59 0838 1.48 TU 1254 1.62 1834 1.25	26 0015 2.84 0649 1.31 WE 1210 1.90 1806 0.88	11 0033 2.40 0730 1.48 TH 1231 1.65 1814 1.38	26 0029 2.71 0659 1.07 FR 1306 2.04 1845 1.16	11 0700 1.40 1721 1.84 SU 1837 1.83 2034 1.86	26 0223 1.81 0930 1.06 MO 1700 2.40	12 0030 2.71 0846 1.59 SU 1149 1.64 1800 1.19	27 0551 1.60 1044 1.83 MO 1709 0.93	12 0206 2.47 1009 1.41 WE 1454 1.62 1940 1.42	27 0115 2.74 0812 1.25 TH 1336 1.88 1909 1.10	12 0108 2.24 0942 1.43 FR 1624 1.64 1855 1.59	27 0125 2.44 0822 1.08 SA 1445 2.04 2015 1.48	12 1003 1.35 1754 2.04 MO	27 0023 1.42 0445 1.77 TU 1047 0.94 1800 2.65	13 0205 2.59 1100 1.45 MO 1444 1.58 1938 1.37	28 0035 2.64 0839 1.54 TU 1205 1.72 1811 1.07	13 0314 2.39 1047 1.33 TH 1637 1.74 2110 1.53	28 0219 2.63 0926 1.13 FR 1507 1.96 2031 1.30	13 0200 2.09 1029 1.34 SA 1730 1.83 2150 1.74	28 0245 2.18 0952 1.00 SU 1646 2.23 2239 1.54	13 0146 1.64 0437 1.68 TU 1045 1.21 1815 2.22	28 0100 1.21 0553 1.87 WE 1145 0.79 1845 2.84	14 0329 2.57 1132 1.34 TU 1622 1.72 2118 1.42	29 0205 2.63 0937 1.39 WE 1418 1.73 1936 1.19	14 0411 2.34 1115 1.24 FR 1734 1.90 2236 1.57	29 0326 2.52 1022 0.98 SA 1634 2.14 2215 1.40	14 0355 2.00 1057 1.23 SU 1806 2.02 2333 1.70	29 0420 2.03 1056 0.87 MO 1802 2.50	14 0115 1.52 0517 1.74 WE 1120 1.05 1836 2.41	29 0116 1.06 0641 1.99 TH 1230 0.66 1925 2.95	15 0430 2.58 1141 1.25 WE 1719 1.88 2230 1.40	30 0316 2.68 1021 1.22 TH 1543 1.90 2108 1.23	15 0455 2.31 1138 1.14 SA 1812 2.07 2334 1.56	30 0430 2.42 1111 0.82 SU 1751 2.39 2334 1.39	15 0450 1.96 1121 1.11 MO 1831 2.19	30 0010 1.42 0538 1.99 TU 1150 0.74 1856 2.74	15 0102 1.41 0552 1.84 TH 1156 0.86 1901 2.61	30 0136 0.98 0719 2.10 FR 1310 0.57 2000 2.99	31 0413 2.74 1059 1.03 FR 1648 2.13 2229 1.21				31 0109 1.27 0636 2.00 WE 1237 0.62 1940 2.92		31 0200 0.93 0752 2.18 SA 1345 0.52 2030 2.98																																																																																	
12 0030 2.71 0846 1.59 SU 1149 1.64 1800 1.19	27 0551 1.60 1044 1.83 MO 1709 0.93	12 0206 2.47 1009 1.41 WE 1454 1.62 1940 1.42	27 0115 2.74 0812 1.25 TH 1336 1.88 1909 1.10	12 0108 2.24 0942 1.43 FR 1624 1.64 1855 1.59	27 0125 2.44 0822 1.08 SA 1445 2.04 2015 1.48	12 1003 1.35 1754 2.04 MO	27 0023 1.42 0445 1.77 TU 1047 0.94 1800 2.65	13 0205 2.59 1100 1.45 MO 1444 1.58 1938 1.37	28 0035 2.64 0839 1.54 TU 1205 1.72 1811 1.07	13 0314 2.39 1047 1.33 TH 1637 1.74 2110 1.53	28 0219 2.63 0926 1.13 FR 1507 1.96 2031 1.30	13 0200 2.09 1029 1.34 SA 1730 1.83 2150 1.74	28 0245 2.18 0952 1.00 SU 1646 2.23 2239 1.54	13 0146 1.64 0437 1.68 TU 1045 1.21 1815 2.22	28 0100 1.21 0553 1.87 WE 1145 0.79 1845 2.84	14 0329 2.57 1132 1.34 TU 1622 1.72 2118 1.42	29 0205 2.63 0937 1.39 WE 1418 1.73 1936 1.19	14 0411 2.34 1115 1.24 FR 1734 1.90 2236 1.57	29 0326 2.52 1022 0.98 SA 1634 2.14 2215 1.40	14 0355 2.00 1057 1.23 SU 1806 2.02 2333 1.70	29 0420 2.03 1056 0.87 MO 1802 2.50	14 0115 1.52 0517 1.74 WE 1120 1.05 1836 2.41	29 0116 1.06 0641 1.99 TH 1230 0.66 1925 2.95	15 0430 2.58 1141 1.25 WE 1719 1.88 2230 1.40	30 0316 2.68 1021 1.22 TH 1543 1.90 2108 1.23	15 0455 2.31 1138 1.14 SA 1812 2.07 2334 1.56	30 0430 2.42 1111 0.82 SU 1751 2.39 2334 1.39	15 0450 1.96 1121 1.11 MO 1831 2.19	30 0010 1.42 0538 1.99 TU 1150 0.74 1856 2.74	15 0102 1.41 0552 1.84 TH 1156 0.86 1901 2.61	30 0136 0.98 0719 2.10 FR 1310 0.57 2000 2.99	31 0413 2.74 1059 1.03 FR 1648 2.13 2229 1.21				31 0109 1.27 0636 2.00 WE 1237 0.62 1940 2.92		31 0200 0.93 0752 2.18 SA 1345 0.52 2030 2.98																																																																																									
13 0205 2.59 1100 1.45 MO 1444 1.58 1938 1.37	28 0035 2.64 0839 1.54 TU 1205 1.72 1811 1.07	13 0314 2.39 1047 1.33 TH 1637 1.74 2110 1.53	28 0219 2.63 0926 1.13 FR 1507 1.96 2031 1.30	13 0200 2.09 1029 1.34 SA 1730 1.83 2150 1.74	28 0245 2.18 0952 1.00 SU 1646 2.23 2239 1.54	13 0146 1.64 0437 1.68 TU 1045 1.21 1815 2.22	28 0100 1.21 0553 1.87 WE 1145 0.79 1845 2.84	14 0329 2.57 1132 1.34 TU 1622 1.72 2118 1.42	29 0205 2.63 0937 1.39 WE 1418 1.73 1936 1.19	14 0411 2.34 1115 1.24 FR 1734 1.90 2236 1.57	29 0326 2.52 1022 0.98 SA 1634 2.14 2215 1.40	14 0355 2.00 1057 1.23 SU 1806 2.02 2333 1.70	29 0420 2.03 1056 0.87 MO 1802 2.50	14 0115 1.52 0517 1.74 WE 1120 1.05 1836 2.41	29 0116 1.06 0641 1.99 TH 1230 0.66 1925 2.95	15 0430 2.58 1141 1.25 WE 1719 1.88 2230 1.40	30 0316 2.68 1021 1.22 TH 1543 1.90 2108 1.23	15 0455 2.31 1138 1.14 SA 1812 2.07 2334 1.56	30 0430 2.42 1111 0.82 SU 1751 2.39 2334 1.39	15 0450 1.96 1121 1.11 MO 1831 2.19	30 0010 1.42 0538 1.99 TU 1150 0.74 1856 2.74	15 0102 1.41 0552 1.84 TH 1156 0.86 1901 2.61	30 0136 0.98 0719 2.10 FR 1310 0.57 2000 2.99	31 0413 2.74 1059 1.03 FR 1648 2.13 2229 1.21				31 0109 1.27 0636 2.00 WE 1237 0.62 1940 2.92		31 0200 0.93 0752 2.18 SA 1345 0.52 2030 2.98																																																																																																	
14 0329 2.57 1132 1.34 TU 1622 1.72 2118 1.42	29 0205 2.63 0937 1.39 WE 1418 1.73 1936 1.19	14 0411 2.34 1115 1.24 FR 1734 1.90 2236 1.57	29 0326 2.52 1022 0.98 SA 1634 2.14 2215 1.40	14 0355 2.00 1057 1.23 SU 1806 2.02 2333 1.70	29 0420 2.03 1056 0.87 MO 1802 2.50	14 0115 1.52 0517 1.74 WE 1120 1.05 1836 2.41	29 0116 1.06 0641 1.99 TH 1230 0.66 1925 2.95	15 0430 2.58 1141 1.25 WE 1719 1.88 2230 1.40	30 0316 2.68 1021 1.22 TH 1543 1.90 2108 1.23	15 0455 2.31 1138 1.14 SA 1812 2.07 2334 1.56	30 0430 2.42 1111 0.82 SU 1751 2.39 2334 1.39	15 0450 1.96 1121 1.11 MO 1831 2.19	30 0010 1.42 0538 1.99 TU 1150 0.74 1856 2.74	15 0102 1.41 0552 1.84 TH 1156 0.86 1901 2.61	30 0136 0.98 0719 2.10 FR 1310 0.57 2000 2.99	31 0413 2.74 1059 1.03 FR 1648 2.13 2229 1.21				31 0109 1.27 0636 2.00 WE 1237 0.62 1940 2.92		31 0200 0.93 0752 2.18 SA 1345 0.52 2030 2.98																																																																																																									
15 0430 2.58 1141 1.25 WE 1719 1.88 2230 1.40	30 0316 2.68 1021 1.22 TH 1543 1.90 2108 1.23	15 0455 2.31 1138 1.14 SA 1812 2.07 2334 1.56	30 0430 2.42 1111 0.82 SU 1751 2.39 2334 1.39	15 0450 1.96 1121 1.11 MO 1831 2.19	30 0010 1.42 0538 1.99 TU 1150 0.74 1856 2.74	15 0102 1.41 0552 1.84 TH 1156 0.86 1901 2.61	30 0136 0.98 0719 2.10 FR 1310 0.57 2000 2.99	31 0413 2.74 1059 1.03 FR 1648 2.13 2229 1.21				31 0109 1.27 0636 2.00 WE 1237 0.62 1940 2.92		31 0200 0.93 0752 2.18 SA 1345 0.52 2030 2.98																																																																																																																	
31 0413 2.74 1059 1.03 FR 1648 2.13 2229 1.21				31 0109 1.27 0636 2.00 WE 1237 0.62 1940 2.92		31 0200 0.93 0752 2.18 SA 1345 0.52 2030 2.98																																																																																																																									

© Copyright Commonwealth of Australia 2022, Bureau of Meteorology
Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

* Extra Tides

Moon Phase Symbols ● New Moon ○ First Quarter ○ Full Moon ○ Last Quarter

AUSTRALIA, EAST COAST – CAIRNS

LAT 16° 56' S LONG 145° 47' E

2024

Times and Heights of High and Low Waters

Time Zone -1000

SEPTEMBER				OCTOBER				NOVEMBER				DECEMBER			
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m
1 0225 0.92		16 0144 0.71		1 0215 0.83		16 0149 0.34		1 0217 0.71		16 0238 0.19		1 0213 0.62		16 0308 0.34	
0820 2.23		0734 2.48		0822 2.36		0801 2.82		0848 2.52		0924 3.09		0907 2.69		1011 3.15	
SU 1416 0.53		MO 1335 0.26		TU 1417 0.81		WE 1356 0.44		FR 1443 1.26		SA 1517 1.03		SU 1504 1.42		MO 1610 1.24	
2056 2.92		2015 3.25		2035 2.68		2014 3.08		● 2017 2.27		○ 2056 2.33		● 2017 2.07		MO 2138 2.05	
2 0250 0.94		17 0217 0.55		2 0236 0.84		17 0225 0.24		2 0237 0.70		17 0318 0.29		2 0241 0.62		17 0353 0.47	
0845 2.25		0815 2.65		0844 2.38		0844 2.94		0914 2.54		1013 3.04		0940 2.70		1056 3.05	
MO 1445 0.60		TU 1415 0.20		WE 1441 0.93		TH 1439 0.55		SA 1512 1.36		SU 1610 1.21		MO 1542 1.46		TU 1704 1.33	
2118 2.84		2049 3.28		2048 2.57		○ 2045 2.91		2036 2.15		2139 2.07		2047 1.99		2225 1.92	
3 0315 0.97		18 0253 0.43		3 0255 0.84		18 0301 0.22		3 0300 0.72		18 0401 0.48		3 0314 0.66		18 0438 0.67	
0907 2.25		0856 2.76		0905 2.38		0928 2.97		0943 2.51		1106 2.91		1018 2.67		1143 2.89	
TU 1511 0.71		WE 1457 0.27		TH 1504 1.06		FR 1524 0.76		SU 1545 1.46		MO 1715 1.39		TU 1626 1.52		WE 1806 1.42	
● 2136 2.72		○ 2121 3.18		● 2101 2.44		2119 2.64		2057 2.01		2230 1.81		2121 1.89		2316 1.78	
4 0336 1.00		19 0330 0.39		4 0314 0.85		19 0339 0.31		4 0328 0.78		19 0449 0.72		4 0352 0.75		19 0524 0.89	
0930 2.22		0939 2.78		0929 2.36		1015 2.90		1017 2.45		1210 2.75		1104 2.61		1233 2.72	
WE 1534 0.87		TH 1539 0.47		FR 1530 1.21		SA 1613 1.04		MO 1624 1.58		TU 1940 1.46		WE 1723 1.59		TH 1925 1.47	
2152 2.59		2154 2.96		2115 2.30		2156 2.31		2114 1.85		2339 1.59		2205 1.78			
5 0358 1.04		20 0408 0.44		5 0335 0.87		20 0420 0.50		5 0400 0.88		20 0547 0.98		5 0437 0.87		20 0017 1.66	
0953 2.17		1026 2.72		0957 2.32		1111 2.75		1101 2.36		1331 2.63		1203 2.56		0614 1.14	
TH 1557 1.05		FR 1624 0.79		SA 1559 1.38		SU 1711 1.35		TU 1715 1.71		WE 2220 1.33		TH 2027 1.57		FR 1330 2.55	
2207 2.44		2227 2.62		2131 2.13		2236 1.94		1858 1.77				2308 1.66		2203 1.44	
6 0420 1.08		21 0448 0.59		6 0400 0.93		21 0504 0.76		6 0437 1.02		21 0148 1.50		6 0533 1.02		21 0155 1.60	
1020 2.11		1119 2.57		1030 2.24		1224 2.57		1206 2.26		0714 1.18		1322 2.53		0710 1.37	
FR 1622 1.25		SA 1715 1.18		SU 1632 1.55		MO 2039 1.54		WE		TH 1456 2.57		FR 2130 1.43		SA 1437 2.41	
2222 2.26		2303 2.22		2135 1.94		2338 1.59				2309 1.20				2250 1.34	
7 0445 1.12		22 0532 0.80		7 0427 1.02		22 0604 1.03		7 0529 1.17		22 0402 1.63		7 0113 1.59		22 0449 1.71	
1054 2.02		1232 2.39		1111 2.14		1430 2.51		1511 2.31		0848 1.28		0646 1.17		0837 1.56	
SA 1650 1.47		SU 1829 1.55		MO 1715 1.72		TU 2311 1.30		TH 2307 1.38		FR 1603 2.55		SA 1439 2.56		SU 1546 2.33	
2234 2.07		2348 1.81		1931 1.88						2332 1.11		2211 1.26		2315 1.24	
8 0513 1.19		23 0631 1.04		8 0459 1.13		23 0325 1.48		8 0328 1.44		23 0508 1.81		8 0313 1.72		23 0547 1.91	
1137 1.92		1503 2.35		1212 2.03		0820 1.19		0710 1.28		1006 1.31		0817 1.27		1025 1.63	
SU 1725 1.68		MO 2339 1.45		TU 1406 1.97		WE 1601 2.60		FR 1557 2.47		SA 1654 2.55		SU 1538 2.61		MO 1641 2.27	
* 2031 1.91				1545 2.01		2349 1.10		2310 1.22		● 2346 1.03		2243 1.07		● 2337 1.13	
9 0545 1.26		24 0314 1.55		9 0240 1.27		24 0448 1.68		9 0413 1.66		24 0550 1.98		9 0425 1.96		24 0622 2.10	
1640 1.91		0905 1.14		0403 1.30		0953 1.14		0924 1.21		1106 1.30		0950 1.29		1133 1.62	
MO 1816 1.88		TU 1642 2.55		WE 0542 1.26		TH 1700 2.68		SA 1636 2.62		SU 1733 2.52		MO 1630 2.64		TU 1721 2.23	
* 1951 1.91				1625 2.19		●		● 2324 1.05				● 2315 0.86			
10 0313 1.41		25 0022 1.19		10 0141 1.35		25 0008 0.99		10 0455 1.91		25 0005 0.95		10 0527 2.23		25 0000 1.03	
0408 1.42		0501 1.70		0430 1.45		0533 1.88		1030 1.07		0624 2.14		1103 1.25		0649 2.27	
TU 0628 1.33		WE 1030 1.03		TH 0902 1.36		FR 1056 1.06		SU 1714 2.77		MO 1152 1.30		TU 1717 2.63		WE 1223 1.59	
1715 2.10		● 1738 2.72		* 1657 2.37		1744 2.73		2346 0.85		1803 2.48		2351 0.66		1754 2.19	
11 0223 1.44		26 0042 1.02		11 0007 1.26		26 0018 0.92		11 0538 2.19		26 0027 0.88		11 0621 2.52		26 0022 0.94	
0445 1.52		0551 1.89		0452 1.65		0609 2.05		1122 0.94		0654 2.28		1201 1.20		0714 2.43	
WE 1009 1.31		TH 1128 0.88		FR 1020 1.16		SA 1142 0.99		MO 1752 2.87		TU 1230 1.31		WE 1803 2.59		TH 1301 1.54	
● 1743 2.29		1820 2.84		● 1725 2.57		1819 2.73				1830 2.42				1822 2.15	
12 0101 1.37		27 0051 0.93		12 0002 1.12		27 0035 0.87		12 0015 0.63		27 0049 0.82		12 0028 0.48		27 0044 0.85	
0511 1.65		0629 2.05		0521 1.88		0641 2.19		0624 2.46		0722 2.40		0711 2.78		0739 2.56	
TH 1056 1.12		FR 1212 0.77		SA 1106 0.94		SU 1220 0.96		TU 1211 0.84		WE 1305 1.33		TH 1254 1.15		FR 1332 1.50	
1805 2.48		1857 2.88		1756 2.77		1848 2.70		1830 2.90		1852 2.35		1846 2.51		1849 2.13	
13 0038 1.25		28 0107 0.88		13 0017 0.93		28 0058 0.82		13 0048 0.43		28 0109 0.76		13 0106 0.35		28 0106 0.75	
0541 1.83		0702 2.18		0558 2.13		0710 2.29		0710 2.71		0748 2.50		0758 3.00		0804 2.68	
FR 1135 0.89		SA 1248 0.70		SU 1149 0.73		MO 1254 0.97		WE 1258 0.79		TH 1335 1.35		FR 1343 1.12		SA 1401 1.45	
1833 2.70		1929 2.88		1830 2.96		1914 2.65		1906 2.86		1911 2.28		1928 2.41		1916 2.13	
14 0048 1.09		29 0130 0.85		14 0044 0.72		29 0120 0.79		14 0124 0.27		29 0129 0.70		14 0145 0.28		29 0132 0.66	
0615 2.04		0731 2.27		0637 2.39		0737 2.37		0754 2.92		0814 2.58		0843 3.13		0832 2.79	
SA 1215 0.64		SU 1321 0.69		MO 1231 0.55		TU 1325 1.02		TH 1343 0.81		FR 1404 1.37		SA 1430 1.13		SU 1430 1.40	
1905 2.92		1955 2.84		1905 3.09		1933 2.57		1942 2.74		1930 2.21		2009 2.30		1946 2.14	
15 0113 0.90		30 0153 0.83		15 0115 0.52		30 0141 0.76		15 0200 0.19		30 0149 0.65		15 0226 0.27		30 0202 0.58	
0654 2.27		0758 2.33		0719 2.63		0802 2.44		0839 3.05		0839 2.65		0927 3.18		0904 2.87	
SU 1255 0.42		MO 1350 0.73		TU 1314 0.45		WE 1352 1.09		FR 1430 0.89		SA 1432 1.39		SU 1519 1.17		MO 1503 1.36	
1940 3.12		2017 2.77		1940 3.14		1949 2.48		2017 2.56		1952 2.14		○ 2052 2.18		2020 2.15	
				31 0200 0.73										31 0236 0.53	
				0826 2.49										TU 1540 1.35	
				TH 1417 1.18										● 2056 2.14	
				2003 2.38											

© Copyright Commonwealth of Australia 2022, Bureau of Meteorology
Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

* Extra Tides

Moon Phase Symbols ● New Moon ○ First Quarter ○ Full Moon ○ Last Quarter

AUSTRALIA, EAST COAST – PORT DOUGLAS

LAT 16° 29' S LONG 145° 28' E

Times and Heights of High and Low Waters

2024

Time Zone –1000

MAY				JUNE				JULY				AUGUST			
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m
1	0412 2.52	16	0513 2.47	1	0458 2.63	16	0525 2.14	1	0525 2.21	16	0029 1.52	1	0154 1.07	16	0118 1.19
	1119 1.25		1205 1.10		1136 0.78		1202 0.98		1156 0.63		0520 1.82		0717 1.93		0625 1.85
WE	1623 1.76	TH	1757 1.93	SA	1745 2.26	SU	1840 2.10	MO	1839 2.51	TU	1146 0.92	TH	1321 0.48	FR	1233 0.59
☉	2156 1.16		2322 1.29		2330 1.09						1855 2.24		2008 2.86		1926 2.69
2	0457 2.69	17	0546 2.47	2	0543 2.62	17	0019 1.45	2	0041 1.25	17	0102 1.43	2	0225 1.00	17	0142 1.04
	1141 1.06		1221 1.03		1212 0.60		0553 2.10		0618 2.13		0555 1.83		0756 1.97		0703 2.00
TH	1713 2.00	FR	1827 2.06	SU	1834 2.50	MO	1221 0.88	TU	1239 0.52	WE	1214 0.78	FR	1359 0.42	SA	1313 0.38
	2257 1.00				1905 2.25		1905 2.25		1927 2.71		1917 2.41		2041 2.89		1958 2.89
3	0537 2.84	18	0004 1.26	3	0025 1.06	18	0055 1.41	3	0137 1.18	18	0129 1.32	3	0255 0.98	18	0213 0.89
	1207 0.86		0614 2.44		0626 2.55		0619 2.06		0706 2.06		0631 1.87		0830 2.01		0742 2.16
FR	1758 2.27	SA	1240 0.96	MO	1250 0.46	TU	1240 0.77	WE	1321 0.44	TH	1247 0.63	SA	1434 0.41	SU	1353 0.21
	2348 0.85		1854 2.18		1921 2.71		1929 2.39		2010 2.85		1944 2.59		2113 2.87		2034 3.05
4	0615 2.94	19	0038 1.26	4	0116 1.05	19	0128 1.36	4	0224 1.12	19	0159 1.21	4	0324 0.99	19	0246 0.76
	1238 0.66		0637 2.40		0706 2.45		0645 2.03		0750 2.01		0709 1.94		0900 2.02		0823 2.30
SA	1842 2.53	SU	1259 0.88	TU	1327 0.37	WE	1305 0.66	TH	1402 0.40	FR	1325 0.47	SU	1506 0.45	MO	1433 0.11
			1920 2.30		2005 2.87		1956 2.53		2051 2.91		2018 2.76	☉	2142 2.80		2109 3.14
5	0035 0.76	20	0109 1.26	5	0206 1.07	20	0202 1.31	5	0307 1.09	20	0233 1.10	5	0353 1.03	20	0323 0.66
	0652 2.97		0657 2.35		0745 2.31		0716 2.02		0832 1.97		0750 2.02		0929 2.00		0905 2.38
SU	1312 0.48	MO	1316 0.80	WE	1405 0.34	TH	1335 0.55	FR	1442 0.41	SA	1405 0.34	MO	1536 0.55	TU	1513 0.12
	1925 2.75		1944 2.41		2048 2.95		2028 2.66		2130 2.92		2055 2.90		2209 2.69	☉	2145 3.12
6	0120 0.73	21	0137 1.27	6	0255 1.11	21	0238 1.26	6	0346 1.10	21	0310 1.01	6	0421 1.08	21	0400 0.62
	0727 2.91		0716 2.29		0826 2.16		0751 2.01		0911 1.93		0832 2.09		0955 1.95		0948 2.39
MO	1347 0.35	TU	1335 0.72	TH	1444 0.37	FR	1410 0.48	SA	1521 0.46	SU	1447 0.25	TU	1603 0.69	WE	1554 0.26
	2006 2.92		2009 2.52	☉	2133 2.95		2104 2.75	☉	2207 2.86	☉	2134 2.99		2234 2.56		2222 2.98
7	0204 0.79	22	0206 1.28	7	0346 1.18	22	0319 1.22	7	0425 1.14	22	0350 0.95	7	0449 1.15	22	0439 0.64
	0802 2.77		0737 2.23		0909 2.00		0829 1.99		0949 1.88		0917 2.13		1021 1.87		1036 2.33
TU	1422 0.30	WE	1356 0.64	FR	1526 0.47	SA	1450 0.44	SU	1559 0.56	MO	1529 0.23	WE	1627 0.87	TH	1638 0.52
	2049 3.00		2036 2.60		2218 2.88	☉	2145 2.81		2244 2.74		2213 3.01		2256 2.40		2300 2.73
8	0250 0.91	23	0238 1.29	8	0440 1.26	23	0404 1.21	8	0505 1.21	23	0431 0.93	8	0515 1.21	23	0522 0.72
	0838 2.56		0802 2.16		0954 1.85		0912 1.96		1026 1.81		1002 2.13		1047 1.78		1130 2.21
WE	1458 0.33	TH	1424 0.59	SA	1609 0.61	SU	1533 0.45	MO	1635 0.70	TU	1613 0.31	TH	1649 1.08	FR	1725 0.89
☉	2133 2.99	☉	2108 2.66		2306 2.76		2229 2.81		2320 2.60		2255 2.95		2316 2.22		2341 2.40
9	0338 1.09	24	0314 1.33	9	0541 1.34	24	0454 1.22	9	0546 1.29	24	0515 0.93	9	0544 1.26	24	0612 0.84
	0915 2.30		0831 2.07		1042 1.71		1002 1.91		1101 1.72		1054 2.08		1123 1.69		1242 2.07
TH	1536 0.45	FR	1455 0.58	SU	1654 0.80	MO	1619 0.52	TU	1708 0.89	WE	1657 0.49	FR	1710 1.30	SA	1828 1.29
	2221 2.90		2145 2.67		2359 2.61		2318 2.78		2355 2.44		2338 2.80		2335 2.05		
10	0432 1.30	25	0357 1.38	10	0658 1.40	25	0551 1.24	10	0633 1.35	25	0605 0.97	10	0619 1.29	25	0030 2.02
	0955 2.02		0904 1.97		1139 1.59		1100 1.84		1139 1.63		1151 1.99		2351 1.87		0725 0.97
FR	1617 0.65	SA	1501 0.63	MO	1742 0.99	TU	1709 0.64	WE	1737 1.09	TH	1746 0.77	SA		SU	1500 2.06
	2315 2.74		2228 2.63												2126 1.52
11	0548 1.48	26	0450 1.46	11	0059 2.46	26	0012 2.70	11	0030 2.27	26	0025 2.58	11	0711 1.31	26	0223 1.71
	1041 1.75		0944 1.85		0854 1.39		0659 1.23		0739 1.39		0705 1.00		1743 1.73		0926 0.98
SA	1702 0.88	SU	1613 0.73	TU	1257 1.52	WE	1211 1.78	TH	1231 1.54	FR	1304 1.91	SU		MO	1656 2.29
			2322 2.57		1836 1.18		1804 0.82		1807 1.30		1844 1.10			☉	
12	0027 2.57	27	0611 1.51	12	0208 2.34	27	0111 2.61	12	0109 2.12	27	0121 2.32	12	0955 1.26	27	0012 1.32
	1802 1.12		1036 1.71		1022 1.32		0817 1.17		0940 1.34		0827 1.00		1811 1.93		0443 1.67
SU		MO	1703 0.87	WE	1453 1.52	TH	1335 1.76	FR	1605 1.54	SA	1452 1.92	MO		TU	1049 0.87
					1944 1.34		1909 1.03		1850 1.50		2022 1.40				1758 2.52
13	0209 2.47	28	0034 2.51	13	0316 2.27	28	0217 2.50	13	0208 1.98	28	0243 2.07	13	0155 1.55	28	0054 1.12
	1057 1.35		0834 1.45		1058 1.24		0927 1.06		1031 1.25		0950 0.92		0420 1.58		0551 1.76
MO	1440 1.49	TU	1207 1.61	TH	1638 1.64	FR	1509 1.84	SA	1741 1.72	SU	1644 2.12	TU	1043 1.13	WE	1148 0.73
	1942 1.29		1809 1.01		2113 1.45		2037 1.22		2148 1.64	☉	2244 1.46	☉	1826 2.11		1840 2.69
14	0329 2.45	29	0203 2.51	14	0411 2.22	29	0324 2.39	14	0346 1.89	29	0419 1.92	14	0106 1.43	29	0118 0.99
	1132 1.24		0939 1.31		1122 1.16		1023 0.91		1059 1.15		1056 0.80		0510 1.62		0636 1.88
TU	1625 1.62	WE	1416 1.63	FR	1737 1.79	SA	1636 2.03	SU	1818 1.90	MO	1757 2.37	WE	1119 0.98	TH	1233 0.60
	2119 1.34		1939 1.12	☉	2235 1.48	☉	2213 1.32	☉	2337 1.60				1839 2.29		1916 2.79
15	0429 2.46	30	0314 2.56	15	0452 2.19	30	0428 2.30	15	0440 1.84	30	0023 1.33	15	0104 1.32	30	0140 0.91
	1151 1.16		1024 1.14		1143 1.07		1111 0.76		1122 1.04		0534 1.88		0548 1.71		0713 1.99
WE	1721 1.78	TH	1543 1.79	SA	1813 1.95	SU	1744 2.27	MO	1838 2.08	TU	1152 0.68	TH	1155 0.79	FR	1310 0.52
☉	2230 1.32		2113 1.15		2334 1.47		2334 1.31				1848 2.60		1859 2.49		1947 2.84
		31	0410 2.61					31	0116 1.18					31	0203 0.88
			1101 0.96						0631 1.89						0744 2.07
			FR 1649 2.01						WE 1239 0.57						SA 1344 0.47
			☉ 2228 1.13						1930 2.76						2017 2.83

© Copyright Commonwealth of Australia 2022, Bureau of Meteorology
Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● New Moon ☾ First Quarter ☽ Full Moon ☾ Last Quarter

AUSTRALIA, EAST COAST – LEGGATT IS.

LAT 14° 32' S LONG 144° 51' E

2024

Times and Heights of High and Low Waters

Time Zone -1000

JANUARY				FEBRUARY				MARCH				APRIL			
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m
1 0452 1.27 1304 2.29 MO		16 0020 2.01 0621 1.02 TU 1318 2.66 2020 1.30		1 0415 1.63 1146 2.13 TH 2019 1.56		16 0413 2.20 1017 1.79 FR 1524 1.95 2235 1.26		1 0418 1.69 1017 2.16 FR 1727 1.41 2346 1.90		16 0403 2.37 1228 1.62 SA 1607 1.69 2206 1.37		1 0506 2.23 1325 1.54 MO 1516 1.56 2040 1.45		16 0548 2.69 1236 1.13 TU 1824 1.99 2355 1.22	
2 0451 1.47 1401 2.21 TU 2318 1.49		17 0204 1.93 0733 1.36 WE 1428 2.44 2143 1.25		2 1112 2.00 2158 1.47 FR		17 0554 2.48 1242 1.57 SA 1736 1.94 2353 1.08		2 0333 1.88 0936 2.05 SA 1807 1.47		17 0536 2.60 1245 1.37 SU 1759 1.85 2339 1.21		2 0534 2.47 1240 1.41 TU 1720 1.77 2300 1.26		17 0624 2.74 1257 1.06 WE 1849 2.14	
3 1509 2.14 2331 1.38 WE		18 0416 2.04 0931 1.59 TH 1556 2.27 2300 1.11		3 0713 2.11 1341 1.82 SA 1543 1.85 2309 1.31		18 0644 2.73 1321 1.35 SU 1836 2.02		3 0648 2.18 2150 1.44 SU		18 0624 2.78 1307 1.19 MO 1839 2.02		3 0603 2.71 1245 1.22 WE 1758 2.02 2355 0.99		18 0032 1.12 0653 2.75 TH 1318 1.01 1913 2.26	
4 0637 1.87 1011 1.76 TH 1611 2.10 2344 1.25		19 0548 2.31 1138 1.59 FR 1717 2.18 2358 0.94		4 0706 2.31 1325 1.68 SU 1714 1.87 2352 1.10		19 0041 0.91 0721 2.90 MO 1351 1.19 1914 2.12		4 0633 2.39 1322 1.55 MO 1721 1.77 2330 1.22		19 0026 1.05 0658 2.88 TU 1329 1.08 1908 2.16		4 0633 2.93 1306 1.02 TH 1834 2.29		19 0102 1.06 0718 2.73 FR 1338 0.98 1936 2.35	
5 0654 2.05 1145 1.72 FR 1658 2.07		20 0644 2.57 1254 1.46 SA 1817 2.14		5 0713 2.52 1332 1.51 MO 1807 1.97		20 0119 0.77 0753 2.98 TU 1417 1.10 1945 2.20		5 0643 2.63 1318 1.37 TU 1809 1.97		20 0102 0.92 0728 2.92 WE 1351 1.02 1933 2.28		5 0037 0.73 0705 3.12 FR 1332 0.83 1910 2.54		20 0128 1.04 0738 2.69 SA 1356 0.94 1958 2.41	
6 0000 1.11 0710 2.23 SA 1236 1.64 1736 2.06		21 0043 0.78 0727 2.79 SU 1345 1.32 1904 2.13		6 0031 0.86 0731 2.75 TU 1352 1.33 1850 2.11		21 0151 0.68 0822 3.01 WE 1442 1.06 2012 2.27		6 0017 0.94 0706 2.88 WE 1335 1.17 1847 2.21		21 0131 0.84 0754 2.92 TH 1413 1.00 1956 2.36		6 0116 0.54 0737 3.23 SA 1402 0.66 1948 2.76		21 0151 1.05 0756 2.63 SU 1413 0.91 2020 2.46	
7 0019 0.94 0725 2.40 SU 1313 1.53 1813 2.07		22 0123 0.65 0804 2.92 MO 1426 1.21 1943 2.14		7 0109 0.62 0758 2.98 WE 1420 1.15 1930 2.28		22 0220 0.64 0848 2.98 TH 1506 1.06 2034 2.31		7 0057 0.65 0735 3.12 TH 1400 0.98 1923 2.44		22 0157 0.81 0816 2.89 FR 1432 1.00 2016 2.41		7 0155 0.44 0810 3.25 SU 1434 0.54 2027 2.90		22 0213 1.09 0810 2.56 MO 1428 0.86 2042 2.49	
8 0045 0.76 0746 2.59 MO 1348 1.41 1851 2.11		23 0158 0.57 0838 2.99 TU 1500 1.15 2017 2.14		8 0147 0.39 0829 3.19 TH 1453 1.00 2009 2.44		23 0244 0.65 0911 2.93 FR 1528 1.10 2053 2.34		8 0135 0.41 0806 3.31 FR 1429 0.81 2000 2.65		23 0219 0.81 0836 2.84 SA 1451 1.00 2035 2.45		8 0234 0.47 0843 3.16 MO 1505 0.47 2109 2.96		23 0236 1.16 0824 2.47 TU 1443 0.83 2105 2.51	
9 0116 0.58 0813 2.78 TU 1424 1.29 1930 2.17		24 0232 0.55 0909 2.98 WE 1533 1.14 2045 2.14		9 0227 0.22 0905 3.33 FR 1528 0.90 2049 2.55		24 0305 0.70 0931 2.87 SA 1546 1.15 2109 2.34		9 0213 0.25 0839 3.41 SA 1502 0.70 2039 2.79		24 0239 0.86 0852 2.77 SU 1506 1.01 2053 2.47		9 0314 0.63 0915 2.97 TU 1538 0.49 2153 2.94		24 0300 1.25 0839 2.37 WE 1500 0.80 2131 2.52	
10 0152 0.41 0845 2.96 WE 1503 1.19 2010 2.23		25 0300 0.57 0939 2.93 TH 1602 1.18 2107 2.13		10 0306 0.16 0941 3.38 SA 1605 0.87 2129 2.60		25 0322 0.79 0947 2.79 SU 1603 1.19 2126 2.33		10 0251 0.22 0913 3.40 SU 1535 0.65 2118 2.85		25 0258 0.94 0905 2.69 MO 1521 1.01 2114 2.46		10 0357 0.89 0947 2.69 WE 1611 0.60 2242 2.82		25 0328 1.36 0852 2.25 TH 1518 0.80 2159 2.50	
11 0231 0.30 0921 3.09 TH 1545 1.12 2053 2.27		26 0324 0.64 1005 2.85 FR 1628 1.26 2125 2.12		11 0345 0.23 1019 3.32 SU 1644 0.90 2212 2.56		26 0339 0.91 1002 2.69 MO 1618 1.24 2145 2.29		11 0329 0.34 0947 3.27 MO 1610 0.67 2200 2.81		26 0317 1.06 0918 2.59 TU 1536 1.01 2136 2.43		11 0447 1.22 1018 2.36 TH 1646 0.79 2343 2.65		26 0359 1.49 0905 2.13 FR 1538 0.85 2235 2.45	
12 0312 0.25 1002 3.16 FR 1630 1.11 2136 2.27		27 0344 0.74 1028 2.75 SA 1653 1.35 2140 2.09		12 0425 0.43 1057 3.15 MO 1725 0.99 2258 2.45		27 0356 1.07 1014 2.58 TU 1635 1.28 2206 2.22		12 0409 0.60 1021 3.02 TU 1645 0.77 2247 2.69		27 0338 1.21 0928 2.47 WE 1550 1.02 2159 2.38		12 0556 1.54 1044 2.01 FR 1724 1.03		27 0439 1.64 0913 1.99 SA 1602 0.94 2327 2.38	
13 0354 0.30 1045 3.14 SA 1717 1.14 2222 2.22		28 0401 0.87 1048 2.65 SU 1715 1.43 2159 2.05		13 0507 0.76 1135 2.88 TU 1811 1.11 2356 2.28		28 0411 1.26 1024 2.44 WE 1651 1.31 2229 2.13		13 0451 0.97 1052 2.69 WE 1723 0.92 2346 2.50		28 0358 1.39 0936 2.33 TH 1606 1.06 2227 2.31		13 0111 2.50 1826 1.28 SA		28 0606 1.79 0906 1.85 SU 1633 1.08	
14 0439 0.46 1132 3.04 SU 1809 1.21 2313 2.13		29 0417 1.03 1108 2.53 MO 1740 1.50 2219 1.98		14 0555 1.16 1215 2.56 WE 1906 1.23		29 0421 1.48 1026 2.30 TH 1708 1.36 2255 2.02		14 0543 1.38 1121 2.32 TH 1807 1.12		29 0418 1.59 0936 2.19 FR 1621 1.11 2303 2.21		14 0324 2.48 1157 1.43 SU 1647 1.58 2112 1.43		29 0104 2.32 1733 1.26 MO	
15 0527 0.71 1221 2.87 MO 1909 1.27		30 0432 1.22 1127 2.41 TU 1812 1.55 2241 1.89		15 0131 2.13 0706 1.57 TH 1309 2.22 2030 1.32				15 0118 2.33 0719 1.75 FR 1143 1.95 1919 1.32		30 0436 1.79 0924 2.06 SA 1639 1.21		15 0458 2.59 1214 1.25 MO 1753 1.80 2303 1.34		30 0309 2.39 1143 1.47 TU 1508 1.57 2016 1.35	
		31 0438 1.43 1142 2.27 WE 1859 1.58 2308 1.77						31 0049 2.10 0502 2.01 SU 0606 2.01 1710 1.34							

© Copyright Commonwealth of Australia 2022, Bureau of Meteorology
Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● New Moon ○ First Quarter ○ Full Moon ○ Last Quarter

AUSTRALIA, EAST COAST – LEGGATT IS.

LAT 14° 32' S LONG 144° 51' E

2024

Times and Heights of High and Low Waters

Time Zone -1000

MAY				JUNE				JULY				AUGUST																																																																																																																			
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m																																																																																																																
1 0428 2.55 1144 1.30 WE 1647 1.79 ☉ 2216 1.24	16 0538 2.50 1220 1.12 TH 1826 2.02 2351 1.35	1 0515 2.65 1200 0.88 SA 1804 2.28 2351 1.14	16 0536 2.16 1224 1.03 SU 1912 2.17	1 0535 2.25 1216 0.71 MO 1854 2.53	16 0102 1.61 0513 1.82 TU 1204 0.98 1930 2.29	1 0206 1.07 0723 1.99 TH 1338 0.47 2017 2.90	16 0149 1.22 0635 1.85 FR 1250 0.63 1942 2.71	2 0517 2.72 1206 1.12 TH 1736 2.05 2323 1.06	17 0609 2.49 1243 1.05 FR 1853 2.15	2 0558 2.63 1236 0.70 SU 1850 2.52	17 0038 1.52 0602 2.10 MO 1242 0.92 1938 2.29	2 0055 1.29 0627 2.17 TU 1258 0.56 1940 2.74	17 0136 1.51 0558 1.82 WE 1231 0.82 1947 2.43	2 0241 0.98 0801 2.03 FR 1415 0.41 2051 2.92	17 0209 1.06 0712 2.02 SA 1328 0.41 2010 2.90	3 0555 2.86 1233 0.93 FR 1817 2.31	18 0026 1.32 0633 2.46 SA 1302 0.98 1919 2.26	3 0045 1.10 0638 2.56 MO 1311 0.54 1935 2.72	18 0116 1.49 0627 2.05 TU 1300 0.81 2001 2.40	3 0151 1.20 0714 2.12 WE 1339 0.45 2023 2.88	18 0201 1.40 0638 1.86 TH 1302 0.66 2008 2.59	3 0314 0.94 0834 2.07 SA 1448 0.40 2122 2.87	18 0236 0.91 0749 2.19 SU 1405 0.23 2042 3.05	4 0012 0.90 0631 2.94 SA 1303 0.74 1857 2.55	19 0058 1.30 0654 2.41 SU 1320 0.91 1945 2.35	4 0135 1.08 0718 2.46 TU 1347 0.42 2020 2.88	19 0150 1.45 0654 2.01 WE 1322 0.69 2024 2.51	4 0241 1.12 0758 2.07 TH 1418 0.39 2104 2.94	19 0227 1.28 0717 1.93 FR 1337 0.49 2035 2.74	4 0345 0.96 0902 2.07 SU 1517 0.46 2151 2.79	19 0307 0.79 0827 2.33 MO 1443 0.13 2116 3.13	5 0057 0.79 0706 2.96 SU 1334 0.57 1938 2.76	20 0126 1.30 0711 2.34 MO 1336 0.83 2009 2.42	5 0225 1.08 0758 2.33 WE 1422 0.37 2105 2.96	20 0224 1.40 0725 1.99 TH 1349 0.58 2051 2.62	5 0328 1.07 0839 2.02 FR 1456 0.40 2143 2.93	20 0258 1.16 0756 2.02 SA 1415 0.35 2107 2.88	5 0413 1.02 0926 2.06 MO 1542 0.57 2217 2.68	20 0340 0.72 0907 2.41 TU 1521 0.14 2152 3.11	6 0139 0.76 0740 2.89 MO 1406 0.44 2020 2.91	21 0154 1.32 0728 2.27 TU 1352 0.75 2033 2.49	6 0317 1.12 0838 2.18 TH 1500 0.39 2150 2.96	21 0300 1.34 0759 1.98 FR 1420 0.50 2121 2.71	6 0411 1.08 0915 1.97 SA 1532 0.47 2221 2.85	21 0332 1.06 0836 2.10 SU 1455 0.26 2143 2.98	6 0440 1.10 0946 2.02 TU 1603 0.72 2239 2.55	21 0416 0.70 0949 2.43 WE 1601 0.29 2228 2.99	7 0222 0.82 0815 2.75 TU 1439 0.38 2104 2.98	22 0223 1.34 0747 2.20 WE 1411 0.68 2058 2.55	7 0413 1.18 0918 2.02 FR 1537 0.50 2237 2.89	22 0341 1.30 0837 1.98 SA 1456 0.46 2159 2.78	7 0453 1.13 0948 1.91 SU 1604 0.60 2257 2.73	22 0410 1.01 0918 2.16 MO 1536 0.25 2222 3.01	7 0504 1.18 1006 1.97 WE 1621 0.90 2257 2.42	22 0455 0.74 1035 2.36 TH 1643 0.56 2304 2.76	8 0308 0.95 0850 2.55 WE 1513 0.41 2150 2.97	23 0255 1.37 0810 2.12 TH 1434 0.64 2128 2.59	8 0513 1.26 0957 1.87 SA 1614 0.67 2326 2.76	23 0428 1.28 0919 1.96 SU 1537 0.48 2242 2.81	8 0533 1.21 1016 1.84 MO 1633 0.76 2332 2.59	23 0452 0.99 1002 2.16 TU 1618 0.34 2303 2.96	8 0527 1.26 1028 1.89 TH 1637 1.10 2313 2.27	23 0536 0.82 1129 2.24 FR 1730 0.93 2342 2.45	9 0359 1.13 0925 2.30 TH 1547 0.52 2241 2.88	24 0331 1.41 0836 2.04 FR 1500 0.63 2202 2.61	9 0617 1.33 1037 1.73 SU 1653 0.87	24 0520 1.28 1004 1.93 MO 1622 0.56 2331 2.79	9 0614 1.31 1042 1.78 TU 1658 0.95	24 0536 1.02 1049 2.11 WE 1701 0.54 2346 2.83	9 0553 1.31 1056 1.80 FR 1648 1.33 2324 2.11	24 0626 0.94 1249 2.10 SA 1836 1.32	10 0500 1.33 1000 2.03 FR 1623 0.72 2339 2.74	25 0416 1.47 0906 1.95 SA 1531 0.68 2245 2.60	10 0018 2.61 0726 1.39 MO 1123 1.61 1734 1.08	25 0619 1.30 1058 1.87 TU 1712 0.70	10 0005 2.45 0658 1.39 WE 1110 1.70 1723 1.15	25 0626 1.07 1146 2.02 TH 1750 0.81	10 0628 1.35 1139 1.69 SA 1630 1.55 2317 1.96	25 0028 2.11 0732 1.05 SU 1459 2.09 2051 1.59	11 0628 1.48 1037 1.77 SA 1702 0.96	26 0520 1.54 0943 1.85 SU 1609 0.78 2341 2.57	11 0115 2.47 0844 1.42 TU 1245 1.53 1830 1.28	26 0025 2.74 0723 1.30 WE 1205 1.81 1809 0.89	11 0039 2.31 0749 1.44 TH 1202 1.62 1752 1.36	26 0033 2.63 0723 1.11 FR 1305 1.93 1850 1.14	11 0723 1.37 2219 1.85 SU	26 0205 1.80 0917 1.08 MO 1703 2.30 ☉	12 0052 2.59 0838 1.50 SU 1139 1.56 1759 1.21	27 0654 1.56 1032 1.73 MO 1658 0.93	12 0217 2.36 1012 1.38 WE 1533 1.55 1947 1.44	27 0124 2.65 0830 1.27 TH 1337 1.78 1918 1.09	12 0118 2.18 0856 1.43 FR 1507 1.59 1854 1.57	27 0128 2.39 0832 1.11 SA 1502 1.94 2021 1.43	12 0852 1.34 1854 1.99 MO	27 0005 1.42 0446 1.71 TU 1106 0.96 1807 2.56	13 0223 2.49 1051 1.38 MO 1532 1.51 1951 1.39	28 0053 2.55 0834 1.51 TU 1207 1.63 1812 1.09	13 0325 2.29 1106 1.31 TH 1721 1.71 2121 1.54	28 0227 2.55 0938 1.18 FR 1525 1.86 2043 1.28	13 0206 2.05 1018 1.36 SA 1818 1.78 2114 1.72	28 0240 2.15 0954 1.05 SU 1656 2.13 2242 1.53	13 1029 1.23 1859 2.16 TU ☉	28 0052 1.18 0604 1.80 WE 1207 0.79 1850 2.74	14 0355 2.48 1130 1.27 TU 1720 1.69 2150 1.44	29 0213 2.56 0952 1.39 WE 1422 1.65 1949 1.19	14 0423 2.25 1139 1.23 FR 1807 1.88 2252 1.57	29 0332 2.44 1039 1.05 SA 1656 2.05 2224 1.38	14 0308 1.95 1110 1.24 SU 1849 1.97 2359 1.71	29 0417 1.99 1111 0.91 MO 1809 2.40	14 0141 1.49 0456 1.61 WE 1131 1.06 1907 2.33	29 0125 1.00 0649 1.93 TH 1252 0.63 1925 2.84	15 0456 2.49 1157 1.19 WE 1756 1.87 ☉ 2304 1.40	30 0326 2.60 1044 1.23 TH 1604 1.81 2127 1.23	15 0504 2.21 1204 1.13 SA 1842 2.03 2353 1.55	30 0437 2.34 1131 0.88 SU 1801 2.29 2348 1.37	15 0416 1.87 1139 1.12 MO 1912 2.14	30 0027 1.40 0539 1.93 TU 1210 0.75 1859 2.64	15 0140 1.36 0555 1.70 TH 1212 0.86 1921 2.51	30 0153 0.89 0723 2.04 FR 1328 0.52 1957 2.87	31 0426 2.64 1124 1.06 FR 1711 2.04 ☉ 2248 1.19				31 0125 1.22 0638 1.95 WE 1257 0.59 1940 2.80		31 0220 0.84 0753 2.13 SA 1400 0.48 2026 2.85	
2 0517 2.72 1206 1.12 TH 1736 2.05 2323 1.06	17 0609 2.49 1243 1.05 FR 1853 2.15	2 0558 2.63 1236 0.70 SU 1850 2.52	17 0038 1.52 0602 2.10 MO 1242 0.92 1938 2.29	2 0055 1.29 0627 2.17 TU 1258 0.56 1940 2.74	17 0136 1.51 0558 1.82 WE 1231 0.82 1947 2.43	2 0241 0.98 0801 2.03 FR 1415 0.41 2051 2.92	17 0209 1.06 0712 2.02 SA 1328 0.41 2010 2.90	3 0555 2.86 1233 0.93 FR 1817 2.31	18 0026 1.32 0633 2.46 SA 1302 0.98 1919 2.26	3 0045 1.10 0638 2.56 MO 1311 0.54 1935 2.72	18 0116 1.49 0627 2.05 TU 1300 0.81 2001 2.40	3 0151 1.20 0714 2.12 WE 1339 0.45 2023 2.88	18 0201 1.40 0638 1.86 TH 1302 0.66 2008 2.59	3 0314 0.94 0834 2.07 SA 1448 0.40 2122 2.87	18 0236 0.91 0749 2.19 SU 1405 0.23 2042 3.05	4 0012 0.90 0631 2.94 SA 1303 0.74 1857 2.55	19 0058 1.30 0654 2.41 SU 1320 0.91 1945 2.35	4 0135 1.08 0718 2.46 TU 1347 0.42 2020 2.88	19 0150 1.45 0654 2.01 WE 1322 0.69 2024 2.51	4 0241 1.12 0758 2.07 TH 1418 0.39 2104 2.94	19 0227 1.28 0717 1.93 FR 1337 0.49 2035 2.74	4 0345 0.96 0902 2.07 SU 1517 0.46 2151 2.79	19 0307 0.79 0827 2.33 MO 1443 0.13 2116 3.13	5 0057 0.79 0706 2.96 SU 1334 0.57 1938 2.76	20 0126 1.30 0711 2.34 MO 1336 0.83 2009 2.42	5 0225 1.08 0758 2.33 WE 1422 0.37 2105 2.96	20 0224 1.40 0725 1.99 TH 1349 0.58 2051 2.62	5 0328 1.07 0839 2.02 FR 1456 0.40 2143 2.93	20 0258 1.16 0756 2.02 SA 1415 0.35 2107 2.88	5 0413 1.02 0926 2.06 MO 1542 0.57 2217 2.68	20 0340 0.72 0907 2.41 TU 1521 0.14 2152 3.11	6 0139 0.76 0740 2.89 MO 1406 0.44 2020 2.91	21 0154 1.32 0728 2.27 TU 1352 0.75 2033 2.49	6 0317 1.12 0838 2.18 TH 1500 0.39 2150 2.96	21 0300 1.34 0759 1.98 FR 1420 0.50 2121 2.71	6 0411 1.08 0915 1.97 SA 1532 0.47 2221 2.85	21 0332 1.06 0836 2.10 SU 1455 0.26 2143 2.98	6 0440 1.10 0946 2.02 TU 1603 0.72 2239 2.55	21 0416 0.70 0949 2.43 WE 1601 0.29 2228 2.99	7 0222 0.82 0815 2.75 TU 1439 0.38 2104 2.98	22 0223 1.34 0747 2.20 WE 1411 0.68 2058 2.55	7 0413 1.18 0918 2.02 FR 1537 0.50 2237 2.89	22 0341 1.30 0837 1.98 SA 1456 0.46 2159 2.78	7 0453 1.13 0948 1.91 SU 1604 0.60 2257 2.73	22 0410 1.01 0918 2.16 MO 1536 0.25 2222 3.01	7 0504 1.18 1006 1.97 WE 1621 0.90 2257 2.42	22 0455 0.74 1035 2.36 TH 1643 0.56 2304 2.76	8 0308 0.95 0850 2.55 WE 1513 0.41 2150 2.97	23 0255 1.37 0810 2.12 TH 1434 0.64 2128 2.59	8 0513 1.26 0957 1.87 SA 1614 0.67 2326 2.76	23 0428 1.28 0919 1.96 SU 1537 0.48 2242 2.81	8 0533 1.21 1016 1.84 MO 1633 0.76 2332 2.59	23 0452 0.99 1002 2.16 TU 1618 0.34 2303 2.96	8 0527 1.26 1028 1.89 TH 1637 1.10 2313 2.27	23 0536 0.82 1129 2.24 FR 1730 0.93 2342 2.45	9 0359 1.13 0925 2.30 TH 1547 0.52 2241 2.88	24 0331 1.41 0836 2.04 FR 1500 0.63 2202 2.61	9 0617 1.33 1037 1.73 SU 1653 0.87	24 0520 1.28 1004 1.93 MO 1622 0.56 2331 2.79	9 0614 1.31 1042 1.78 TU 1658 0.95	24 0536 1.02 1049 2.11 WE 1701 0.54 2346 2.83	9 0553 1.31 1056 1.80 FR 1648 1.33 2324 2.11	24 0626 0.94 1249 2.10 SA 1836 1.32	10 0500 1.33 1000 2.03 FR 1623 0.72 2339 2.74	25 0416 1.47 0906 1.95 SA 1531 0.68 2245 2.60	10 0018 2.61 0726 1.39 MO 1123 1.61 1734 1.08	25 0619 1.30 1058 1.87 TU 1712 0.70	10 0005 2.45 0658 1.39 WE 1110 1.70 1723 1.15	25 0626 1.07 1146 2.02 TH 1750 0.81	10 0628 1.35 1139 1.69 SA 1630 1.55 2317 1.96	25 0028 2.11 0732 1.05 SU 1459 2.09 2051 1.59	11 0628 1.48 1037 1.77 SA 1702 0.96	26 0520 1.54 0943 1.85 SU 1609 0.78 2341 2.57	11 0115 2.47 0844 1.42 TU 1245 1.53 1830 1.28	26 0025 2.74 0723 1.30 WE 1205 1.81 1809 0.89	11 0039 2.31 0749 1.44 TH 1202 1.62 1752 1.36	26 0033 2.63 0723 1.11 FR 1305 1.93 1850 1.14	11 0723 1.37 2219 1.85 SU	26 0205 1.80 0917 1.08 MO 1703 2.30 ☉	12 0052 2.59 0838 1.50 SU 1139 1.56 1759 1.21	27 0654 1.56 1032 1.73 MO 1658 0.93	12 0217 2.36 1012 1.38 WE 1533 1.55 1947 1.44	27 0124 2.65 0830 1.27 TH 1337 1.78 1918 1.09	12 0118 2.18 0856 1.43 FR 1507 1.59 1854 1.57	27 0128 2.39 0832 1.11 SA 1502 1.94 2021 1.43	12 0852 1.34 1854 1.99 MO	27 0005 1.42 0446 1.71 TU 1106 0.96 1807 2.56	13 0223 2.49 1051 1.38 MO 1532 1.51 1951 1.39	28 0053 2.55 0834 1.51 TU 1207 1.63 1812 1.09	13 0325 2.29 1106 1.31 TH 1721 1.71 2121 1.54	28 0227 2.55 0938 1.18 FR 1525 1.86 2043 1.28	13 0206 2.05 1018 1.36 SA 1818 1.78 2114 1.72	28 0240 2.15 0954 1.05 SU 1656 2.13 2242 1.53	13 1029 1.23 1859 2.16 TU ☉	28 0052 1.18 0604 1.80 WE 1207 0.79 1850 2.74	14 0355 2.48 1130 1.27 TU 1720 1.69 2150 1.44	29 0213 2.56 0952 1.39 WE 1422 1.65 1949 1.19	14 0423 2.25 1139 1.23 FR 1807 1.88 2252 1.57	29 0332 2.44 1039 1.05 SA 1656 2.05 2224 1.38	14 0308 1.95 1110 1.24 SU 1849 1.97 2359 1.71	29 0417 1.99 1111 0.91 MO 1809 2.40	14 0141 1.49 0456 1.61 WE 1131 1.06 1907 2.33	29 0125 1.00 0649 1.93 TH 1252 0.63 1925 2.84	15 0456 2.49 1157 1.19 WE 1756 1.87 ☉ 2304 1.40	30 0326 2.60 1044 1.23 TH 1604 1.81 2127 1.23	15 0504 2.21 1204 1.13 SA 1842 2.03 2353 1.55	30 0437 2.34 1131 0.88 SU 1801 2.29 2348 1.37	15 0416 1.87 1139 1.12 MO 1912 2.14	30 0027 1.40 0539 1.93 TU 1210 0.75 1859 2.64	15 0140 1.36 0555 1.70 TH 1212 0.86 1921 2.51	30 0153 0.89 0723 2.04 FR 1328 0.52 1957 2.87	31 0426 2.64 1124 1.06 FR 1711 2.04 ☉ 2248 1.19				31 0125 1.22 0638 1.95 WE 1257 0.59 1940 2.80		31 0220 0.84 0753 2.13 SA 1400 0.48 2026 2.85									
3 0555 2.86 1233 0.93 FR 1817 2.31	18 0026 1.32 0633 2.46 SA 1302 0.98 1919 2.26	3 0045 1.10 0638 2.56 MO 1311 0.54 1935 2.72	18 0116 1.49 0627 2.05 TU 1300 0.81 2001 2.40	3 0151 1.20 0714 2.12 WE 1339 0.45 2023 2.88	18 0201 1.40 0638 1.86 TH 1302 0.66 2008 2.59	3 0314 0.94 0834 2.07 SA 1448 0.40 2122 2.87	18 0236 0.91 0749 2.19 SU 1405 0.23 2042 3.05	4 0012 0.90 0631 2.94 SA 1303 0.74 1857 2.55	19 0058 1.30 0654 2.41 SU 1320 0.91 1945 2.35	4 0135 1.08 0718 2.46 TU 1347 0.42 2020 2.88	19 0150 1.45 0654 2.01 WE 1322 0.69 2024 2.51	4 0241 1.12 0758 2.07 TH 1418 0.39 2104 2.94	19 0227 1.28 0717 1.93 FR 1337 0.49 2035 2.74	4 0345 0.96 0902 2.07 SU 1517 0.46 2151 2.79	19 0307 0.79 0827 2.33 MO 1443 0.13 2116 3.13	5 0057 0.79 0706 2.96 SU 1334 0.57 1938 2.76	20 0126 1.30 0711 2.34 MO 1336 0.83 2009 2.42	5 0225 1.08 0758 2.33 WE 1422 0.37 2105 2.96	20 0224 1.40 0725 1.99 TH 1349 0.58 2051 2.62	5 0328 1.07 0839 2.02 FR 1456 0.40 2143 2.93	20 0258 1.16 0756 2.02 SA 1415 0.35 2107 2.88	5 0413 1.02 0926 2.06 MO 1542 0.57 2217 2.68	20 0340 0.72 0907 2.41 TU 1521 0.14 2152 3.11	6 0139 0.76 0740 2.89 MO 1406 0.44 2020 2.91	21 0154 1.32 0728 2.27 TU 1352 0.75 2033 2.49	6 0317 1.12 0838 2.18 TH 1500 0.39 2150 2.96	21 0300 1.34 0759 1.98 FR 1420 0.50 2121 2.71	6 0411 1.08 0915 1.97 SA 1532 0.47 2221 2.85	21 0332 1.06 0836 2.10 SU 1455 0.26 2143 2.98	6 0440 1.10 0946 2.02 TU 1603 0.72 2239 2.55	21 0416 0.70 0949 2.43 WE 1601 0.29 2228 2.99	7 0222 0.82 0815 2.75 TU 1439 0.38 2104 2.98	22 0223 1.34 0747 2.20 WE 1411 0.68 2058 2.55	7 0413 1.18 0918 2.02 FR 1537 0.50 2237 2.89	22 0341 1.30 0837 1.98 SA 1456 0.46 2159 2.78	7 0453 1.13 0948 1.91 SU 1604 0.60 2257 2.73	22 0410 1.01 0918 2.16 MO 1536 0.25 2222 3.01	7 0504 1.18 1006 1.97 WE 1621 0.90 2257 2.42	22 0455 0.74 1035 2.36 TH 1643 0.56 2304 2.76	8 0308 0.95 0850 2.55 WE 1513 0.41 2150 2.97	23 0255 1.37 0810 2.12 TH 1434 0.64 2128 2.59	8 0513 1.26 0957 1.87 SA 1614 0.67 2326 2.76	23 0428 1.28 0919 1.96 SU 1537 0.48 2242 2.81	8 0533 1.21 1016 1.84 MO 1633 0.76 2332 2.59	23 0452 0.99 1002 2.16 TU 1618 0.34 2303 2.96	8 0527 1.26 1028 1.89 TH 1637 1.10 2313 2.27	23 0536 0.82 1129 2.24 FR 1730 0.93 2342 2.45	9 0359 1.13 0925 2.30 TH 1547 0.52 2241 2.88	24 0331 1.41 0836 2.04 FR 1500 0.63 2202 2.61	9 0617 1.33 1037 1.73 SU 1653 0.87	24 0520 1.28 1004 1.93 MO 1622 0.56 2331 2.79	9 0614 1.31 1042 1.78 TU 1658 0.95	24 0536 1.02 1049 2.11 WE 1701 0.54 2346 2.83	9 0553 1.31 1056 1.80 FR 1648 1.33 2324 2.11	24 0626 0.94 1249 2.10 SA 1836 1.32	10 0500 1.33 1000 2.03 FR 1623 0.72 2339 2.74	25 0416 1.47 0906 1.95 SA 1531 0.68 2245 2.60	10 0018 2.61 0726 1.39 MO 1123 1.61 1734 1.08	25 0619 1.30 1058 1.87 TU 1712 0.70	10 0005 2.45 0658 1.39 WE 1110 1.70 1723 1.15	25 0626 1.07 1146 2.02 TH 1750 0.81	10 0628 1.35 1139 1.69 SA 1630 1.55 2317 1.96	25 0028 2.11 0732 1.05 SU 1459 2.09 2051 1.59	11 0628 1.48 1037 1.77 SA 1702 0.96	26 0520 1.54 0943 1.85 SU 1609 0.78 2341 2.57	11 0115 2.47 0844 1.42 TU 1245 1.53 1830 1.28	26 0025 2.74 0723 1.30 WE 1205 1.81 1809 0.89	11 0039 2.31 0749 1.44 TH 1202 1.62 1752 1.36	26 0033 2.63 0723 1.11 FR 1305 1.93 1850 1.14	11 0723 1.37 2219 1.85 SU	26 0205 1.80 0917 1.08 MO 1703 2.30 ☉	12 0052 2.59 0838 1.50 SU 1139 1.56 1759 1.21	27 0654 1.56 1032 1.73 MO 1658 0.93	12 0217 2.36 1012 1.38 WE 1533 1.55 1947 1.44	27 0124 2.65 0830 1.27 TH 1337 1.78 1918 1.09	12 0118 2.18 0856 1.43 FR 1507 1.59 1854 1.57	27 0128 2.39 0832 1.11 SA 1502 1.94 2021 1.43	12 0852 1.34 1854 1.99 MO	27 0005 1.42 0446 1.71 TU 1106 0.96 1807 2.56	13 0223 2.49 1051 1.38 MO 1532 1.51 1951 1.39	28 0053 2.55 0834 1.51 TU 1207 1.63 1812 1.09	13 0325 2.29 1106 1.31 TH 1721 1.71 2121 1.54	28 0227 2.55 0938 1.18 FR 1525 1.86 2043 1.28	13 0206 2.05 1018 1.36 SA 1818 1.78 2114 1.72	28 0240 2.15 0954 1.05 SU 1656 2.13 2242 1.53	13 1029 1.23 1859 2.16 TU ☉	28 0052 1.18 0604 1.80 WE 1207 0.79 1850 2.74	14 0355 2.48 1130 1.27 TU 1720 1.69 2150 1.44	29 0213 2.56 0952 1.39 WE 1422 1.65 1949 1.19	14 0423 2.25 1139 1.23 FR 1807 1.88 2252 1.57	29 0332 2.44 1039 1.05 SA 1656 2.05 2224 1.38	14 0308 1.95 1110 1.24 SU 1849 1.97 2359 1.71	29 0417 1.99 1111 0.91 MO 1809 2.40	14 0141 1.49 0456 1.61 WE 1131 1.06 1907 2.33	29 0125 1.00 0649 1.93 TH 1252 0.63 1925 2.84	15 0456 2.49 1157 1.19 WE 1756 1.87 ☉ 2304 1.40	30 0326 2.60 1044 1.23 TH 1604 1.81 2127 1.23	15 0504 2.21 1204 1.13 SA 1842 2.03 2353 1.55	30 0437 2.34 1131 0.88 SU 1801 2.29 2348 1.37	15 0416 1.87 1139 1.12 MO 1912 2.14	30 0027 1.40 0539 1.93 TU 1210 0.75 1859 2.64	15 0140 1.36 0555 1.70 TH 1212 0.86 1921 2.51	30 0153 0.89 0723 2.04 FR 1328 0.52 1957 2.87	31 0426 2.64 1124 1.06 FR 1711 2.04 ☉ 2248 1.19				31 0125 1.22 0638 1.95 WE 1257 0.59 1940 2.80		31 0220 0.84 0753 2.13 SA 1400 0.48 2026 2.85																	
4 0012 0.90 0631 2.94 SA 1303 0.74 1857 2.55	19 0058 1.30 0654 2.41 SU 1320 0.91 1945 2.35	4 0135 1.08 0718 2.46 TU 1347 0.42 2020 2.88	19 0150 1.45 0654 2.01 WE 1322 0.69 2024 2.51	4 0241 1.12 0758 2.07 TH 1418 0.39 2104 2.94	19 0227 1.28 0717 1.93 FR 1337 0.49 2035 2.74	4 0345 0.96 0902 2.07 SU 1517 0.46 2151 2.79	19 0307 0.79 0827 2.33 MO 1443 0.13 2116 3.13	5 0057 0.79 0706 2.96 SU 1334 0.57 1938 2.76	20 0126 1.30 0711 2.34 MO 1336 0.83 2009 2.42	5 0225 1.08 0758 2.33 WE 1422 0.37 2105 2.96	20 0224 1.40 0725 1.99 TH 1349 0.58 2051 2.62	5 0328 1.07 0839 2.02 FR 1456 0.40 2143 2.93	20 0258 1.16 0756 2.02 SA 1415 0.35 2107 2.88	5 0413 1.02 0926 2.06 MO 1542 0.57 2217 2.68	20 0340 0.72 0907 2.41 TU 1521 0.14 2152 3.11	6 0139 0.76 0740 2.89 MO 1406 0.44 2020 2.91	21 0154 1.32 0728 2.27 TU 1352 0.75 2033 2.49	6 0317 1.12 0838 2.18 TH 1500 0.39 2150 2.96	21 0300 1.34 0759 1.98 FR 1420 0.50 2121 2.71	6 0411 1.08 0915 1.97 SA 1532 0.47 2221 2.85	21 0332 1.06 0836 2.10 SU 1455 0.26 2143 2.98	6 0440 1.10 0946 2.02 TU 1603 0.72 2239 2.55	21 0416 0.70 0949 2.43 WE 1601 0.29 2228 2.99	7 0222 0.82 0815 2.75 TU 1439 0.38 2104 2.98	22 0223 1.34 0747 2.20 WE 1411 0.68 2058 2.55	7 0413 1.18 0918 2.02 FR 1537 0.50 2237 2.89	22 0341 1.30 0837 1.98 SA 1456 0.46 2159 2.78	7 0453 1.13 0948 1.91 SU 1604 0.60 2257 2.73	22 0410 1.01 0918 2.16 MO 1536 0.25 2222 3.01	7 0504 1.18 1006 1.97 WE 1621 0.90 2257 2.42	22 0455 0.74 1035 2.36 TH 1643 0.56 2304 2.76	8 0308 0.95 0850 2.55 WE 1513 0.41 2150 2.97	23 0255 1.37 0810 2.12 TH 1434 0.64 2128 2.59	8 0513 1.26 0957 1.87 SA 1614 0.67 2326 2.76	23 0428 1.28 0919 1.96 SU 1537 0.48 2242 2.81	8 0533 1.21 1016 1.84 MO 1633 0.76 2332 2.59	23 0452 0.99 1002 2.16 TU 1618 0.34 2303 2.96	8 0527 1.26 1028 1.89 TH 1637 1.10 2313 2.27	23 0536 0.82 1129 2.24 FR 1730 0.93 2342 2.45	9 0359 1.13 0925 2.30 TH 1547 0.52 2241 2.88	24 0331 1.41 0836 2.04 FR 1500 0.63 2202 2.61	9 0617 1.33 1037 1.73 SU 1653 0.87	24 0520 1.28 1004 1.93 MO 1622 0.56 2331 2.79	9 0614 1.31 1042 1.78 TU 1658 0.95	24 0536 1.02 1049 2.11 WE 1701 0.54 2346 2.83	9 0553 1.31 1056 1.80 FR 1648 1.33 2324 2.11	24 0626 0.94 1249 2.10 SA 1836 1.32	10 0500 1.33 1000 2.03 FR 1623 0.72 2339 2.74	25 0416 1.47 0906 1.95 SA 1531 0.68 2245 2.60	10 0018 2.61 0726 1.39 MO 1123 1.61 1734 1.08	25 0619 1.30 1058 1.87 TU 1712 0.70	10 0005 2.45 0658 1.39 WE 1110 1.70 1723 1.15	25 0626 1.07 1146 2.02 TH 1750 0.81	10 0628 1.35 1139 1.69 SA 1630 1.55 2317 1.96	25 0028 2.11 0732 1.05 SU 1459 2.09 2051 1.59	11 0628 1.48 1037 1.77 SA 1702 0.96	26 0520 1.54 0943 1.85 SU 1609 0.78 2341 2.57	11 0115 2.47 0844 1.42 TU 1245 1.53 1830 1.28	26 0025 2.74 0723 1.30 WE 1205 1.81 1809 0.89	11 0039 2.31 0749 1.44 TH 1202 1.62 1752 1.36	26 0033 2.63 0723 1.11 FR 1305 1.93 1850 1.14	11 0723 1.37 2219 1.85 SU	26 0205 1.80 0917 1.08 MO 1703 2.30 ☉	12 0052 2.59 0838 1.50 SU 1139 1.56 1759 1.21	27 0654 1.56 1032 1.73 MO 1658 0.93	12 0217 2.36 1012 1.38 WE 1533 1.55 1947 1.44	27 0124 2.65 0830 1.27 TH 1337 1.78 1918 1.09	12 0118 2.18 0856 1.43 FR 1507 1.59 1854 1.57	27 0128 2.39 0832 1.11 SA 1502 1.94 2021 1.43	12 0852 1.34 1854 1.99 MO	27 0005 1.42 0446 1.71 TU 1106 0.96 1807 2.56	13 0223 2.49 1051 1.38 MO 1532 1.51 1951 1.39	28 0053 2.55 0834 1.51 TU 1207 1.63 1812 1.09	13 0325 2.29 1106 1.31 TH 1721 1.71 2121 1.54	28 0227 2.55 0938 1.18 FR 1525 1.86 2043 1.28	13 0206 2.05 1018 1.36 SA 1818 1.78 2114 1.72	28 0240 2.15 0954 1.05 SU 1656 2.13 2242 1.53	13 1029 1.23 1859 2.16 TU ☉	28 0052 1.18 0604 1.80 WE 1207 0.79 1850 2.74	14 0355 2.48 1130 1.27 TU 1720 1.69 2150 1.44	29 0213 2.56 0952 1.39 WE 1422 1.65 1949 1.19	14 0423 2.25 1139 1.23 FR 1807 1.88 2252 1.57	29 0332 2.44 1039 1.05 SA 1656 2.05 2224 1.38	14 0308 1.95 1110 1.24 SU 1849 1.97 2359 1.71	29 0417 1.99 1111 0.91 MO 1809 2.40	14 0141 1.49 0456 1.61 WE 1131 1.06 1907 2.33	29 0125 1.00 0649 1.93 TH 1252 0.63 1925 2.84	15 0456 2.49 1157 1.19 WE 1756 1.87 ☉ 2304 1.40	30 0326 2.60 1044 1.23 TH 1604 1.81 2127 1.23	15 0504 2.21 1204 1.13 SA 1842 2.03 2353 1.55	30 0437 2.34 1131 0.88 SU 1801 2.29 2348 1.37	15 0416 1.87 1139 1.12 MO 1912 2.14	30 0027 1.40 0539 1.93 TU 1210 0.75 1859 2.64	15 0140 1.36 0555 1.70 TH 1212 0.86 1921 2.51	30 0153 0.89 0723 2.04 FR 1328 0.52 1957 2.87	31 0426 2.64 1124 1.06 FR 1711 2.04 ☉ 2248 1.19				31 0125 1.22 0638 1.95 WE 1257 0.59 1940 2.80		31 0220 0.84 0753 2.13 SA 1400 0.48 2026 2.85																									
5 0057 0.79 0706 2.96 SU 1334 0.57 1938 2.76	20 0126 1.30 0711 2.34 MO 1336 0.83 2009 2.42	5 0225 1.08 0758 2.33 WE 1422 0.37 2105 2.96	20 0224 1.40 0725 1.99 TH 1349 0.58 2051 2.62	5 0328 1.07 0839 2.02 FR 1456 0.40 2143 2.93	20 0258 1.16 0756 2.02 SA 1415 0.35 2107 2.88	5 0413 1.02 0926 2.06 MO 1542 0.57 2217 2.68	20 0340 0.72 0907 2.41 TU 1521 0.14 2152 3.11	6 0139 0.76 0740 2.89 MO 1406 0.44 2020 2.91	21 0154 1.32 0728 2.27 TU 1352 0.75 2033 2.49	6 0317 1.12 0838 2.18 TH 1500 0.39 2150 2.96	21 0300 1.34 0759 1.98 FR 1420 0.50 2121 2.71	6 0411 1.08 0915 1.97 SA 1532 0.47 2221 2.85	21 0332 1.06 0836 2.10 SU 1455 0.26 2143 2.98	6 0440 1.10 0946 2.02 TU 1603 0.72 2239 2.55	21 0416 0.70 0949 2.43 WE 1601 0.29 2228 2.99	7 0222 0.82 0815 2.75 TU 1439 0.38 2104 2.98	22 0223 1.34 0747 2.20 WE 1411 0.68 2058 2.55	7 0413 1.18 0918 2.02 FR 1537 0.50 2237 2.89	22 0341 1.30 0837 1.98 SA 1456 0.46 2159 2.78	7 0453 1.13 0948 1.91 SU 1604 0.60 2257 2.73	22 0410 1.01 0918 2.16 MO 1536 0.25 2222 3.01	7 0504 1.18 1006 1.97 WE 1621 0.90 2257 2.42	22 0455 0.74 1035 2.36 TH 1643 0.56 2304 2.76	8 0308 0.95 0850 2.55 WE 1513 0.41 2150 2.97	23 0255 1.37 0810 2.12 TH 1434 0.64 2128 2.59	8 0513 1.26 0957 1.87 SA 1614 0.67 2326 2.76	23 0428 1.28 0919 1.96 SU 1537 0.48 2242 2.81	8 0533 1.21 1016 1.84 MO 1633 0.76 2332 2.59	23 0452 0.99 1002 2.16 TU 1618 0.34 2303 2.96	8 0527 1.26 1028 1.89 TH 1637 1.10 2313 2.27	23 0536 0.82 1129 2.24 FR 1730 0.93 2342 2.45	9 0359 1.13 0925 2.30 TH 1547 0.52 2241 2.88	24 0331 1.41 0836 2.04 FR 1500 0.63 2202 2.61	9 0617 1.33 1037 1.73 SU 1653 0.87	24 0520 1.28 1004 1.93 MO 1622 0.56 2331 2.79	9 0614 1.31 1042 1.78 TU 1658 0.95	24 0536 1.02 1049 2.11 WE 1701 0.54 2346 2.83	9 0553 1.31 1056 1.80 FR 1648 1.33 2324 2.11	24 0626 0.94 1249 2.10 SA 1836 1.32	10 0500 1.33 1000 2.03 FR 1623 0.72 2339 2.74	25 0416 1.47 0906 1.95 SA 1531 0.68 2245 2.60	10 0018 2.61 0726 1.39 MO 1123 1.61 1734 1.08	25 0619 1.30 1058 1.87 TU 1712 0.70	10 0005 2.45 0658 1.39 WE 1110 1.70 1723 1.15	25 0626 1.07 1146 2.02 TH 1750 0.81	10 0628 1.35 1139 1.69 SA 1630 1.55 2317 1.96	25 0028 2.11 0732 1.05 SU 1459 2.09 2051 1.59	11 0628 1.48 1037 1.77 SA 1702 0.96	26 0520 1.54 0943 1.85 SU 1609 0.78 2341 2.57	11 0115 2.47 0844 1.42 TU 1245 1.53 1830 1.28	26 0025 2.74 0723 1.30 WE 1205 1.81 1809 0.89	11 0039 2.31 0749 1.44 TH 1202 1.62 1752 1.36	26 0033 2.63 0723 1.11 FR 1305 1.93 1850 1.14	11 0723 1.37 2219 1.85 SU	26 0205 1.80 0917 1.08 MO 1703 2.30 ☉	12 0052 2.59 0838 1.50 SU 1139 1.56 1759 1.21	27 0654 1.56 1032 1.73 MO 1658 0.93	12 0217 2.36 1012 1.38 WE 1533 1.55 1947 1.44	27 0124 2.65 0830 1.27 TH 1337 1.78 1918 1.09	12 0118 2.18 0856 1.43 FR 1507 1.59 1854 1.57	27 0128 2.39 0832 1.11 SA 1502 1.94 2021 1.43	12 0852 1.34 1854 1.99 MO	27 0005 1.42 0446 1.71 TU 1106 0.96 1807 2.56	13 0223 2.49 1051 1.38 MO 1532 1.51 1951 1.39	28 0053 2.55 0834 1.51 TU 1207 1.63 1812 1.09	13 0325 2.29 1106 1.31 TH 1721 1.71 2121 1.54	28 0227 2.55 0938 1.18 FR 1525 1.86 2043 1.28	13 0206 2.05 1018 1.36 SA 1818 1.78 2114 1.72	28 0240 2.15 0954 1.05 SU 1656 2.13 2242 1.53	13 1029 1.23 1859 2.16 TU ☉	28 0052 1.18 0604 1.80 WE 1207 0.79 1850 2.74	14 0355 2.48 1130 1.27 TU 1720 1.69 2150 1.44	29 0213 2.56 0952 1.39 WE 1422 1.65 1949 1.19	14 0423 2.25 1139 1.23 FR 1807 1.88 2252 1.57	29 0332 2.44 1039 1.05 SA 1656 2.05 2224 1.38	14 0308 1.95 1110 1.24 SU 1849 1.97 2359 1.71	29 0417 1.99 1111 0.91 MO 1809 2.40	14 0141 1.49 0456 1.61 WE 1131 1.06 1907 2.33	29 0125 1.00 0649 1.93 TH 1252 0.63 1925 2.84	15 0456 2.49 1157 1.19 WE 1756 1.87 ☉ 2304 1.40	30 0326 2.60 1044 1.23 TH 1604 1.81 2127 1.23	15 0504 2.21 1204 1.13 SA 1842 2.03 2353 1.55	30 0437 2.34 1131 0.88 SU 1801 2.29 2348 1.37	15 0416 1.87 1139 1.12 MO 1912 2.14	30 0027 1.40 0539 1.93 TU 1210 0.75 1859 2.64	15 0140 1.36 0555 1.70 TH 1212 0.86 1921 2.51	30 0153 0.89 0723 2.04 FR 1328 0.52 1957 2.87	31 0426 2.64 1124 1.06 FR 1711 2.04 ☉ 2248 1.19				31 0125 1.22 0638 1.95 WE 1257 0.59 1940 2.80		31 0220 0.84 0753 2.13 SA 1400 0.48 2026 2.85																																	
6 0139 0.76 0740 2.89 MO 1406 0.44 2020 2.91	21 0154 1.32 0728 2.27 TU 1352 0.75 2033 2.49	6 0317 1.12 0838 2.18 TH 1500 0.39 2150 2.96	21 0300 1.34 0759 1.98 FR 1420 0.50 2121 2.71	6 0411 1.08 0915 1.97 SA 1532 0.47 2221 2.85	21 0332 1.06 0836 2.10 SU 1455 0.26 2143 2.98	6 0440 1.10 0946 2.02 TU 1603 0.72 2239 2.55	21 0416 0.70 0949 2.43 WE 1601 0.29 2228 2.99	7 0222 0.82 0815 2.75 TU 1439 0.38 2104 2.98	22 0223 1.34 0747 2.20 WE 1411 0.68 2058 2.55	7 0413 1.18 0918 2.02 FR 1537 0.50 2237 2.89	22 0341 1.30 0837 1.98 SA 1456 0.46 2159 2.78	7 0453 1.13 0948 1.91 SU 1604 0.60 2257 2.73	22 0410 1.01 0918 2.16 MO 1536 0.25 2222 3.01	7 0504 1.18 1006 1.97 WE 1621 0.90 2257 2.42	22 0455 0.74 1035 2.36 TH 1643 0.56 2304 2.76	8 0308 0.95 0850 2.55 WE 1513 0.41 2150 2.97	23 0255 1.37 0810 2.12 TH 1434 0.64 2128 2.59	8 0513 1.26 0957 1.87 SA 1614 0.67 2326 2.76	23 0428 1.28 0919 1.96 SU 1537 0.48 2242 2.81	8 0533 1.21 1016 1.84 MO 1633 0.76 2332 2.59	23 0452 0.99 1002 2.16 TU 1618 0.34 2303 2.96	8 0527 1.26 1028 1.89 TH 1637 1.10 2313 2.27	23 0536 0.82 1129 2.24 FR 1730 0.93 2342 2.45	9 0359 1.13 0925 2.30 TH 1547 0.52 2241 2.88	24 0331 1.41 0836 2.04 FR 1500 0.63 2202 2.61	9 0617 1.33 1037 1.73 SU 1653 0.87	24 0520 1.28 1004 1.93 MO 1622 0.56 2331 2.79	9 0614 1.31 1042 1.78 TU 1658 0.95	24 0536 1.02 1049 2.11 WE 1701 0.54 2346 2.83	9 0553 1.31 1056 1.80 FR 1648 1.33 2324 2.11	24 0626 0.94 1249 2.10 SA 1836 1.32	10 0500 1.33 1000 2.03 FR 1623 0.72 2339 2.74	25 0416 1.47 0906 1.95 SA 1531 0.68 2245 2.60	10 0018 2.61 0726 1.39 MO 1123 1.61 1734 1.08	25 0619 1.30 1058 1.87 TU 1712 0.70	10 0005 2.45 0658 1.39 WE 1110 1.70 1723 1.15	25 0626 1.07 1146 2.02 TH 1750 0.81	10 0628 1.35 1139 1.69 SA 1630 1.55 2317 1.96	25 0028 2.11 0732 1.05 SU 1459 2.09 2051 1.59	11 0628 1.48 1037 1.77 SA 1702 0.96	26 0520 1.54 0943 1.85 SU 1609 0.78 2341 2.57	11 0115 2.47 0844 1.42 TU 1245 1.53 1830 1.28	26 0025 2.74 0723 1.30 WE 1205 1.81 1809 0.89	11 0039 2.31 0749 1.44 TH 1202 1.62 1752 1.36	26 0033 2.63 0723 1.11 FR 1305 1.93 1850 1.14	11 0723 1.37 2219 1.85 SU	26 0205 1.80 0917 1.08 MO 1703 2.30 ☉	12 0052 2.59 0838 1.50 SU 1139 1.56 1759 1.21	27 0654 1.56 1032 1.73 MO 1658 0.93	12 0217 2.36 1012 1.38 WE 1533 1.55 1947 1.44	27 0124 2.65 0830 1.27 TH 1337 1.78 1918 1.09	12 0118 2.18 0856 1.43 FR 1507 1.59 1854 1.57	27 0128 2.39 0832 1.11 SA 1502 1.94 2021 1.43	12 0852 1.34 1854 1.99 MO	27 0005 1.42 0446 1.71 TU 1106 0.96 1807 2.56	13 0223 2.49 1051 1.38 MO 1532 1.51 1951 1.39	28 0053 2.55 0834 1.51 TU 1207 1.63 1812 1.09	13 0325 2.29 1106 1.31 TH 1721 1.71 2121 1.54	28 0227 2.55 0938 1.18 FR 1525 1.86 2043 1.28	13 0206 2.05 1018 1.36 SA 1818 1.78 2114 1.72	28 0240 2.15 0954 1.05 SU 1656 2.13 2242 1.53	13 1029 1.23 1859 2.16 TU ☉	28 0052 1.18 0604 1.80 WE 1207 0.79 1850 2.74	14 0355 2.48 1130 1.27 TU 1720 1.69 2150 1.44	29 0213 2.56 0952 1.39 WE 1422 1.65 1949 1.19	14 0423 2.25 1139 1.23 FR 1807 1.88 2252 1.57	29 0332 2.44 1039 1.05 SA 1656 2.05 2224 1.38	14 0308 1.95 1110 1.24 SU 1849 1.97 2359 1.71	29 0417 1.99 1111 0.91 MO 1809 2.40	14 0141 1.49 0456 1.61 WE 1131 1.06 1907 2.33	29 0125 1.00 0649 1.93 TH 1252 0.63 1925 2.84	15 0456 2.49 1157 1.19 WE 1756 1.87 ☉ 2304 1.40	30 0326 2.60 1044 1.23 TH 1604 1.81 2127 1.23	15 0504 2.21 1204 1.13 SA 1842 2.03 2353 1.55	30 0437 2.34 1131 0.88 SU 1801 2.29 2348 1.37	15 0416 1.87 1139 1.12 MO 1912 2.14	30 0027 1.40 0539 1.93 TU 1210 0.75 1859 2.64	15 0140 1.36 0555 1.70 TH 1212 0.86 1921 2.51	30 0153 0.89 0723 2.04 FR 1328 0.52 1957 2.87	31 0426 2.64 1124 1.06 FR 1711 2.04 ☉ 2248 1.19				31 0125 1.22 0638 1.95 WE 1257 0.59 1940 2.80		31 0220 0.84 0753 2.13 SA 1400 0.48 2026 2.85																																									
7 0222 0.82 0815 2.75 TU 1439 0.38 2104 2.98	22 0223 1.34 0747 2.20 WE 1411 0.68 2058 2.55	7 0413 1.18 0918 2.02 FR 1537 0.50 2237 2.89	22 0341 1.30 0837 1.98 SA 1456 0.46 2159 2.78	7 0453 1.13 0948 1.91 SU 1604 0.60 2257 2.73	22 0410 1.01 0918 2.16 MO 1536 0.25 2222 3.01	7 0504 1.18 1006 1.97 WE 1621 0.90 2257 2.42	22 0455 0.74 1035 2.36 TH 1643 0.56 2304 2.76	8 0308 0.95 0850 2.55 WE 1513 0.41 2150 2.97	23 0255 1.37 0810 2.12 TH 1434 0.64 2128 2.59	8 0513 1.26 0957 1.87 SA 1614 0.67 2326 2.76	23 0428 1.28 0919 1.96 SU 1537 0.48 2242 2.81	8 0533 1.21 1016 1.84 MO 1633 0.76 2332 2.59	23 0452 0.99 1002 2.16 TU 1618 0.34 2303 2.96	8 0527 1.26 1028 1.89 TH 1637 1.10 2313 2.27	23 0536 0.82 1129 2.24 FR 1730 0.93 2342 2.45	9 0359 1.13 0925 2.30 TH 1547 0.52 2241 2.88	24 0331 1.41 0836 2.04 FR 1500 0.63 2202 2.61	9 0617 1.33 1037 1.73 SU 1653 0.87	24 0520 1.28 1004 1.93 MO 1622 0.56 2331 2.79	9 0614 1.31 1042 1.78 TU 1658 0.95	24 0536 1.02 1049 2.11 WE 1701 0.54 2346 2.83	9 0553 1.31 1056 1.80 FR 1648 1.33 2324 2.11	24 0626 0.94 1249 2.10 SA 1836 1.32	10 0500 1.33 1000 2.03 FR 1623 0.72 2339 2.74	25 0416 1.47 0906 1.95 SA 1531 0.68 2245 2.60	10 0018 2.61 0726 1.39 MO 1123 1.61 1734 1.08	25 0619 1.30 1058 1.87 TU 1712 0.70	10 0005 2.45 0658 1.39 WE 1110 1.70 1723 1.15	25 0626 1.07 1146 2.02 TH 1750 0.81	10 0628 1.35 1139 1.69 SA 1630 1.55 2317 1.96	25 0028 2.11 0732 1.05 SU 1459 2.09 2051 1.59	11 0628 1.48 1037 1.77 SA 1702 0.96	26 0520 1.54 0943 1.85 SU 1609 0.78 2341 2.57	11 0115 2.47 0844 1.42 TU 1245 1.53 1830 1.28	26 0025 2.74 0723 1.30 WE 1205 1.81 1809 0.89	11 0039 2.31 0749 1.44 TH 1202 1.62 1752 1.36	26 0033 2.63 0723 1.11 FR 1305 1.93 1850 1.14	11 0723 1.37 2219 1.85 SU	26 0205 1.80 0917 1.08 MO 1703 2.30 ☉	12 0052 2.59 0838 1.50 SU 1139 1.56 1759 1.21	27 0654 1.56 1032 1.73 MO 1658 0.93	12 0217 2.36 1012 1.38 WE 1533 1.55 1947 1.44	27 0124 2.65 0830 1.27 TH 1337 1.78 1918 1.09	12 0118 2.18 0856 1.43 FR 1507 1.59 1854 1.57	27 0128 2.39 0832 1.11 SA 1502 1.94 2021 1.43	12 0852 1.34 1854 1.99 MO	27 0005 1.42 0446 1.71 TU 1106 0.96 1807 2.56	13 0223 2.49 1051 1.38 MO 1532 1.51 1951 1.39	28 0053 2.55 0834 1.51 TU 1207 1.63 1812 1.09	13 0325 2.29 1106 1.31 TH 1721 1.71 2121 1.54	28 0227 2.55 0938 1.18 FR 1525 1.86 2043 1.28	13 0206 2.05 1018 1.36 SA 1818 1.78 2114 1.72	28 0240 2.15 0954 1.05 SU 1656 2.13 2242 1.53	13 1029 1.23 1859 2.16 TU ☉	28 0052 1.18 0604 1.80 WE 1207 0.79 1850 2.74	14 0355 2.48 1130 1.27 TU 1720 1.69 2150 1.44	29 0213 2.56 0952 1.39 WE 1422 1.65 1949 1.19	14 0423 2.25 1139 1.23 FR 1807 1.88 2252 1.57	29 0332 2.44 1039 1.05 SA 1656 2.05 2224 1.38	14 0308 1.95 1110 1.24 SU 1849 1.97 2359 1.71	29 0417 1.99 1111 0.91 MO 1809 2.40	14 0141 1.49 0456 1.61 WE 1131 1.06 1907 2.33	29 0125 1.00 0649 1.93 TH 1252 0.63 1925 2.84	15 0456 2.49 1157 1.19 WE 1756 1.87 ☉ 2304 1.40	30 0326 2.60 1044 1.23 TH 1604 1.81 2127 1.23	15 0504 2.21 1204 1.13 SA 1842 2.03 2353 1.55	30 0437 2.34 1131 0.88 SU 1801 2.29 2348 1.37	15 0416 1.87 1139 1.12 MO 1912 2.14	30 0027 1.40 0539 1.93 TU 1210 0.75 1859 2.64	15 0140 1.36 0555 1.70 TH 1212 0.86 1921 2.51	30 0153 0.89 0723 2.04 FR 1328 0.52 1957 2.87	31 0426 2.64 1124 1.06 FR 1711 2.04 ☉ 2248 1.19				31 0125 1.22 0638 1.95 WE 1257 0.59 1940 2.80		31 0220 0.84 0753 2.13 SA 1400 0.48 2026 2.85																																																	
8 0308 0.95 0850 2.55 WE 1513 0.41 2150 2.97	23 0255 1.37 0810 2.12 TH 1434 0.64 2128 2.59	8 0513 1.26 0957 1.87 SA 1614 0.67 2326 2.76	23 0428 1.28 0919 1.96 SU 1537 0.48 2242 2.81	8 0533 1.21 1016 1.84 MO 1633 0.76 2332 2.59	23 0452 0.99 1002 2.16 TU 1618 0.34 2303 2.96	8 0527 1.26 1028 1.89 TH 1637 1.10 2313 2.27	23 0536 0.82 1129 2.24 FR 1730 0.93 2342 2.45	9 0359 1.13 0925 2.30 TH 1547 0.52 2241 2.88	24 0331 1.41 0836 2.04 FR 1500 0.63 2202 2.61	9 0617 1.33 1037 1.73 SU 1653 0.87	24 0520 1.28 1004 1.93 MO 1622 0.56 2331 2.79	9 0614 1.31 1042 1.78 TU 1658 0.95	24 0536 1.02 1049 2.11 WE 1701 0.54 2346 2.83	9 0553 1.31 1056 1.80 FR 1648 1.33 2324 2.11	24 0626 0.94 1249 2.10 SA 1836 1.32	10 0500 1.33 1000 2.03 FR 1623 0.72 2339 2.74	25 0416 1.47 0906 1.95 SA 1531 0.68 2245 2.60	10 0018 2.61 0726 1.39 MO 1123 1.61 1734 1.08	25 0619 1.30 1058 1.87 TU 1712 0.70	10 0005 2.45 0658 1.39 WE 1110 1.70 1723 1.15	25 0626 1.07 1146 2.02 TH 1750 0.81	10 0628 1.35 1139 1.69 SA 1630 1.55 2317 1.96	25 0028 2.11 0732 1.05 SU 1459 2.09 2051 1.59	11 0628 1.48 1037 1.77 SA 1702 0.96	26 0520 1.54 0943 1.85 SU 1609 0.78 2341 2.57	11 0115 2.47 0844 1.42 TU 1245 1.53 1830 1.28	26 0025 2.74 0723 1.30 WE 1205 1.81 1809 0.89	11 0039 2.31 0749 1.44 TH 1202 1.62 1752 1.36	26 0033 2.63 0723 1.11 FR 1305 1.93 1850 1.14	11 0723 1.37 2219 1.85 SU	26 0205 1.80 0917 1.08 MO 1703 2.30 ☉	12 0052 2.59 0838 1.50 SU 1139 1.56 1759 1.21	27 0654 1.56 1032 1.73 MO 1658 0.93	12 0217 2.36 1012 1.38 WE 1533 1.55 1947 1.44	27 0124 2.65 0830 1.27 TH 1337 1.78 1918 1.09	12 0118 2.18 0856 1.43 FR 1507 1.59 1854 1.57	27 0128 2.39 0832 1.11 SA 1502 1.94 2021 1.43	12 0852 1.34 1854 1.99 MO	27 0005 1.42 0446 1.71 TU 1106 0.96 1807 2.56	13 0223 2.49 1051 1.38 MO 1532 1.51 1951 1.39	28 0053 2.55 0834 1.51 TU 1207 1.63 1812 1.09	13 0325 2.29 1106 1.31 TH 1721 1.71 2121 1.54	28 0227 2.55 0938 1.18 FR 1525 1.86 2043 1.28	13 0206 2.05 1018 1.36 SA 1818 1.78 2114 1.72	28 0240 2.15 0954 1.05 SU 1656 2.13 2242 1.53	13 1029 1.23 1859 2.16 TU ☉	28 0052 1.18 0604 1.80 WE 1207 0.79 1850 2.74	14 0355 2.48 1130 1.27 TU 1720 1.69 2150 1.44	29 0213 2.56 0952 1.39 WE 1422 1.65 1949 1.19	14 0423 2.25 1139 1.23 FR 1807 1.88 2252 1.57	29 0332 2.44 1039 1.05 SA 1656 2.05 2224 1.38	14 0308 1.95 1110 1.24 SU 1849 1.97 2359 1.71	29 0417 1.99 1111 0.91 MO 1809 2.40	14 0141 1.49 0456 1.61 WE 1131 1.06 1907 2.33	29 0125 1.00 0649 1.93 TH 1252 0.63 1925 2.84	15 0456 2.49 1157 1.19 WE 1756 1.87 ☉ 2304 1.40	30 0326 2.60 1044 1.23 TH 1604 1.81 2127 1.23	15 0504 2.21 1204 1.13 SA 1842 2.03 2353 1.55	30 0437 2.34 1131 0.88 SU 1801 2.29 2348 1.37	15 0416 1.87 1139 1.12 MO 1912 2.14	30 0027 1.40 0539 1.93 TU 1210 0.75 1859 2.64	15 0140 1.36 0555 1.70 TH 1212 0.86 1921 2.51	30 0153 0.89 0723 2.04 FR 1328 0.52 1957 2.87	31 0426 2.64 1124 1.06 FR 1711 2.04 ☉ 2248 1.19				31 0125 1.22 0638 1.95 WE 1257 0.59 1940 2.80		31 0220 0.84 0753 2.13 SA 1400 0.48 2026 2.85																																																									
9 0359 1.13 0925 2.30 TH 1547 0.52 2241 2.88	24 0331 1.41 0836 2.04 FR 1500 0.63 2202 2.61	9 0617 1.33 1037 1.73 SU 1653 0.87	24 0520 1.28 1004 1.93 MO 1622 0.56 2331 2.79	9 0614 1.31 1042 1.78 TU 1658 0.95	24 0536 1.02 1049 2.11 WE 1701 0.54 2346 2.83	9 0553 1.31 1056 1.80 FR 1648 1.33 2324 2.11	24 0626 0.94 1249 2.10 SA 1836 1.32	10 0500 1.33 1000 2.03 FR 1623 0.72 2339 2.74	25 0416 1.47 0906 1.95 SA 1531 0.68 2245 2.60	10 0018 2.61 0726 1.39 MO 1123 1.61 1734 1.08	25 0619 1.30 1058 1.87 TU 1712 0.70	10 0005 2.45 0658 1.39 WE 1110 1.70 1723 1.15	25 0626 1.07 1146 2.02 TH 1750 0.81	10 0628 1.35 1139 1.69 SA 1630 1.55 2317 1.96	25 0028 2.11 0732 1.05 SU 1459 2.09 2051 1.59	11 0628 1.48 1037 1.77 SA 1702 0.96	26 0520 1.54 0943 1.85 SU 1609 0.78 2341 2.57	11 0115 2.47 0844 1.42 TU 1245 1.53 1830 1.28	26 0025 2.74 0723 1.30 WE 1205 1.81 1809 0.89	11 0039 2.31 0749 1.44 TH 1202 1.62 1752 1.36	26 0033 2.63 0723 1.11 FR 1305 1.93 1850 1.14	11 0723 1.37 2219 1.85 SU	26 0205 1.80 0917 1.08 MO 1703 2.30 ☉	12 0052 2.59 0838 1.50 SU 1139 1.56 1759 1.21	27 0654 1.56 1032 1.73 MO 1658 0.93	12 0217 2.36 1012 1.38 WE 1533 1.55 1947 1.44	27 0124 2.65 0830 1.27 TH 1337 1.78 1918 1.09	12 0118 2.18 0856 1.43 FR 1507 1.59 1854 1.57	27 0128 2.39 0832 1.11 SA 1502 1.94 2021 1.43	12 0852 1.34 1854 1.99 MO	27 0005 1.42 0446 1.71 TU 1106 0.96 1807 2.56	13 0223 2.49 1051 1.38 MO 1532 1.51 1951 1.39	28 0053 2.55 0834 1.51 TU 1207 1.63 1812 1.09	13 0325 2.29 1106 1.31 TH 1721 1.71 2121 1.54	28 0227 2.55 0938 1.18 FR 1525 1.86 2043 1.28	13 0206 2.05 1018 1.36 SA 1818 1.78 2114 1.72	28 0240 2.15 0954 1.05 SU 1656 2.13 2242 1.53	13 1029 1.23 1859 2.16 TU ☉	28 0052 1.18 0604 1.80 WE 1207 0.79 1850 2.74	14 0355 2.48 1130 1.27 TU 1720 1.69 2150 1.44	29 0213 2.56 0952 1.39 WE 1422 1.65 1949 1.19	14 0423 2.25 1139 1.23 FR 1807 1.88 2252 1.57	29 0332 2.44 1039 1.05 SA 1656 2.05 2224 1.38	14 0308 1.95 1110 1.24 SU 1849 1.97 2359 1.71	29 0417 1.99 1111 0.91 MO 1809 2.40	14 0141 1.49 0456 1.61 WE 1131 1.06 1907 2.33	29 0125 1.00 0649 1.93 TH 1252 0.63 1925 2.84	15 0456 2.49 1157 1.19 WE 1756 1.87 ☉ 2304 1.40	30 0326 2.60 1044 1.23 TH 1604 1.81 2127 1.23	15 0504 2.21 1204 1.13 SA 1842 2.03 2353 1.55	30 0437 2.34 1131 0.88 SU 1801 2.29 2348 1.37	15 0416 1.87 1139 1.12 MO 1912 2.14	30 0027 1.40 0539 1.93 TU 1210 0.75 1859 2.64	15 0140 1.36 0555 1.70 TH 1212 0.86 1921 2.51	30 0153 0.89 0723 2.04 FR 1328 0.52 1957 2.87	31 0426 2.64 1124 1.06 FR 1711 2.04 ☉ 2248 1.19				31 0125 1.22 0638 1.95 WE 1257 0.59 1940 2.80		31 0220 0.84 0753 2.13 SA 1400 0.48 2026 2.85																																																																	
10 0500 1.33 1000 2.03 FR 1623 0.72 2339 2.74	25 0416 1.47 0906 1.95 SA 1531 0.68 2245 2.60	10 0018 2.61 0726 1.39 MO 1123 1.61 1734 1.08	25 0619 1.30 1058 1.87 TU 1712 0.70	10 0005 2.45 0658 1.39 WE 1110 1.70 1723 1.15	25 0626 1.07 1146 2.02 TH 1750 0.81	10 0628 1.35 1139 1.69 SA 1630 1.55 2317 1.96	25 0028 2.11 0732 1.05 SU 1459 2.09 2051 1.59	11 0628 1.48 1037 1.77 SA 1702 0.96	26 0520 1.54 0943 1.85 SU 1609 0.78 2341 2.57	11 0115 2.47 0844 1.42 TU 1245 1.53 1830 1.28	26 0025 2.74 0723 1.30 WE 1205 1.81 1809 0.89	11 0039 2.31 0749 1.44 TH 1202 1.62 1752 1.36	26 0033 2.63 0723 1.11 FR 1305 1.93 1850 1.14	11 0723 1.37 2219 1.85 SU	26 0205 1.80 0917 1.08 MO 1703 2.30 ☉	12 0052 2.59 0838 1.50 SU 1139 1.56 1759 1.21	27 0654 1.56 1032 1.73 MO 1658 0.93	12 0217 2.36 1012 1.38 WE 1533 1.55 1947 1.44	27 0124 2.65 0830 1.27 TH 1337 1.78 1918 1.09	12 0118 2.18 0856 1.43 FR 1507 1.59 1854 1.57	27 0128 2.39 0832 1.11 SA 1502 1.94 2021 1.43	12 0852 1.34 1854 1.99 MO	27 0005 1.42 0446 1.71 TU 1106 0.96 1807 2.56	13 0223 2.49 1051 1.38 MO 1532 1.51 1951 1.39	28 0053 2.55 0834 1.51 TU 1207 1.63 1812 1.09	13 0325 2.29 1106 1.31 TH 1721 1.71 2121 1.54	28 0227 2.55 0938 1.18 FR 1525 1.86 2043 1.28	13 0206 2.05 1018 1.36 SA 1818 1.78 2114 1.72	28 0240 2.15 0954 1.05 SU 1656 2.13 2242 1.53	13 1029 1.23 1859 2.16 TU ☉	28 0052 1.18 0604 1.80 WE 1207 0.79 1850 2.74	14 0355 2.48 1130 1.27 TU 1720 1.69 2150 1.44	29 0213 2.56 0952 1.39 WE 1422 1.65 1949 1.19	14 0423 2.25 1139 1.23 FR 1807 1.88 2252 1.57	29 0332 2.44 1039 1.05 SA 1656 2.05 2224 1.38	14 0308 1.95 1110 1.24 SU 1849 1.97 2359 1.71	29 0417 1.99 1111 0.91 MO 1809 2.40	14 0141 1.49 0456 1.61 WE 1131 1.06 1907 2.33	29 0125 1.00 0649 1.93 TH 1252 0.63 1925 2.84	15 0456 2.49 1157 1.19 WE 1756 1.87 ☉ 2304 1.40	30 0326 2.60 1044 1.23 TH 1604 1.81 2127 1.23	15 0504 2.21 1204 1.13 SA 1842 2.03 2353 1.55	30 0437 2.34 1131 0.88 SU 1801 2.29 2348 1.37	15 0416 1.87 1139 1.12 MO 1912 2.14	30 0027 1.40 0539 1.93 TU 1210 0.75 1859 2.64	15 0140 1.36 0555 1.70 TH 1212 0.86 1921 2.51	30 0153 0.89 0723 2.04 FR 1328 0.52 1957 2.87	31 0426 2.64 1124 1.06 FR 1711 2.04 ☉ 2248 1.19				31 0125 1.22 0638 1.95 WE 1257 0.59 1940 2.80		31 0220 0.84 0753 2.13 SA 1400 0.48 2026 2.85																																																																									
11 0628 1.48 1037 1.77 SA 1702 0.96	26 0520 1.54 0943 1.85 SU 1609 0.78 2341 2.57	11 0115 2.47 0844 1.42 TU 1245 1.53 1830 1.28	26 0025 2.74 0723 1.30 WE 1205 1.81 1809 0.89	11 0039 2.31 0749 1.44 TH 1202 1.62 1752 1.36	26 0033 2.63 0723 1.11 FR 1305 1.93 1850 1.14	11 0723 1.37 2219 1.85 SU	26 0205 1.80 0917 1.08 MO 1703 2.30 ☉	12 0052 2.59 0838 1.50 SU 1139 1.56 1759 1.21	27 0654 1.56 1032 1.73 MO 1658 0.93	12 0217 2.36 1012 1.38 WE 1533 1.55 1947 1.44	27 0124 2.65 0830 1.27 TH 1337 1.78 1918 1.09	12 0118 2.18 0856 1.43 FR 1507 1.59 1854 1.57	27 0128 2.39 0832 1.11 SA 1502 1.94 2021 1.43	12 0852 1.34 1854 1.99 MO	27 0005 1.42 0446 1.71 TU 1106 0.96 1807 2.56	13 0223 2.49 1051 1.38 MO 1532 1.51 1951 1.39	28 0053 2.55 0834 1.51 TU 1207 1.63 1812 1.09	13 0325 2.29 1106 1.31 TH 1721 1.71 2121 1.54	28 0227 2.55 0938 1.18 FR 1525 1.86 2043 1.28	13 0206 2.05 1018 1.36 SA 1818 1.78 2114 1.72	28 0240 2.15 0954 1.05 SU 1656 2.13 2242 1.53	13 1029 1.23 1859 2.16 TU ☉	28 0052 1.18 0604 1.80 WE 1207 0.79 1850 2.74	14 0355 2.48 1130 1.27 TU 1720 1.69 2150 1.44	29 0213 2.56 0952 1.39 WE 1422 1.65 1949 1.19	14 0423 2.25 1139 1.23 FR 1807 1.88 2252 1.57	29 0332 2.44 1039 1.05 SA 1656 2.05 2224 1.38	14 0308 1.95 1110 1.24 SU 1849 1.97 2359 1.71	29 0417 1.99 1111 0.91 MO 1809 2.40	14 0141 1.49 0456 1.61 WE 1131 1.06 1907 2.33	29 0125 1.00 0649 1.93 TH 1252 0.63 1925 2.84	15 0456 2.49 1157 1.19 WE 1756 1.87 ☉ 2304 1.40	30 0326 2.60 1044 1.23 TH 1604 1.81 2127 1.23	15 0504 2.21 1204 1.13 SA 1842 2.03 2353 1.55	30 0437 2.34 1131 0.88 SU 1801 2.29 2348 1.37	15 0416 1.87 1139 1.12 MO 1912 2.14	30 0027 1.40 0539 1.93 TU 1210 0.75 1859 2.64	15 0140 1.36 0555 1.70 TH 1212 0.86 1921 2.51	30 0153 0.89 0723 2.04 FR 1328 0.52 1957 2.87	31 0426 2.64 1124 1.06 FR 1711 2.04 ☉ 2248 1.19				31 0125 1.22 0638 1.95 WE 1257 0.59 1940 2.80		31 0220 0.84 0753 2.13 SA 1400 0.48 2026 2.85																																																																																	
12 0052 2.59 0838 1.50 SU 1139 1.56 1759 1.21	27 0654 1.56 1032 1.73 MO 1658 0.93	12 0217 2.36 1012 1.38 WE 1533 1.55 1947 1.44	27 0124 2.65 0830 1.27 TH 1337 1.78 1918 1.09	12 0118 2.18 0856 1.43 FR 1507 1.59 1854 1.57	27 0128 2.39 0832 1.11 SA 1502 1.94 2021 1.43	12 0852 1.34 1854 1.99 MO	27 0005 1.42 0446 1.71 TU 1106 0.96 1807 2.56	13 0223 2.49 1051 1.38 MO 1532 1.51 1951 1.39	28 0053 2.55 0834 1.51 TU 1207 1.63 1812 1.09	13 0325 2.29 1106 1.31 TH 1721 1.71 2121 1.54	28 0227 2.55 0938 1.18 FR 1525 1.86 2043 1.28	13 0206 2.05 1018 1.36 SA 1818 1.78 2114 1.72	28 0240 2.15 0954 1.05 SU 1656 2.13 2242 1.53	13 1029 1.23 1859 2.16 TU ☉	28 0052 1.18 0604 1.80 WE 1207 0.79 1850 2.74	14 0355 2.48 1130 1.27 TU 1720 1.69 2150 1.44	29 0213 2.56 0952 1.39 WE 1422 1.65 1949 1.19	14 0423 2.25 1139 1.23 FR 1807 1.88 2252 1.57	29 0332 2.44 1039 1.05 SA 1656 2.05 2224 1.38	14 0308 1.95 1110 1.24 SU 1849 1.97 2359 1.71	29 0417 1.99 1111 0.91 MO 1809 2.40	14 0141 1.49 0456 1.61 WE 1131 1.06 1907 2.33	29 0125 1.00 0649 1.93 TH 1252 0.63 1925 2.84	15 0456 2.49 1157 1.19 WE 1756 1.87 ☉ 2304 1.40	30 0326 2.60 1044 1.23 TH 1604 1.81 2127 1.23	15 0504 2.21 1204 1.13 SA 1842 2.03 2353 1.55	30 0437 2.34 1131 0.88 SU 1801 2.29 2348 1.37	15 0416 1.87 1139 1.12 MO 1912 2.14	30 0027 1.40 0539 1.93 TU 1210 0.75 1859 2.64	15 0140 1.36 0555 1.70 TH 1212 0.86 1921 2.51	30 0153 0.89 0723 2.04 FR 1328 0.52 1957 2.87	31 0426 2.64 1124 1.06 FR 1711 2.04 ☉ 2248 1.19				31 0125 1.22 0638 1.95 WE 1257 0.59 1940 2.80		31 0220 0.84 0753 2.13 SA 1400 0.48 2026 2.85																																																																																									
13 0223 2.49 1051 1.38 MO 1532 1.51 1951 1.39	28 0053 2.55 0834 1.51 TU 1207 1.63 1812 1.09	13 0325 2.29 1106 1.31 TH 1721 1.71 2121 1.54	28 0227 2.55 0938 1.18 FR 1525 1.86 2043 1.28	13 0206 2.05 1018 1.36 SA 1818 1.78 2114 1.72	28 0240 2.15 0954 1.05 SU 1656 2.13 2242 1.53	13 1029 1.23 1859 2.16 TU ☉	28 0052 1.18 0604 1.80 WE 1207 0.79 1850 2.74	14 0355 2.48 1130 1.27 TU 1720 1.69 2150 1.44	29 0213 2.56 0952 1.39 WE 1422 1.65 1949 1.19	14 0423 2.25 1139 1.23 FR 1807 1.88 2252 1.57	29 0332 2.44 1039 1.05 SA 1656 2.05 2224 1.38	14 0308 1.95 1110 1.24 SU 1849 1.97 2359 1.71	29 0417 1.99 1111 0.91 MO 1809 2.40	14 0141 1.49 0456 1.61 WE 1131 1.06 1907 2.33	29 0125 1.00 0649 1.93 TH 1252 0.63 1925 2.84	15 0456 2.49 1157 1.19 WE 1756 1.87 ☉ 2304 1.40	30 0326 2.60 1044 1.23 TH 1604 1.81 2127 1.23	15 0504 2.21 1204 1.13 SA 1842 2.03 2353 1.55	30 0437 2.34 1131 0.88 SU 1801 2.29 2348 1.37	15 0416 1.87 1139 1.12 MO 1912 2.14	30 0027 1.40 0539 1.93 TU 1210 0.75 1859 2.64	15 0140 1.36 0555 1.70 TH 1212 0.86 1921 2.51	30 0153 0.89 0723 2.04 FR 1328 0.52 1957 2.87	31 0426 2.64 1124 1.06 FR 1711 2.04 ☉ 2248 1.19				31 0125 1.22 0638 1.95 WE 1257 0.59 1940 2.80		31 0220 0.84 0753 2.13 SA 1400 0.48 2026 2.85																																																																																																	
14 0355 2.48 1130 1.27 TU 1720 1.69 2150 1.44	29 0213 2.56 0952 1.39 WE 1422 1.65 1949 1.19	14 0423 2.25 1139 1.23 FR 1807 1.88 2252 1.57	29 0332 2.44 1039 1.05 SA 1656 2.05 2224 1.38	14 0308 1.95 1110 1.24 SU 1849 1.97 2359 1.71	29 0417 1.99 1111 0.91 MO 1809 2.40	14 0141 1.49 0456 1.61 WE 1131 1.06 1907 2.33	29 0125 1.00 0649 1.93 TH 1252 0.63 1925 2.84	15 0456 2.49 1157 1.19 WE 1756 1.87 ☉ 2304 1.40	30 0326 2.60 1044 1.23 TH 1604 1.81 2127 1.23	15 0504 2.21 1204 1.13 SA 1842 2.03 2353 1.55	30 0437 2.34 1131 0.88 SU 1801 2.29 2348 1.37	15 0416 1.87 1139 1.12 MO 1912 2.14	30 0027 1.40 0539 1.93 TU 1210 0.75 1859 2.64	15 0140 1.36 0555 1.70 TH 1212 0.86 1921 2.51	30 0153 0.89 0723 2.04 FR 1328 0.52 1957 2.87	31 0426 2.64 1124 1.06 FR 1711 2.04 ☉ 2248 1.19				31 0125 1.22 0638 1.95 WE 1257 0.59 1940 2.80		31 0220 0.84 0753 2.13 SA 1400 0.48 2026 2.85																																																																																																									
15 0456 2.49 1157 1.19 WE 1756 1.87 ☉ 2304 1.40	30 0326 2.60 1044 1.23 TH 1604 1.81 2127 1.23	15 0504 2.21 1204 1.13 SA 1842 2.03 2353 1.55	30 0437 2.34 1131 0.88 SU 1801 2.29 2348 1.37	15 0416 1.87 1139 1.12 MO 1912 2.14	30 0027 1.40 0539 1.93 TU 1210 0.75 1859 2.64	15 0140 1.36 0555 1.70 TH 1212 0.86 1921 2.51	30 0153 0.89 0723 2.04 FR 1328 0.52 1957 2.87	31 0426 2.64 1124 1.06 FR 1711 2.04 ☉ 2248 1.19				31 0125 1.22 0638 1.95 WE 1257 0.59 1940 2.80		31 0220 0.84 0753 2.13 SA 1400 0.48 2026 2.85																																																																																																																	
31 0426 2.64 1124 1.06 FR 1711 2.04 ☉ 2248 1.19				31 0125 1.22 0638 1.95 WE 1257 0.59 1940 2.80		31 0220 0.84 0753 2.13 SA 1400 0.48 2026 2.85																																																																																																																									

© Copyright Commonwealth of Australia 2022, Bureau of Meteorology
Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● New Moon ◐ First Quarter ○ Full Moon ◑ Last Quarter

AUSTRALIA, TORRES STRAIT – TWIN ISLAND

LAT 10° 28' S LONG 142° 26' E

Times and Heights of High and Low Waters

2024

Time Zone -1000

JANUARY				FEBRUARY				MARCH				APRIL					
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m		
1 0522 1.00 1347 2.50 MO		16 0347 1.63 0644 1.31 TU 1550 2.84		1 0541 1.27 1153 2.50 TH 1907 1.47 2256 1.70		16 0111 1.39 0950 2.51 FR 1651 1.39 2215 1.80		1 0035 2.05 0553 1.51 FR 1125 2.47 * 1819 1.08		16 0907 2.62 1623 0.96 SA 2246 2.01		1 0902 2.52 1627 0.84 MO 2323 2.18 *		16 0300 1.83 0842 2.89 TU 1606 0.48 ● 2236 2.30			
2 0510 1.05 1245 2.38 TU		17 0024 0.98 1647 2.40 WE		2 0312 1.42 1113 2.52 FR 1829 1.38 2306 1.74		17 0241 1.31 1002 2.87 SA 1651 0.95 ● 2239 1.89		2 1036 2.47 1759 1.04 SA 2339 2.03 *		17 0242 1.76 0927 2.90 SU 1626 0.61 ● 2250 2.13		2 0246 1.96 0902 2.76 TU 1621 0.69 ● 2251 2.11		17 0329 1.61 0904 2.98 WE 1626 0.50 2235 2.34			
3 0255 1.04 1147 2.37 WE		18 0152 0.92 1007 2.30 TH 1434 1.78 ● 1910 2.04		3 0257 1.36 1046 2.64 SA 1801 1.24 ● 2308 1.73		18 0327 1.20 1013 3.13 SU 1708 0.64 2247 1.95		3 0321 1.80 1002 2.62 SU 1721 0.94 2332 2.00		18 0324 1.56 0940 3.08 MO 1642 0.42 2249 2.19		3 0259 1.66 0905 3.01 WE 1630 0.58 2219 2.15		18 0353 1.44 0927 3.04 TH 1645 0.58 2239 2.39			
4 0300 0.99 1122 2.43 TH ●		19 0246 0.85 1013 2.67 FR 1609 1.43 2101 1.92		4 0309 1.28 1035 2.80 SU 1746 1.08 2244 1.71		19 0402 1.08 1028 3.31 MO 1730 0.46 2259 2.03		4 0311 1.66 0958 2.81 MO 1706 0.79 ● 2310 1.95		19 0352 1.36 0954 3.20 TU 1701 0.37 2252 2.25		4 0326 1.34 0921 3.26 TH 1647 0.50 2216 2.31		19 0415 1.31 0951 3.05 FR 1701 0.68 2248 2.45			
5 0308 0.96 1103 2.54 FR 1753 1.67 2058 1.83		20 0326 0.81 1023 2.99 SA 1701 1.08 2158 1.89		5 0325 1.18 1030 2.98 MO 1746 0.93 2227 1.76		20 0430 0.96 1049 3.42 TU 1755 0.42 2315 2.10		5 0321 1.46 0957 3.02 TU 1711 0.66 2239 1.98		20 0418 1.18 1013 3.27 WE 1723 0.43 2300 2.31		5 0401 1.04 0950 3.47 FR 1710 0.45 2237 2.51		20 0437 1.25 1016 3.03 SA 1715 0.75 2302 2.54			
6 0321 0.92 1051 2.69 SA 1744 1.50 2128 1.80		21 0359 0.77 1043 3.26 SU 1739 0.81 2237 1.89		6 0347 1.01 1032 3.20 TU 1753 0.79 2238 1.90		21 0455 0.85 1114 3.45 WE 1821 0.49 2332 2.14		6 0343 1.20 1002 3.25 WE 1723 0.57 2234 2.12		21 0440 1.04 1036 3.29 TH 1744 0.55 2310 2.36		6 0439 0.80 1025 3.61 SA 1739 0.41 2307 2.71		21 0459 1.23 1039 2.96 SU 1728 0.79 2320 2.66			
7 0338 0.88 1044 2.88 SU 1743 1.32 2157 1.80		22 0428 0.74 1108 3.43 MO 1814 0.65 2310 1.90		7 0417 0.80 1047 3.43 WE 1811 0.66 2305 2.07		22 0515 0.77 1138 3.41 TH 1845 0.63 2348 2.16		7 0414 0.91 1022 3.50 TH 1743 0.49 2254 2.31		22 0500 0.95 1059 3.27 FR 1802 0.69 2324 2.40		7 0520 0.66 1101 3.63 SU 1807 0.41 2342 2.91		22 0522 1.26 1101 2.86 MO 1739 0.80 2339 2.79			
8 0357 0.80 1047 3.11 MO 1756 1.14 2229 1.84		23 0452 0.71 1136 3.49 TU 1847 0.61 2339 1.90		8 0454 0.59 1116 3.63 TH 1838 0.55 2339 2.21		23 0530 0.74 1159 3.33 FR 1904 0.80		8 0451 0.63 1054 3.70 FR 1810 0.43 2324 2.49		23 0517 0.92 1120 3.22 SA 1817 0.81 2339 2.45		8 0600 0.65 1138 3.51 MO 1836 0.45		23 0546 1.31 1120 2.73 TU 1747 0.80 2359 2.92			
9 0421 0.70 1103 3.32 TU 1822 0.96 2306 1.91		24 0510 0.69 1203 3.46 WE 1918 0.67		9 0535 0.41 1153 3.76 FR 1911 0.49		24 0002 2.17 0539 0.75 SA 1217 3.24 ○ 1919 0.94		9 0530 0.43 1130 3.82 SA 1840 0.40		24 0532 0.95 1138 3.14 SU 1828 0.87 2357 2.52		9 0019 3.06 0642 0.77 TU 1213 3.26 ● 1904 0.57		24 0612 1.38 1137 2.56 WE 1700 0.80 ○			
10 0451 0.60 1129 3.49 WE 1856 0.81 2345 1.97		25 0002 1.88 0524 0.69 TH 1228 3.37 1946 0.80		10 0017 2.32 0616 0.33 SA 1233 3.82 ● 1947 0.50		25 0017 2.19 0522 0.78 SU 1229 3.15 1928 1.04		10 0000 2.64 0610 0.36 SU 1207 3.82 ● 1913 0.43		25 0539 1.02 1152 3.04 MO 1836 0.91 ○		10 0056 3.15 0726 1.01 WE 1245 2.86 1927 0.77		25 0019 2.99 0643 1.49 TH 1145 2.34 1656 0.76			
11 0527 0.53 1205 3.59 TH 1935 0.72 ●		26 0022 1.87 0527 0.71 FR 1249 3.25 ○ 2010 0.96		11 0056 2.35 0655 0.39 SU 1313 3.75 2024 0.59		26 0032 2.21 0515 0.82 MO 1235 3.05 1932 1.11		11 0038 2.73 0650 0.46 MO 1244 3.66 1945 0.54		26 0015 2.59 0516 1.11 TU 1200 2.91 1834 0.94		11 0135 3.13 0817 1.34 TH 1312 2.35 1742 0.97		26 0037 3.00 0718 1.63 FR 1048 2.14 1707 0.75			
12 0026 1.99 0605 0.53 FR 1247 3.61 2017 0.70		27 0038 1.85 0517 0.72 SA 1304 3.13 2031 1.11		12 0137 2.32 0732 0.61 MO 1351 3.53 2104 0.76		27 0049 2.20 0527 0.91 TU 1226 2.90 1922 1.17		12 0116 2.75 0729 0.74 TU 1318 3.32 2016 0.75		27 0034 2.64 0523 1.23 WE 1147 2.72 1740 0.93		12 0216 2.99 0942 1.64 FR 1306 1.81 1749 1.01		27 0053 2.96 0805 1.78 SA 1041 1.98 1720 0.79			
13 0110 1.97 0642 0.60 SA 1332 3.56 2102 0.74		28 0054 1.81 0523 0.76 SU 1314 3.00 2046 1.25		13 0220 2.21 0804 1.00 TU 1427 3.13 2148 1.00		28 0104 2.17 0540 1.07 WE 1206 2.74 1827 1.17		13 0156 2.69 0812 1.17 WE 1347 2.82 2043 1.05		28 0052 2.64 0536 1.40 TH 1121 2.54 1740 0.88		13 0317 2.76 1736 1.07 SA		28 0112 2.86 1728 0.90 SU			
14 0156 1.89 0624 0.76 SU 1417 3.43 2152 0.82		29 0110 1.75 0533 0.82 MO 1312 2.85 2053 1.37		14 0309 2.04 0637 1.42 WE 1455 2.59 2249 1.26		29 0109 2.11 0551 1.27 TH 1151 2.59 1824 1.12		14 0241 2.54 0914 1.67 TH 1353 2.21 1831 1.27		29 0103 2.60 0551 1.60 FR 1111 2.37 1745 0.86		14 0517 2.60 1536 0.81 SU 2251 2.15		29 0147 2.68 1709 1.03 MO			
15 0246 1.77 0630 1.00 MO 1503 3.19 2253 0.92		30 0118 1.67 0543 0.93 TU 1251 2.70 2049 1.48		15 0427 1.89 0631 1.80 TH 1418 2.00 *				15 0344 2.35 1819 1.24 FR		30 0101 2.53 0600 1.81 SA 1046 2.23 1745 0.88		15 0210 2.08 0823 2.77 MO 1548 0.57 2239 2.25		30 0439 2.54 1524 0.92 TU 2316 2.11			
		31 0015 1.60 0548 1.09 WE 1230 2.58 *								31 0039 2.42 0559 2.04 SU 0906 2.30 1727 0.92							

© Copyright Commonwealth of Australia 2022, Bureau of Meteorology
Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

* Extra Tides

Moon Phase Symbols ● New Moon ○ First Quarter ○ Full Moon ○ Last Quarter

AUSTRALIA, TORRES STRAIT – TWIN ISLAND

LAT 10° 28' S LONG 142° 26' E

Times and Heights of High and Low Waters

2024

Time Zone -1000

SEPTEMBER				OCTOBER				NOVEMBER				DECEMBER			
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m
1	0619 0.56	16	0540 0.51	1	0554 0.73	16	0539 0.38	1	0510 0.70	16	0601 0.51	1	0409 0.61	16	0014 1.86
	1127 2.25		1055 2.45		1122 2.47		1116 2.86		1142 2.90		1221 3.44		1147 3.18		0600 0.64
SU	1719 0.72	MO	1658 0.55	TU	1720 0.99	WE	1736 0.73	FR	1803 1.44	SA	1921 1.02	SU	1857 1.39	MO	1258 3.55
	2335 3.37		2256 3.71		2316 3.08		2309 3.38	●	2316 2.35	○		●	2346 1.81		2029 0.79
2	0641 0.72	17	0611 0.47	2	0607 0.81	17	0609 0.41	2	0434 0.67	17	0010 2.18	2	0419 0.62	17	0058 1.69
	1146 2.26		1131 2.61		1140 2.52		1154 3.04		1200 2.96		0619 0.68		1207 3.17		0501 0.77
MO	1737 0.75	TU	1742 0.47	WE	1731 1.09	TH	1822 0.80	SA	1834 1.52	SU	1302 3.44	MO	1941 1.39	TU	1341 3.41
	2358 3.26		2336 3.72		2331 2.94	○	2347 3.14		2324 2.13		2024 1.08				2121 0.84
3	0659 0.87	18	0643 0.46	3	0613 0.85	18	0638 0.51	3	0438 0.66	18	0053 1.82	3	0017 1.67	18	0144 1.53
	1205 2.26		1210 2.74		1158 2.59		1233 3.16		1217 2.96		0454 0.76		0435 0.66		0515 0.89
TU	1735 0.84	WE	1825 0.53	TH	1654 1.20	FR	1910 0.97	SU	1912 1.63	MO	1350 3.32	TU	1231 3.10	WE	1428 3.20
●		○		●	2338 2.77				2211 1.95		2145 1.09		2043 1.41		2218 0.92
4	0014 3.15	19	0014 3.60	4	0552 0.87	19	0024 2.76	4	0447 0.67	19	0145 1.47	4	0046 1.51	19	0234 1.36
	0712 0.97		0716 0.52		1216 2.64		0704 0.68		1231 2.90		0510 0.90		0456 0.73		0530 1.03
WE	1222 2.27	TH	1252 2.81	FR	1709 1.33	SA	1315 3.18	MO	2000 1.74	TU	1453 3.11	WE	1301 2.99	TH	1518 2.96
	1703 0.91		1909 0.74		2319 2.57		2006 1.20		2202 1.85		2333 1.00				2334 0.98
5	0022 3.00	20	0052 3.30	5	0517 0.83	20	0101 2.28	5	0456 0.71	20	1609 2.91	5	0517 0.85	20	1609 2.71
	0717 1.05		0748 0.68		1233 2.64		0520 0.88		1242 2.80				1354 2.85		
TH	1240 2.28	FR	1335 2.81	SA	1726 1.50	SU	1403 3.09	TU		WE		TH		FR	
	1716 1.02		1957 1.08		2252 2.39		2128 1.41								
6	0013 2.83	21	0126 2.83	6	0519 0.80	21	0136 1.74	6	0504 0.79	21	0130 0.80	6	0532 1.02	21	0128 0.94
	0651 1.11		0818 0.93		1244 2.60		0531 0.97		1304 2.65		1732 2.79		1523 2.74		1707 2.47
FR	2348 2.65	SA	1422 2.72	SU	1739 1.68	MO	1510 2.90	WE		TH		FR		SA	
*			2102 1.49		2241 2.25										
7	0608 1.09	22	0156 2.23	7	0522 0.79	22	0527 1.09	7	0454 0.91	22	0224 0.62	7	0150 0.98	22	0224 0.86
	1312 2.20		0614 1.20		1235 2.53		1651 2.77		1554 2.47		0959 2.11		1645 2.69		1056 2.21
SA	1743 1.40	SU	1527 2.57	MO	1746 1.87	TU		TH		FR	1306 1.92	SA		SU	1437 2.05
	2331 2.49				2220 2.15						1847 2.73				1824 2.27
8	0605 1.04	23	0609 1.25	8	0522 0.81	23	0239 0.76	8	0306 0.86	23	0258 0.53	8	0216 0.80	23	0255 0.82
	1308 2.14		1741 2.53		1217 2.43		1904 2.84		1120 2.11		1009 2.24		1051 1.96		1055 2.37
SU	1748 1.64	MO		TU	1745 2.06	WE		FR	1228 2.10	SA	1431 1.76	SU	1246 1.90	MO	1541 1.88
	2306 2.38				2024 2.24				1845 2.62	●	1942 2.70		1815 2.67	●	1947 2.13
9	0600 1.01	24	0327 1.00	9	0507 0.85	24	0307 0.48	9	0307 0.70	24	0324 0.53	9	0244 0.65	24	0316 0.81
	1214 2.08		1000 1.91		1155 2.28		0958 2.20		1021 2.04		1017 2.34		0953 2.12		1051 2.52
MO	1736 1.86	TU	1307 1.74	WE	1456 2.21	TH	1410 1.72	SA	1342 1.80	SU	1513 1.64	MO	1415 1.72	TU	1634 1.70
	2209 2.36		2037 2.89		2029 2.45	●	2001 2.96	●	1932 2.84		2022 2.64	●	1933 2.66		2045 2.02
10	0541 0.99	25	0346 0.58	10	0404 0.81	25	0334 0.35	10	0321 0.56	25	0345 0.57	10	0314 0.54	25	0329 0.82
	1139 2.03		1012 2.10		1107 2.14		1005 2.30		0941 2.12		1025 2.44		0943 2.41		1050 2.69
TU	1439 1.92	WE	1435 1.54	TH	1416 1.98	FR	1455 1.50	SU	1429 1.52	MO	1548 1.57	TU	1517 1.51	WE	1719 1.54
	2126 2.53	●	2058 3.10		2029 2.67		2033 3.02		2010 3.02		2055 2.56		2029 2.60		2126 1.92
11	0458 0.91	26	0409 0.36	11	0355 0.68	26	0358 0.35	11	0343 0.46	26	0400 0.62	11	0344 0.47	26	0340 0.82
	1115 1.99		1018 2.20		1030 2.08		1011 2.36		0938 2.34		1035 2.56		1004 2.75		1056 2.85
WE	1434 1.76	TH	1517 1.32	FR	1425 1.68	SA	1528 1.34	MO	1516 1.30	TU	1621 1.53	WE	1611 1.31	TH	1755 1.40
●	2124 2.73		2119 3.23	●	2030 2.92		2102 3.04		2049 3.11		2126 2.45		2118 2.50		2157 1.84
12	0442 0.78	27	0432 0.29	12	0403 0.57	27	0421 0.43	12	0410 0.39	27	0412 0.66	12	0413 0.44	27	0352 0.80
	1049 1.95		1024 2.27		0958 2.11		1019 2.42		1002 2.59		1048 2.70		1034 3.08		1104 3.00
TH	1446 1.54	FR	1548 1.13	SA	1452 1.37	SU	1555 1.25	TU	1603 1.13	WE	1652 1.50	TH	1703 1.12	FR	1822 1.29
	2123 2.94		2142 3.29		2049 3.17		2128 3.01		2128 3.10		2153 2.31		2204 2.36		2224 1.78
13	0447 0.68	28	0456 0.35	13	0418 0.50	28	0439 0.53	13	0439 0.36	28	0423 0.67	13	0443 0.44	28	0403 0.76
	1019 1.97		1033 2.34		0951 2.26		1032 2.48		1032 2.87		1103 2.85		1107 3.35		1113 3.13
FR	1507 1.28	SA	1615 0.99	SU	1527 1.10	MO	1622 1.22	WE	1651 1.02	TH	1722 1.48	FR	1755 0.96	SA	1842 1.21
	2127 3.17		2207 3.31		2118 3.37		2154 2.94		2209 2.99		2220 2.18		2249 2.20		2251 1.77
14	0457 0.62	29	0519 0.47	14	0441 0.44	29	0454 0.62	14	0508 0.37	29	0429 0.66	14	0510 0.47	29	0416 0.70
	1009 2.10		1047 2.39		1011 2.46		1049 2.57		1108 3.12		1117 3.00		1142 3.53		1122 3.24
SA	1538 1.00	SU	1639 0.92	MO	1609 0.88	TU	1647 1.25	TH	1739 0.97	FR	1752 1.45	SA	1847 0.84	SU	1857 1.14
	2147 3.40		2232 3.27		2152 3.49		2218 2.83		2249 2.78		2247 2.06		2332 2.03		2321 1.79
15	0515 0.56	30	0539 0.61	15	0508 0.40	30	0506 0.68	15	0536 0.41	30	0420 0.64	15	0536 0.53	30	0428 0.65
	1025 2.27		1103 2.43		1041 2.66		1107 2.67		1143 3.33		1130 3.12		1219 3.60		1141 3.30
SU	1616 0.74	MO	1701 0.92	TU	1652 0.76	WE	1713 1.30	FR	1828 0.97	SA	1822 1.41	SU	1939 0.78	MO	1918 1.09
	2219 3.59		2256 3.19		2230 3.50		2239 2.69		2329 2.51		2315 1.94	○			2355 1.81
				31	0515 0.70									31	0435 0.62
					1124 2.79										1209 3.32
					TH 1737 1.37										TU 1950 1.06
					2258 2.53										●

© Copyright Commonwealth of Australia 2022, Bureau of Meteorology
Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

* Extra Tides

Moon Phase Symbols ● New Moon ○ First Quarter ○ Full Moon ● Last Quarter

AUSTRALIA, TORRES STRAIT – THURSDAY ISLAND

LAT 10° 35' S LONG 142° 13' E

Times and Heights of High and Low Waters

2024

Time Zone –1000

JANUARY				FEBRUARY				MARCH				APRIL				
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	
1 0408 1.06 1144 2.65 MO 1432 2.58 1612 2.61		16 0030 0.92 1633 2.90 TU		1 0416 1.41 1049 2.78 TH 1808 1.79 2136 2.08		16 0223 1.37 0943 3.09 FR 1706 1.33 2225 2.33		1 0452 1.81 0950 2.63 FR 1739 1.33 2256 2.20		16 0208 1.85 0858 3.10 SA 1639 0.81 2239 2.49		1 0317 2.21 0841 2.83 MO 1636 0.78 2327 2.47		16 0336 1.91 0912 3.08 TU 1639 0.33 2332 2.61		
2 0338 1.02 1120 2.71 TU		17 0144 0.90 1008 2.57 WE 1357 2.25 1955 2.53		2 0309 1.45 1037 2.92 FR 1809 1.56 2239 2.09		17 0319 1.39 1011 3.37 SA 1720 0.90 2317 2.34		2 0357 1.89 0937 2.80 SA 1741 1.16 2315 2.30		17 0311 1.79 0932 3.30 SU 1650 0.49 2316 2.56		2 0321 2.09 0858 3.02 TU 1637 0.62 2330 2.39		17 0409 1.80 0935 3.06 WE 1703 0.41 2353 2.50		
3 0334 1.00 1114 2.79 WE 1749 2.21 2026 2.25		18 0242 0.90 1021 2.91 TH 1559 1.91 2133 2.35		3 0314 1.47 1037 3.06 SA 1808 1.35 2324 2.07		18 0404 1.44 1034 3.54 SU 1741 0.62 2358 2.28		3 0321 1.89 0945 2.97 SU 1728 0.99 2336 2.32		18 0354 1.72 0957 3.38 MO 1710 0.35 2346 2.52		3 0338 1.93 0918 3.22 WE 1656 0.51 2332 2.30		18 0437 1.74 0957 3.03 TH 1728 0.57		
4 0330 1.03 1115 2.89 TH 1800 1.99 2123 2.14		19 0329 0.96 1043 3.21 FR 1720 1.49 2249 2.20		4 0331 1.51 1044 3.18 SU 1806 1.15 2354 2.01		19 0441 1.49 1054 3.60 MO 1805 0.50		4 0331 1.86 0956 3.13 MO 1722 0.82 2351 2.27		19 0429 1.67 1018 3.40 TU 1734 0.36		4 0405 1.76 0944 3.39 TH 1722 0.47 2323 2.23		19 0000 2.38 0503 1.71 FR 1021 2.96 * 1750 0.78		
5 0336 1.08 1119 2.99 FR 1820 1.77 2205 2.01		20 0410 1.08 1105 3.42 SA 1758 1.13 2345 2.05		5 0354 1.53 1051 3.31 MO 1810 0.97 2357 1.92		20 0027 2.16 0513 1.54 TU 1113 3.61 1833 0.52		5 0351 1.78 1008 3.30 TU 1732 0.68 2351 2.17		20 0009 2.40 0459 1.64 WE 1039 3.37 1801 0.49		5 0439 1.60 1018 3.50 FR 1754 0.51 2321 2.27		20 1042 2.86 1807 1.00 SA 2359 2.31 *		
6 0350 1.16 1125 3.08 SA 1833 1.56 2226 1.88		21 0445 1.24 1122 3.56 SU 1829 0.88		6 0422 1.53 1103 3.47 TU 1828 0.82 2340 1.88		21 0035 2.03 0541 1.59 WE 1138 3.56 1902 0.66		6 0418 1.68 1025 3.48 WE 1755 0.58 2336 2.11		21 0013 2.25 0525 1.63 TH 1103 3.31 1828 0.70		6 0519 1.48 1056 3.51 SA 1828 0.61 2343 2.37		21 0552 1.71 1102 2.72 SU 1818 1.19		
7 0410 1.24 1129 3.18 SU 1840 1.36 2241 1.78		22 0026 1.89 0517 1.39 MO 1141 3.63 1900 0.75		7 0454 1.50 1124 3.62 WE 1857 0.71 2348 1.91		22 0025 1.94 0600 1.62 TH 1205 3.48 1932 0.86		7 0451 1.55 1053 3.64 TH 1826 0.56 2336 2.12		22 0006 2.16 0546 1.63 FR 1127 3.22 1852 0.95		7 0602 1.41 1134 3.41 SU 1902 0.78		22 0003 2.37 0618 1.73 MO 1121 2.55 1822 1.32		
8 0433 1.32 1133 3.31 MO 1856 1.17 2306 1.73		23 0036 1.75 0542 1.52 TU 1205 3.64 1933 0.73		8 0527 1.45 1157 3.75 TH 1931 0.68		23 0030 1.91 0338 1.63 FR 1230 3.37 2000 1.10		8 0527 1.44 1128 3.75 FR 1901 0.60 2359 2.17		23 0009 2.13 0602 1.65 SA 1148 3.10 1912 1.19		8 0014 2.50 0647 1.41 MO 1210 3.18 1935 1.01		23 0013 2.48 0647 1.74 TU 1139 2.38 1822 1.41		
9 0459 1.39 1147 3.45 TU 1924 1.00 2339 1.71		24 1233 3.59 2006 0.82 WE		9 0014 1.94 0558 1.41 FR 1234 3.82 2009 0.71		24 0038 1.91 0339 1.53 SA 1252 3.23 2024 1.32		9 0605 1.37 1205 3.76 SA 1937 0.71		24 0017 2.15 0609 1.69 SU 1205 2.96 1925 1.38		9 0050 2.63 0735 1.47 TU 1244 2.83 2006 1.26		24 0027 2.60 0723 1.77 WE 1154 2.19 1553 1.33		
10 0242 1.41 1214 3.56 WE 1959 0.88		25 0050 1.64 0303 1.48 TH 1303 3.48 2041 0.97		10 0049 1.96 0617 1.40 SA 1313 3.82 2050 0.80		25 0047 1.93 0355 1.47 SU 1306 3.08 2043 1.51		10 0031 2.23 0643 1.37 SU 1242 3.66 2014 0.89		25 0028 2.21 0609 1.73 MO 1215 2.80 1930 1.52		10 0129 2.72 0832 1.57 WE 1312 2.39 1629 1.69		25 0043 2.69 0806 1.79 TH 1204 1.98 1602 1.18		
11 0016 1.71 0313 1.33 TH 1252 3.64 2039 0.83		26 0102 1.63 0330 1.39 FR 1332 3.35 2116 1.16		11 0126 1.95 0425 1.39 SU 1351 3.70 2134 0.95		26 0101 1.95 0413 1.45 MO 1308 2.91 2058 1.66		11 0107 2.27 0723 1.47 MO 1316 3.41 2052 1.11		26 0043 2.28 0407 1.74 TU 1214 2.62 1928 1.61		11 0212 2.75 0949 1.65 TH 1329 1.90 1631 1.46		26 0058 2.74 1618 1.05 FR		
12 0057 1.69 0345 1.28 FR 1335 3.67 2123 0.82		27 0110 1.62 0355 1.32 SA 1356 3.19 2155 1.33		12 0207 1.90 0441 1.46 MO 1426 3.43 2225 1.11		27 0112 1.95 0431 1.49 TU 1214 2.75 *		12 0146 2.30 0813 1.66 TU 1347 3.02 2133 1.37		27 0057 2.34 0425 1.82 WE 1116 2.46 1641 1.51		12 0601 2.59 1630 1.19 FR		27 0103 2.73 1635 0.97 SA		
13 0141 1.64 0414 1.26 SA 1419 3.64 2213 0.86		28 0121 1.60 0417 1.28 SU 1413 3.01 2249 1.47		13 0252 1.84 0454 1.61 TU 1458 3.02 2336 1.27		28 0445 1.58 1147 2.63 WE 1729 1.76 * 2343 1.99		13 0229 2.30 0924 1.90 WE 1408 2.50 * 2225 1.65		28 0106 2.38 0439 1.92 TH 1106 2.31 1647 1.32		13 0708 2.80 1606 0.87 SA 2219 2.41		28 0021 2.69 1648 0.93 SU		
14 0228 1.56 0439 1.29 SU 1502 3.51 2312 0.91		29 0129 1.56 0436 1.27 MO 1354 2.83		14 1926 2.34 WE		29 0453 1.69 1108 2.54 TH 1732 1.54 2304 2.08		14 0731 2.43 1708 1.66 TH 2032 2.12		29 0001 2.42 0451 2.04 FR 0739 2.27 1659 1.14		14 0149 2.20 0801 2.95 SU 1603 0.56 2240 2.59		29 0643 2.58 1610 0.89 MO 2339 2.45		
15 1546 3.26 MO		30 0448 1.30 1222 2.72 TU		15 0113 1.34 0915 2.70 TH 1724 1.85 2112 2.29				15 0033 1.85 0818 2.80 FR 1649 1.24 2151 2.32		30 0005 2.45 0500 2.16 SA 0801 2.45 * 1710 1.01		15 0254 2.05 0842 3.05 MO 1617 0.38 2306 2.65		30 0227 2.40 0720 2.77 TU 1536 0.71 2313 2.40		
		31 0448 1.35 1129 2.69 WE						31 0821 2.64 1705 0.92 SU 2324 2.47 *								

© Copyright Commonwealth of Australia 2022, Bureau of Meteorology
Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

* Extra Tides

Moon Phase Symbols ● New Moon ○ First Quarter ○ Full Moon ○ Last Quarter

AUSTRALIA, TORRES STRAIT – THURSDAY ISLAND

LAT 10° 35' S LONG 142° 13' E

2024

Times and Heights of High and Low Waters

Time Zone -1000

SEPTEMBER				OCTOBER				NOVEMBER				DECEMBER			
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m
1 0711 0.57		16 0636 0.46		1 0654 1.00		16 0633 0.66		1 0337 1.32		16 0004 2.04		1 0255 1.14		16 0058 1.48	
1217 1.79		1139 1.99		1209 2.04		1153 2.42		1220 2.61		0652 1.30		1226 3.06		0311 1.28	
SU 1812 1.43		MO 1741 1.26		TU 1815 1.60		WE 1827 1.36		FR 1936 1.75		SA 1302 3.21		SU 2148 1.37		MO 1344 3.56	
		2336 3.44		2346 2.70		2343 2.96		● 2336 1.92		○ 2036 1.15		●		2133 0.78	
2 0012 3.13		17 0709 0.56		2 0706 1.22		17 0706 0.86		2 0331 1.18		17 0043 1.70		2 0009 1.50		17 0144 1.34	
0739 0.83		1208 2.07		1220 2.11		1229 2.58		1231 2.69		0330 1.27		0316 1.05		0335 1.21	
MO 1229 1.79		TU 1823 1.24		WE 1828 1.67		TH 1918 1.37		SA 2027 1.74		SU 1349 3.25		MO 1243 3.06		TU 1430 3.45	
1530 1.40				2357 2.52		○		2147 1.77		2150 1.03		2238 1.29		2229 0.81	
3 0036 2.98		18 0014 3.37		3 0706 1.36		18 0020 2.64		3 0341 1.03		18 0122 1.36		3 0042 1.40		18 0234 1.21	
0803 1.08		0744 0.71		1233 2.19		0737 1.11		1236 2.73		0345 1.14		0340 0.99		0354 1.16	
TU 1241 1.81		WE 1243 2.16		TH 1847 1.75		FR 1309 2.72		SU		MO 1446 3.20		TU 1306 3.03		WE 1517 3.28	
● 1545 1.35		○ 1908 1.29		● 2356 2.33		2016 1.40				2313 0.89		2329 1.21		2332 0.87	
4 0051 2.81		19 0049 3.16		4 0638 1.44		19 0054 2.23		4 0357 0.91		19 0208 1.06		4 0118 1.28		19 1603 3.07	
0821 1.29		0820 0.92		1246 2.26		0803 1.39		1141 2.75		0346 1.02		0406 0.98		TH	
WE 1254 1.84		TH 1323 2.23		FR 1612 1.79		SA 1353 2.79		MO		TU 1552 3.10		WE 1405 2.96			
1604 1.35		1958 1.42		2247 2.17		2128 1.40									
5 0055 2.63		20 0121 2.81		5 0421 1.24		20 0123 1.75		5 0415 0.83		20 0036 0.76		5 0428 1.00		20 0059 0.89	
0829 1.45		0856 1.17		1243 2.32		0414 1.31		1151 2.73		1706 3.00		1531 2.91		1650 2.84	
TH 1308 1.87		FR 1405 2.28		SA 1628 1.89		SU 1451 2.78		TU		WE		TH		FR	
1622 1.41		2103 1.59		2234 2.05											
6 0003 2.45		21 0148 2.33		6 0429 1.06		21 0418 1.09		6 0430 0.80		21 0241 0.59		6 0122 0.96		21 0239 0.83	
1637 1.50		0938 1.45		1140 2.38		1802 2.78		1208 2.65		1021 2.51		1640 2.90		1049 2.63	
FR 2331 2.32		SA 1458 2.29		SU 1639 1.99		MO		WE 1715 2.51		TH 1344 2.28		FR		SA 1427 2.38	
*		*		1904 2.15				1817 2.52		1828 2.91				1746 2.62	
7 0512 1.41		22 0456 1.43		7 0441 0.89		22 0337 0.79		7 0423 0.80		22 0316 0.47		7 0208 0.80		22 0319 0.79	
1151 1.93		0808 1.86		1147 2.43		1004 2.27		1855 2.67		1041 2.63		1128 2.41		1104 2.77	
SA 1647 1.61		SU 1047 1.73		MO 1646 2.08		TU 1258 2.18		TH		FR 1444 2.13		SA 1205 2.41		SU 1533 2.22	
2247 2.24		* 1926 2.57		1932 2.30		1910 2.92				1937 2.83		1755 2.88		2004 2.43	
8 0517 1.19		23 0441 1.07		8 0453 0.77		23 0332 0.46		8 0324 0.68		23 0346 0.44		8 0245 0.66		23 0346 0.82	
1139 2.00		0932 2.09		1149 2.43		1018 2.48		1110 2.45		1107 2.69		1058 2.47		1119 2.88	
SU 1648 1.73		MO 1325 1.81		TU 1625 2.17		WE 1419 2.03		FR 1432 2.28		SA 1528 2.01		SU 1404 2.26		MO 1633 2.04	
2117 2.34		2013 2.87		1956 2.46		2001 3.01		1929 2.83		● 2023 2.74		1921 2.84		● 2104 2.27	
9 0523 0.99		24 0416 0.64		9 0456 0.70		24 0352 0.25		9 0334 0.54		24 0413 0.50		9 0319 0.58		24 0405 0.92	
1115 2.09		1019 2.30		1122 2.42		1044 2.58		1108 2.41		1131 2.70		1058 2.59		1129 2.97	
MO 1614 1.81		TU 1436 1.73		WE 1519 2.14		TH 1509 1.86		SA 1446 2.09		SU 1608 1.93		MO 1508 2.07		TU 1730 1.83	
2111 2.51		2055 3.09		2015 2.62		● 2041 3.03		● 2003 2.96		2057 2.61		● 2019 2.74		2151 2.10	
10 0528 0.82		25 0428 0.30		10 0429 0.62		25 0417 0.19		10 0357 0.45		25 0437 0.63		10 0352 0.59		25 0415 1.05	
1117 2.18		1054 2.42		1119 2.40		1112 2.58		1113 2.38		1148 2.70		1112 2.74		1135 3.06	
TU 1533 1.83		WE 1527 1.62		TH 1516 2.04		FR 1547 1.75		SU 1519 1.92		MO 1647 1.86		TU 1607 1.87		WE 1819 1.61	
2121 2.67		● 2128 3.20		2033 2.79		2111 3.00		2039 3.03		2124 2.46		2107 2.56		2228 1.93	
11 0519 0.69		26 0448 0.12		11 0423 0.50		26 0444 0.25		11 0424 0.43		26 0454 0.81		11 0425 0.69		26 0420 1.19	
1133 2.21		1125 2.41		1124 2.33		1137 2.51		1121 2.39		1154 2.72		1123 2.92		1143 3.13	
WE 1532 1.79		TH 1606 1.54		FR 1524 1.90		SA 1621 1.68		MO 1602 1.76		TU 1727 1.80		WE 1706 1.64		TH 1854 1.42	
● 2133 2.82		2154 3.22		● 2052 2.97		2136 2.92		2118 3.00		2150 2.27		2154 2.34		2248 1.77	
12 0510 0.57		27 0514 0.12		12 0437 0.42		27 0510 0.41		12 0455 0.50		27 0503 1.00		12 0458 0.86		27 0428 1.31	
1148 2.16		1151 2.31		1127 2.22		1153 2.41		1115 2.48		1159 2.77		1130 3.14		1152 3.20	
TH 1542 1.72		FR 1640 1.49		SA 1543 1.74		SU 1651 1.67		TU 1651 1.63		WE 1809 1.73		TH 1802 1.39		FR 1923 1.27	
2145 2.98		2217 3.19		2117 3.13		2201 2.82		2159 2.87		2214 2.08		2240 2.10		2300 1.65	
13 0517 0.48		28 0541 0.25		13 0500 0.38		28 0534 0.63		13 0527 0.63		28 0505 1.16		13 0528 1.06		28 0437 1.40	
1151 2.04		1203 2.16		1122 2.14		1153 2.34		1122 2.66		1206 2.84		1151 3.35		1200 3.26	
FR 1601 1.60		SA 1710 1.48		SU 1613 1.58		MO 1722 1.68		WE 1743 1.51		TH 1854 1.64		FR 1858 1.14		SA 1948 1.17	
2201 3.14		2242 3.11		2148 3.24		2223 2.67		2242 2.66		2241 1.89		2326 1.86		2322 1.58	
14 0536 0.42		29 0609 0.47		14 0529 0.41		29 0552 0.88		14 0558 0.83		29 0503 1.28		14 0555 1.26		29 0212 1.39	
1135 1.94		1157 2.05		1110 2.15		1156 2.35		1148 2.88		1209 2.93		1222 3.51		1212 3.31	
SA 1628 1.47		SU 1736 1.50		MO 1654 1.47		TU 1751 1.71		TH 1837 1.39		FR 1944 1.55		SA 1951 0.94		SU 2013 1.11	
2226 3.30		2307 3.00		2225 3.26		2242 2.50		2323 2.37		2309 1.73				2349 1.55	
15 0603 0.42		30 0635 0.74		15 0601 0.50		30 0601 1.09		15 0627 1.06		30 0243 1.26		15 0457 1.47		30 0240 1.29	
1123 1.93		1200 2.02		1124 2.27		1203 2.40		1222 3.08		1215 3.01		0612 1.45		1233 3.34	
SU 1703 1.34		MO 1758 1.54		TU 1739 1.39		WE 1822 1.73		FR 1933 1.27		SA 2046 1.45		SU 1302 3.58		MO 2040 1.09	
2259 3.41		2329 2.86		2305 3.17		2301 2.31				2339 1.60		○ 2042 0.82			
				31 0559 1.25		1210 2.50								31 0020 1.55	
				TH 1857 1.75		2320 2.12								○ 2113 1.09	

© Copyright Commonwealth of Australia 2022, Bureau of Meteorology
Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

* Extra Tides

Moon Phase Symbols ● New Moon ○ First Quarter ○ Full Moon ○ Last Quarter

AUSTRALIA, TORRES STRAIT – HAMMOND ROCK CURRENTS

2024

LAT 10° 31' S LONG 142° 12' E
Tidal Stream Predictions (Rates in knots)

Time Zone -1000

JANUARY

	Slack Time	Maximum Time	Rate		Slack Time	Maximum Time	Rate
1	0645	0305	-2.70	16	0040	0343	-3.49
MO	1026	1026	3.33	TU	0657	1039	5.34
	1417	1626	-1.02		1426	1641	-1.71
	1824	2126	2.17		1856	2220	3.63
2	0021	0346	-2.46	17	0138	0445	-3.08
TU	0723	1104	2.77	WE	0749	1128	4.55
	1459	1712	-0.91		1518	1735	-1.65
	1909	2207	1.62		2001	2329	2.98
3	0055	0437	-2.14	18	0251	0546	-2.45
WE	0801	1143	2.31	TH	0846	1223	3.69
	1540	1801	-0.95	○	1614	1836	-1.62
	2015	2311	1.11		2130		
4	0146	0536	-1.73	19	0427	0655	-1.70
TH	0843	1227	2.00	FR	0949	1330	2.92
●	1619	1857	-1.16		1709	1959	-1.74
	2200				2315		
5		0049	0.88	20		0300	2.66
FR	0333	0642	-1.28	SA	0612	0830	-1.09
	0930	1319	1.85		1103	1452	2.47
	1659	1958	-1.54		1802	2142	-2.15
	2338						
6		0251	1.36	21	0039	0416	3.41
SA	0545	0755	-0.90	SU	0752	1018	-0.95
	1025	1422	1.90		1221	1600	2.36
	1739	2100	-2.02		1852	2246	-2.63
7	0036	0405	2.39	22	0139	0512	4.22
SU	0722	0917	-0.72	MO	0905	1128	-1.09
	1127	1522	2.12		1327	1649	2.47
	1821	2151	-2.49		1939	2331	-2.96
8	0117	0455	3.52	23	0223	0558	4.90
MO	0836	1030	-0.76	TU	0953	1215	-1.28
	1227	1613	2.47		1416	1728	2.72
	1905	2230	-2.86		2022		
9	0154	0538	4.55	24	0005	3.11	
TU	0931	1127	-0.91	WE	0300	0636	5.37
	1322	1657	2.88		1027	1249	-1.46
	1951	2303	-3.11		1454	1800	3.06
					2103		
10	0230	0618	5.39	25	0030	-3.16	
WE	1015	1214	-1.10	TH	0331	0710	5.63
	1413	1738	3.32		1057	1315	-1.64
	2038	2337	-3.31		1525	1831	3.44
					2142		
11	0306	0700	6.00	26	0050	-3.19	
TH	1054	1257	-1.30	FR	0401	0742	5.66
●	1500	1819	3.75	○	1125	1339	-1.77
	2126				1554	1902	3.77
					2216		
12		0015	-3.47	27	0115	-3.20	
FR	0346	0741	6.37	SA	0431	0811	5.50
	1132	1337	-1.48		1153	1404	-1.83
	1545	1901	4.12		1620	1932	3.96
	2213				2247		
13		0058	-3.61	28	0144	-3.19	
SA	0430	0823	6.48	SU	0500	0839	5.15
	1212	1420	-1.63		1220	1431	-1.79
	1630	1945	4.36		1645	2002	3.96
	2300				2316		
14		0146	-3.70	29	0212	-3.14	
SU	0516	0907	6.35	MO	0528	0905	4.66
	1253	1504	-1.73		1245	1458	-1.67
	1715	2032	4.39		1711	2031	3.77
	2348				2343		
15		0242	-3.68	30	0239	-3.02	
MO	0606	0952	5.96	TU	0554	0929	4.10
	1338	1551	-1.75		1307	1523	-1.53
	1802	2123	4.14		1738	2100	3.38
				31	0011	0307	-2.77
				WE	0620	0950	3.55
					1327	1548	-1.44
					1811	2132	2.83

FEBRUARY

	Slack Time	Maximum Time	Rate		Slack Time	Maximum Time	Rate
1	0043	0339	-2.34	16	0241	0510	-1.95
TH	0645	1012	3.05	FR	0756	1120	3.20
	1348	1618	-1.39		1510	1738	-1.62
	1856	2213	2.17		2049		
2	0128	0420	-1.70	17	0425	0039	2.48
FR	0710	1038	2.59	SA	0847	1221	2.10
	1418	1701	-1.38	○	1615	1925	-1.44
	2002	2317	1.49		2256		
3	0255	0519	-0.88	18	0256	2.54	
SA	0731	1115	2.13	SU	0652	0836	-0.35
○	1505	1804	-1.39		1018	1430	1.45
	2153				1731	2148	-1.95
4		0207	1.33	19	0042	0415	3.31
SU	0557	0646	-0.12	MO	0835	1040	-0.64
	0739	1214	1.68		1234	1603	1.57
	1615	1933	-1.54		1842	2256	-2.62
	2346						
5		0352	2.37	20	0142	0510	4.16
MO		0857	0.16	TU	0915	1141	-1.17
		1412	1.50		1349	1657	1.96
		1732	-1.97		1935	2339	-3.08
6	0051	0445	3.65	21	0222	0551	4.85
TU	0929	1036	-0.21	WE	0943	1217	-1.62
	1143	1552	1.93		1429	1732	2.46
	1842	2220	-2.48		2018		
7	0136	0529	4.84	22		0011	-3.30
WE	0945	1134	-0.74	TH	0254	0624	5.33
	1316	1648	2.64		1004	1242	-1.95
	1942	2301	-2.92		1457	1800	3.02
					2056		
8	0215	0608	5.84	23	0031	-3.38	
TH	1009	1217	-1.25	FR	0321	0653	5.59
	1414	1734	3.42		1027	1300	-2.20
	2035	2339	-3.29		1520	1825	3.60
					2130		
9	0254	0646	6.55	24	0047	-3.43	
FR	1037	1254	-1.68	SA	0345	0717	5.65
	1458	1816	4.20	○	1048	1316	-2.37
	2124				1541	1850	4.12
					2200		
10	0333	0017	-3.61	25	0104	-3.48	
SA	1107	0724	6.96	SU	0409	0741	5.52
●	1537	1326	-2.03		1111	1335	-2.45
	2211	1858	4.88		1601	1917	4.47
					2230		
11		0100	-3.87	26	0126	-3.48	
SU	0415	0801	7.05	MO	0432	0803	5.22
	1140	1358	-2.27		1130	1355	-2.43
	1616	1940	5.34		1623	1945	4.60
	2257				2257		
12		0145	-4.01	27	0149	-3.42	
MO	0458	0839	6.81	TU	0455	0823	4.80
	1215	1431	-2.40		1147	1413	-2.36
	1656	2023	5.47		1645	2011	4.47
	2344				2324		
13		0233	-3.94	28	0212	-3.24	
TU	0542	0917	6.25	WE	0517	0842	4.34
	1252	1509	-2.40		1202	1429	-2.33
	1738	2109	5.18		1710	2038	4.10
					2353		
14	0032	0323	-3.59	29	0236	-2.93	
WE	0626	0956	5.41	TH	0539	0859	3.89
	1332	1551	-2.24		1217	1447	-2.34
	1825	2159	4.46		1741	2107	3.50
15	0129	0414	-2.90	15	0710	1036	4.36
TH	1417	1638	-1.96		1923	2259	3.43

MARCH

	Slack Time	Maximum Time	Rate		Slack Time	Maximum Time	Rate
1	0025	0304	-2.44	16	0224	0442	-1.61
FR	0600	0918	3.45	SA	0724	1028	2.54
	1235	1513	-2.33		1356	1646	-1.88
	1822	2143	2.72		2040		
2	0109	0340	-1.72	17	0415	0034	2.21
SA	0619	0945	2.94	SU	0816	1116	1.34
	1300	1550	-2.20	○	1453	1924	-1.54
	1920	2234	1.86		2302		
3	0230	0430	-0.78	18		0245	2.27
SU	0631	1017	2.31	MO	0652	0838	-0.35
	1335	1645	-1.92		1041	1416	0.58
	2100				1634	2140	-2.15
4		0136	1.36	19	0044	0402	2.99
MO		0603	0.14	TU	0800	1044	-0.98
○		1106	1.56		1326	1602	0.92
	1439	1815	-1.66		1811	2244	-2.86

AUSTRALIA, TORRES STRAIT – HAMMOND ROCK CURRENTS

2024

LAT 10° 31' S LONG 142° 12' E

Tidal Stream Predictions (Rates in knots)

Time Zone -1000

APRIL						MAY						JUNE											
	Slack Time	Maximum Time	Rate	Slack Time	Maximum Time	Rate		Slack Time	Maximum Time	Rate	Slack Time	Maximum Time	Rate	Slack Time	Maximum Time	Rate							
1	0226	0417	-0.79	16	0213	1.94	1	0405	0638	-1.02	16	0517	0229	1.71	1	0516	0216	2.99	16	0027	0241	1.01	
MO	0630	0952	1.95	0537	0800	-0.84	WE	0904	1104	0.75	TH	1319	0815	-1.74	SA	1200	1423	1.54	SU	0455	0838	-2.66	
	1241	1611	-2.54	1323	2054	-2.40	●	1319	1813	-2.86		2239	1356	-0.16		1645	2017	-3.58		1326	1507	0.57	
	2104												2026	-2.80						1648	2040	-2.56	
2	0514	0618	-0.13	17	0029	0330	2.39	2	0528	0207	2.68	17	0041	0325	1.90	2	0012	0312	3.02	17	0106	0322	1.07
TU	0730	1046	1.08	0645	1002	-1.41	TH	1118	1320	0.63	FR	1400	0603	0927	-2.23	SU	0601	0908	-3.20	MO	0529	0926	-3.08
●	1333	1753	-2.14	1400	1530	0.29		1512	1948	-3.16		1633	1516	0.27		1808	1253	1539	2.30		1345	1605	1.40
	2303			1652	2203	-2.93		2348				2117	-2.98								1816	2140	-2.48
3	0256	0256	2.49	18	0117	0420	2.93	3	0308	0308	3.32	18	0118	0403	2.12	3	0104	0400	2.98	18	0139	0359	1.21
WE	0658	0841	-0.44	0724	1051	-2.12	FR	0621	0910	-2.09	SA	0636	1008	-2.76	MO	0641	0955	-3.60	TU	0601	1004	-3.46	
	1043	1326	0.56	1413	1620	0.88		1232	1454	1.32		1402	1603	0.97		1336	1629	3.17		1406	1651	2.31	
	1538	2025	-2.46	1812	2243	-3.30		1708	2054	-3.50		1759	2158	-3.12		1917	2225	-3.29		1925	2235	-2.43	
4	0016	0354	3.57	19	0152	0455	3.35	4	0041	0359	3.87	19	0148	0431	2.29	4	0152	0444	2.90	19	0209	0433	1.40
TH	0733	1003	-1.23	0752	1115	-2.68	SA	0701	1002	-2.75	SU	0702	1034	-3.22	TU	0718	1033	-3.90	WE	0636	1037	-3.72	
	1245	1523	1.29	1424	1649	1.57		1315	1600	2.33		1414	1640	1.81		1416	1729	3.93		1431	1732	3.14	
	1742	2136	-3.05	1902	2307	-3.50		1830	2152	-3.74		1858	2233	-3.20		2020	2322	-3.12		2024	2324	-2.39	
5	0105	0439	4.54	20	0218	0521	3.64	5	0126	0441	4.20	20	0213	0456	2.42	5	0238	0521	2.80	20	0240	0507	1.62
FR	0804	1052	-2.03	0815	1130	-3.10	SU	0737	1041	-3.30	MO	0726	1058	-3.58	WE	0755	1109	-4.09	TH	0715	1105	-3.86	
	1331	1623	2.39	1437	1715	2.35		1351	1652	3.38		1430	1714	2.67		1457	1815	4.46		1500	1812	3.78	
	1859	2228	-3.56	1945	2326	-3.61		1933	2245	-3.85		1949	2309	-3.19		2118					2117		
6	0146	0517	5.25	21	0241	0544	3.79	6	0208	0518	4.31	21	0236	0520	2.51	6	0321	0011	-2.97	21	0313	0008	-2.35
SA	0834	1127	-2.68	0837	1146	-3.41	MO	0810	1110	-3.72	TU	0748	1120	-3.80	TH	0833	1146	-4.16	FR	0756	1132	-3.93	
	1406	1710	3.53	1451	1741	3.14		1426	1737	4.31		1449	1748	3.41	●	1539	1859	4.68		1531	1852	4.20	
	1957	2311	-3.92	2024	2346	-3.65		2030	2332	-3.83		2037	2344	-3.08		2211					2204		
7	0225	0553	5.63	22	0302	0604	3.82	7	0248	0552	4.25	22	0300	0545	2.56	7	0404	0057	-2.83	22	0348	0048	-2.33
SU	0904	1153	-3.17	0856	1203	-3.59	TU	0843	1137	-4.01	WE	0812	1140	-3.90	FR	0914	1227	-4.09	SA	0840	1204	-3.97	
	1439	1752	4.58	1508	1809	3.83		1500	1819	4.97		1513	1823	3.93		1625	1944	4.59		1608	1932	4.42	
	2049	2352	-4.13	2101				2123				2122				2300				2248			
8	0303	0626	5.71	23	0011	-3.59	8	0329	0626	4.06	23	0326	0610	2.58	8	0447	0141	-2.71	23	0426	0059	-2.34	
MO	0933	1216	-3.54	0324	0626	3.75	WE	0916	1209	-4.17	TH	0838	1200	-3.93	SA	0956	1310	-3.92	SU	0926	1242	-4.02	
	1512	1831	5.38	0915	1220	-3.67	●	1539	1901	5.26	○	1541	1859	4.18		1714	2030	4.21		1650	2015	4.46	
	2138			1528	1838	4.29		2214				2205				2345				2331			
9	0342	0032	-4.18	24	0037	-3.44	9	0409	0059	-3.49	24	0355	0050	-2.70	9	0531	0228	-2.58	24	0507	0212	-2.39	
TU	1005	0659	5.54	0345	0646	3.61	TH	0950	0700	3.79	FR	0907	1221	-3.95	SU	1037	0755	2.38	MO	1014	0736	2.51	
●	1547	1243	-3.78	0933	1236	-3.68		1622	1245	-4.16		1614	1935	4.19		1806	1357	-3.68		1737	1326	-4.08	
	2226	1547	1912	1550	1909	4.48		2304	1945	5.12		2248				2121	2121	3.63		2101	2101	4.37	
10	0114	-4.05		25	0103	-3.20	10	0451	0142	-3.18	25	0428	0123	-2.49	10	0030	0318	-2.42	25	0015	0300	-2.46	
WE	0422	0731	5.16	0409	0706	3.43	FR	1027	0735	3.41	SA	0940	0705	2.58	MO	0617	0836	2.04	TU	0552	0821	2.57	
	1037	1315	-3.85	0952	1251	-3.70		1711	1325	-3.98		1654	1251	-3.97		1115	1450	-3.41		1102	1418	-4.12	
	1626	1953	5.73	1617	1939	4.36		2354	2030	4.57		2331	2014	3.99		1903	2214	2.95		1828	2150	4.17	
	2315			2250																			
11	0156	-3.70		26	0130	-2.90	11	0535	0228	-2.77	26	0506	0200	-2.29	11	0115	0412	-2.25	26	0059	0352	-2.55	
TH	0502	0804	4.59	0433	0728	3.25	SA	1101	0812	2.90	SU	1015	0740	2.51	TU	0707	0919	1.55	WE	0642	0912	2.46	
	1111	1351	-3.73	1014	1312	-3.75		1808	1407	-3.63		1742	1328	-3.96		1146	1557	-3.19		1152	1523	-4.12	
	1711	2037	5.16	1651	2012	4.00			2124	3.71			2100	3.66		2006	2308	2.29		1923	2241	3.88	
12	0004	0239	-3.14	27	0159	-2.56	12	0045	0320	-2.27	27	0019	0245	-2.09	12	0200	0505	-2.09	27	0146	0445	-2.65	
FR	0544	0839	3.84	0502	0754	3.03	SU	0624	0850	2.24	MO	0551	0819	2.32	WE	0808	1007	0.96	TH	0738	1010	2.22	
	1145	1431	-3.40	1039	1341	-3.76		1136	1456	-3.18		1055	1413	-3.89		1212	1703	-3.03		1245	1636	-4.08	
	1803	2126	4.15	1733	2049	3.44		1916	2232	2.77		1838	2157	3.30		2116				2023	2333	3.50	
13	0059	0327	-2.39	28	0013	0234	-2.14	13	0143	0427	-1.80	28	0112	0345	-1.91	13	0247	0002	1.72	28	0236	0538	-2.77
SA	0627	0914	2.91	0536	0825	2.68	MO	0720	0931	1.45	TU	0645	0905	1.97	TH	0937	0558	-2.02	FR	0845	1117	1.92	
	1217	1515	-2.88	1107	1417	-3.67		1206	1604	-2.73		1139	1509	-3.74		1230	1107	0.39		1345	1742	-3.92	
	1911	2232	2.93	1829	2138	2.79		2041	2354	2.04		1942	2304	3.03		2230	1759	-2.91		2127			
14	0205	0428	-1.55	29	0108	0322	-1.61	14	0252	0545	-1.49	29	0213	0505	-1.86	14	0335	0057	1.30	29	0328	0027	3.03
SU	0716	0951	1.86	0620	0902	2.16	TU	0839	1024														

AUSTRALIA, TORRES STRAIT – HAMMOND ROCK CURRENTS

2024

LAT 10° 31' S LONG 142° 12' E

Tidal Stream Predictions (Rates in knots)

Time Zone -1000

JULY

	Slack Time	Maximum Time	Rate		Slack Time	Maximum Time	Rate
1	0504	0224	2.12	16	0132	0.35	
MO	1233	1530	2.29	TU	1312	1540	1.20
	1800	2105	-2.73		1752	2058	-1.68
2	0047	0325	1.83	17	0103	0245	0.38
TU	0549	0926	-3.55	WE	0415	0912	-3.21
	1330	1635	3.02		1343	1634	2.19
	1918	2230	-2.50		1918	2216	-1.72
3	0149	0418	1.69	18	0151	0349	0.65
WE	0632	1020	-3.76	TH	0527	1001	-3.52
	1417	1729	3.69		1413	1719	3.16
	2026	2336	-2.44		2023	2319	-1.91
4	0241	0504	1.71	19	0230	0440	1.08
TH	0718	1104	-3.89	FR	0632	1041	-3.74
	1501	1815	4.18		1445	1801	3.97
	2123				2115		
5		0027	-2.47	20		0005	-2.15
FR	0326	0545	1.85	SA	0305	0524	1.60
	0806	1145	-3.93		0733	1118	-3.90
	1543	1900	4.42		1517	1842	4.57
	2211				2158		
6		0109	-2.55	21		0048	-2.40
SA	0405	0625	2.07	SU	0340	0606	2.14
●	0855	1227	-3.90	○	0831	1157	-4.02
	1624	1942	4.43		1554	1921	4.96
	2252				2236		
7		0146	-2.66	22		0127	-2.65
SU	0442	0704	2.29	MO	0415	0649	2.67
	0943	1310	-3.83		0926	1239	-4.17
	1706	2022	4.22		1634	2001	5.13
	2330				2314		
8		0222	-2.74	23		0204	-2.87
MO	0518	0744	2.40	TU	0453	0732	3.11
	1026	1355	-3.75		1016	1327	-4.31
	1749	2100	3.82		1717	2042	5.09
					2351		
9		0004	-2.75	24		0242	-3.05
TU	0556	0823	2.34	WE	0533	0818	3.38
	1102	1440	-3.66		1106	1421	-4.42
	1833	2138	3.27		1805	2124	4.83
10		0036	-2.68	25		0030	-3.18
WE	0634	0900	2.09	TH	0617	0906	3.40
	1133	1523	-3.54		1155	1518	-4.41
	1917	2214	2.63		1856	2206	4.36
11		0105	-2.55	26		0110	-2.46
TH	0716	0938	1.67	FR	0709	0959	3.15
	1159	1605	-3.37		1246	1616	-4.19
	2003	2247	1.98		1949	2250	3.66
12		0129	-2.42	27		0151	-2.42
FR	0809	1019	1.15	SA	0810	1058	2.66
	1223	1647	-3.11		1345	1715	-3.72
	2051	2321	1.38		2049	2337	2.82
13		0146	-2.36	28		0233	-2.36
SA	0921	1110	0.64	SU	0928	1211	2.11
	1251	1733	-2.75	○	1500	1817	-3.05
	2145	2355	0.89	●	2158		
14		0203	-2.41	29		0030	1.94
SU	1104	1223	0.29	MO	0317	0645	-3.09
●	1341	1828	-2.32		1100	1356	1.90
	2246				1634	1935	-2.36
					2321		
15		0036	0.54	30		0142	1.22
MO	0227	0712	-2.58	TU	0407	0803	-3.14
	1230	1412	0.42		1227	1530	2.35
	1551	1934	-1.91		1810	2121	-2.00
	2357						
				31		0056	0.87
				WE	0501	0939	-3.38
					1333	1637	3.07
					1933	2254	-2.09

AUGUST

	Slack Time	Maximum Time	Rate		Slack Time	Maximum Time	Rate
1	0213	0415	0.90	16	0202	0321	0.25
TH	0602	1048	-3.67	FR	0429	0939	-3.41
	1422	1730	3.72		1351	1702	3.42
	2035	2355	-2.34		2015	2310	-1.93
2	0300	0505	1.17	17	0225	0424	0.94
FR	0702	1137	-3.86	SA	0612	1027	-3.75
	1502	1814	4.19		1423	1743	4.33
	2122				2057	2354	-2.43
3		0037	-2.60	18	0252	0513	1.76
SA	0332	0546	1.58	SU	0727	1107	-4.02
	0800	1213	-3.92		1456	1820	5.00
	1539	1852	4.44		2132		
	2159			19		0030	-2.88
4		0108	-2.83	MO	0322	0556	2.59
SU	0400	0622	2.05		0828	1146	-4.24
●	0850	1242	-3.93		1530	1857	5.40
	1613	1926	4.47		2207		
	2230			20		0100	-3.22
5		0132	-3.02	MO	0353	0638	3.36
MO	0427	0656	2.49	TU	0921	1230	-4.43
	0934	1310	-3.92	○	1610	1933	5.52
	1646	1957	4.30		2241		
	2300			21		0130	-3.47
6		0156	-3.15	TU	0428	0720	3.97
TU	0455	0730	2.80	WE	1011	1316	-4.55
	1013	1340	-3.90		1651	2010	5.38
	1719	2026	3.96		2315		
	2326			22		0202	-3.65
7		0222	-3.17	TH	0505	0803	4.30
WE	0523	0802	2.91		1100	1406	-4.54
	1045	1412	-3.84		1736	2047	4.96
	1752	2053	3.47		2350		
8		0248	-3.10	23		0238	-3.71
TH	0553	0834	2.78	FR	0547	0849	4.26
	1115	1444	-3.72		1149	1458	-4.33
	1825	2118	2.89		1824	2126	4.29
9		0006	-2.96	24		0026	-3.65
FR	0625	0905	2.43	SA	0637	0939	3.82
	1141	1515	-3.48		1242	1551	-3.84
	1858	2140	2.29		1916	2205	3.39
				25		0101	-3.46
10		0018	-2.84	MO	0739	1038	3.05
SA	0704	0939	1.91	SU	1344	1649	-3.09
	1207	1547	-3.10		2015	2248	2.34
	1930	2200	1.72				
11		0027	-2.76	26		0137	-3.17
SU	0757	1018	1.29	MO	0902	1201	2.22
	1236	1626	-2.56	○	1504	1802	-2.25
	2008	2222	1.22		2130	2342	1.26
				27		0215	-2.91
12		0036	-2.73	MO	0918	1116	0.68
MO	0918	1116	0.68	TU	1051	1403	2.01
	1323	1720	-1.89		1648	1950	-1.68
	2057	2251	0.76		2331		
13		0047	-2.72	28		0115	0.41
TU	1117	1330	0.46	WE	0301	0827	-2.99
○	1527	1843	-1.27		1230	1531	2.53
	2216	2337	0.30		1830	2146	-1.78
				29		0155	0.28
14		0100	-2.77	TH	0424	1000	-3.46
WE	1238	1521	1.24		1333	1633	3.24
	1750	2039	-1.09		1940	2305	-2.27
				30		0242	0.63
15		0113	-0.04	FR	0554	1100	-3.87
TH	0829	-3.02			1417	1720	3.84
	1318	1618	2.34		2026	2352	-2.75
	1919	2210	-1.42				
				31		0305	0.15
				SA	0702	1142	-4.08
					1453	1759	4.24
					2100		

SEPTEMBER

	Slack Time	Maximum Time	Rate		Slack Time	Maximum Time	Rate
1	0324	0022	-3.12	16	0230	0458	2.18
SU	0756	0545	1.74	MO	0719	1047	-4.19
	1523	1210	-4.11		1428	1750	5.17
	2129	1830	4.41		2056	2355	-3.45
2		0044	-3.37	17	0257	0541	3.20
MO	0344	0613	2.35	TU	0818	1129	-4.40
	0840	1230	-4.07		1503	1824	5.45
	1550	1857	4.39		2129		
	2154			18		0021	-3.80
3		0100	-3.54	WE	0327	0621	4.08
TU	0404	0640	2.89	○	0911	1	

AUSTRALIA, TORRES STRAIT – HAMMOND ROCK CURRENTS

2024

LAT 10° 31' S LONG 142° 12' E

Tidal Stream Predictions (Rates in knots)

Time Zone -1000

OCTOBER

	Slack Time	Maximum Time Rate	Slack Time	Maximum Time Rate
1	0319	0007 -3.81	16	0228 0523 3.75
TU	0823 1158 -3.99	1519 1820 4.07	WE	1433 1748 5.07
	2111		2047 2339 -4.18	
2	0335	0021 -3.95	17	0259 0604 4.62
WE	0900 1217 -3.90	1542 1841 3.89	TH	0901 1150 -4.10
	2130		1513 1821 4.93	
			2120	
3	0354	0037 -3.99	18	0332 0646 5.17
TH	0935 1242 -3.76	1604 1900 3.62	FR	0954 1236 -3.89
●	2147		1553 1855 4.60	
			2153	
4	0415	0055 -3.94	19	0412 0730 5.30
FR	1008 1308 -3.52	1627 1920 3.27	SA	1046 1324 -3.53
	2202		1636 1931 4.10	
			2227	
5	0438	0112 -3.86	20	0457 0817 4.97
SA	1041 1334 -3.20	1650 1939 2.91	SU	1141 1414 -3.00
	2217		1723 2009 3.43	
			2301	
6	0506	0127 -3.80	21	0552 0912 4.23
SU	1115 1401 -2.78	1715 1959 2.55	MO	1241 1510 -2.34
	2231		1814 2048 2.60	
			2337	
7	0544	0146 -3.79	22	0701 1024 3.29
MO	1151 1431 -2.27	1743 2021 2.18	TU	1352 1626 -1.66
	2248		1915 2132 1.64	
8	0634	0215 -3.74	23	0830 1204 2.60
TU	1238 1511 -1.66	1817 2051 1.71	WE	1522 1808 -1.28
	2307		2045 2231 0.63	
9	0746	0251 -3.57	24	0042 0627 -2.64
WE	1355 1612 -0.99	1913 2129 1.09	TH	1019 1336 2.48
	2328		1659 1941 -1.40	
			●	
10	0923	0343 -3.23	25	0056 -0.03
TH	1559 1838 -0.69	2100 2222 0.35	FR	0802 -2.91
	2345		1147 1450 2.75	
			1803 2114 -1.93	
11	1058	0515 -2.85	26	0148 0251 0.18
FR	1740 2017 -1.17		SA	0352 0915 -3.25
●			1245 1545 3.12	
			1845 2216 -2.62	
12	0043 -0.14	0742 -3.05	27	0204 0355 0.73
SA	1158 1517 3.06	1831 2124 -1.94	SU	0533 1006 -3.49
			1325 1626 3.40	
			1917 2250 -3.18	
13	0113 0246 0.50	0415 0847 -3.50	28	0219 0433 1.38
SU	1241 1601 3.93	1910 2212 -2.72	MO	0634 1039 -3.56
			1355 1656 3.54	
			1944 2312 -3.58	
14	0133 0350 1.55	0600 0937 -3.87	29	0233 0502 2.08
MO	1319 1639 4.59	1944 2246 -3.36	TU	0721 1101 -3.54
			1420 1720 3.57	
			2006 2328 -3.85	
15	0200 0439 2.68	0710 1022 -4.09	30	0248 0529 2.80
TU	1356 1715 4.97	2015 2314 -3.84	WE	0804 1123 -3.46
			1443 1741 3.53	
			2027 2344 -3.99	
			31	
			0305 0557 3.46	
			0845 1148 -3.32	
			1503 1800 3.42	
			2045	

NOVEMBER

	Slack Time	Maximum Time Rate	Slack Time	Maximum Time Rate
1	0324	0000 -4.03	16	0313 0639 5.39
FR	0925 1217 -3.10	1525 1821 3.25	SA	0959 1225 -2.84
●	2103		1525 1825 4.00	
			2122	
2	0345	0017 -3.99	17	0355 0725 5.46
SA	1004 1246 -2.80	1547 1843 3.06	SU	1054 1314 -2.51
	2122		1608 1903 3.69	
			2201	
3	0411	0034 -3.93	18	0443 0815 5.14
SU	1044 1315 -2.43	1611 1904 2.87	MO	1150 1405 -2.13
	2144		1654 1944 3.26	
			2242	
4	0443	0054 -3.89	19	0538 0911 4.52
MO	1124 1345 -2.03	1637 1930 2.66	TU	1248 1504 -1.71
	2207		1744 2027 2.69	
			2324	
5	0523	0119 -3.86	20	0642 1018 3.29
TU	1210 1420 -1.62	1709 2000 2.38	WE	1354 1619 -1.36
	2233		1841 2113 1.96	
6	0615	0154 -3.77	21	0007 0343 -2.80
WE	1306 1506 -1.18	1752 2036 1.96	TH	0755 1134 3.14
	2304		1509 1736 -1.19	
			1952 2212 1.15	
7	0719	0236 -3.55	22	0050 0540 -2.54
TH	1420 1628 -0.82	1858 2121 1.39	FR	0918 1247 2.74
	2342		1624 1847 -1.26	
			2149 2348 0.48	
8	0833	0334 -3.21	23	0141 0654 -2.50
FR	1551 1822 -0.91	2034 2228 0.74	SA	1041 1358 2.60
			1722 2000 -1.55	
			●	
9	0035 0517 -2.92	0951 1330 2.84	24	0011 0137 0.30
SA	1702 1935 -1.41	2244	SU	0311 0757 -2.50
●			1145 1458 2.64	
			1804 2115 -2.05	
10	0035 0.50	0215 0705 -3.07	25	0109 0307 0.64
SU	1059 1429 3.40	1751 2036 -2.09	MO	0458 0853 -2.52
			1231 1542 2.72	
			1836 2201 -2.59	
11	0004 0215 1.07	0421 0809 -3.29	26	0136 0359 1.27
MO	1152 1518 3.91	1830 2126 -2.77	TU	0608 0939 -2.52
			1306 1614 2.78	
			1901 2229 -3.03	
12	0049 0326 2.03	0554 0904 -3.43	27	0157 0435 2.05
TU	1239 1600 4.26	1905 2204 -3.35	WE	0705 1017 -2.50
			1334 1639 2.82	
			1924 2250 -3.37	
13	0126 0422 3.11	0703 0957 -3.43	28	0215 0508 2.87
WE	1321 1639 4.40	1939 2235 -3.80	TH	0757 1053 -2.44
			1359 1701 2.87	
			1945 2311 -3.59	
14	0200 0511 4.12	0805 1048 -3.32	29	0235 0541 3.64
TH	1402 1714 4.38	2012 2304 -4.11	FR	0845 1129 -2.32
			1422 1726 2.91	
			2008 2331 -3.69	
15	0234 0555 4.92	0902 1137 -3.12	30	0257 0615 4.24
FR	1444 1749 4.24	2046 2337 -4.27	SA	0932 1203 -2.13
			1446 1751 2.94	
			2032 2352 -3.70	

DECEMBER

	Slack Time	Maximum Time Rate	Slack Time	Maximum Time Rate
1	0322	0650 4.59	16	0005 -3.75
SU	1017 1238 -1.89	1512 1816 2.97	MO	0346 0728 5.71
●	2100		1111 1321 -1.71	
			1547 1849 3.59	
			2156	
2	0351	0012 -3.67	17	0433 0815 5.53
MO	1101 1312 -1.65	1541 1845 3.00	TU	1200 1409 -1.62
	2132		1631 1931 3.50	
			2242	
3	0426	0037 -3.66	18	0522 0904 5.09
TU	1145 1345 -1.43	1613 1916 2.99	WE	1247 1459 -1.52
	2208		1715 2015 3.25	
			2327	
4	0507	0109 -3.65	19	0613 0955 4.48
WE	1230 1426 -1.24	1652 1953 2.88	TH	1337 1551 -1.38
	2246		1800 2059 2.79	
5	0555	0148 -3.59	20	0009 0329 -2.82
TH	1320 1517 -1.09	1740 2034 2.63	FR	0704 1045 3.79
	2330		1430 1644 -1.23	
			1850 2146 2.16	
6	0648	0236 -3.45	21	0048 0430 -2.50
FR	1416 1630 -1.05	1839 2125 2.21	SA	0758 1137 3.10
			1528 1737 -1.12	
			1950 2242 1.45	
7	0018 0339 -3.22	0746 1133 3.66	22	0128 0528 -2.18
SA	1518 1741 -1.21	1951 2234 1.75	SU	0855 1230 2.51
			1623 1833 -1.11	
			2121 2354 0.85	
8	0119 0506 -3.00	0848 1233 3.62	23	0220 0621 -1.85
SU	1617 1843 -1.53	2120	MO	0954 1327 2.10
			1709 1935 -1.27	
			2322	
9	0241 0006 1.52	0625 -2.87	24	0130 0.64
MO	0953 1331 3.63	1707 1941 -1.97	TU	0401 0717 -1.54
●	2252		1052 1426 1.89	
			1745 2045 -1.63	
10	0139 1.75	0423 0730 -2.70	25	0034 0315 1.08
TU	1055 1428 3.64	1751 2036 -2.45	WE	0545 0823 -1.30
			1144 1515 1.86	
			1814 2140 -2.11	
11	0001 0306 2.45	0554 0834 -2.47	26	0113 0413 1.93
WE	1152 1520 3.63	1830 2126 -2.92	TH	0705 0934 -1.20
			1227 1553 1.96	
			1841 2216 -2.57	
12	0053 0415 3.41	0711 0942 -2.24	27	0142 0454 2.91
TH	1245 1607 3.60	1908 2208 -3.31	FR	0813 1033 -1.21
			1304 1626 2.17	
			1909 2247 -2.92	
13	0138 0509 4.36	0819 1047 -2.05	28	0208 0531 3.85
FR	1333 1649 3.57	1946 2246 -3.59	SA	0909 1121 -1.25
			1340 1659 2.44	
			1942 2315 -3.15	
14	0220 0557 5.12	0922 1144 -1.90	29	0235 0608 4.64
SA	1419 1730 3.56	2027 2325 -3.73	SU	0957 1203 -1.28
			1415 1731 2.76	
			2018 2341 -3.27	
15	0302 0642 5.58	1019 1233 -1.79	30	0304 0645 5.19
SU	1503 1809 3.58	2110	MO	1039 1242 -1.30
○			1449 1804 3.10	
			2058	
			31	
			0006 -3.35	
			0336 0722 5.51	
			1115 1318 -1.33	
			1524 1838 3.43	
			2139	

© Commonwealth of Australia 2022, Bureau of Meteorology
Positive (+) Direction 059° Negative (-) Direction 239°

Moon Phase Symbols ● New Moon ○ First Quarter ○ Full Moon ○ Last Quarter

AUSTRALIA, TORRES STRAIT – GOODS ISLAND

LAT 10° 34' S LONG 142° 09' E

Times and Heights of High and Low Waters

2024

Time Zone -1000

JANUARY				FEBRUARY				MARCH				APRIL			
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m
1 0328 0.87		16 0301 0.80		1 0345 1.43		16 0321 1.59		1 0319 1.85		16 0300 2.08		1 0329 2.40		16 0357 2.41	
1039 3.40		1012 3.42		1018 3.54		0954 3.86		0915 3.42		0900 3.76		0835 3.42		0926 3.40	
MO 1459 2.88		TU 1434 2.81		TH 1709 2.15		FR 1716 1.34		FR 1636 1.59		SA 1649 0.72		MO 1648 0.74		TU 1719 0.45	
1920 3.06		1947 3.42		2136 2.79		2240 3.09		2155 2.90		2250 3.21		2324 3.07		☉	
2 0352 0.94		17 0322 0.91		2 0347 1.60		17 0351 1.84		2 0329 2.00		17 0335 2.22		2 0349 2.46		17 0020 3.10	
1054 3.43		1025 3.56		1026 3.65		1017 4.00		0925 3.53		0930 3.84		0902 3.53		0436 2.41	
TU 1632 2.72		WE 1633 2.45		FR 1739 1.85		SA 1754 1.04		SA 1701 1.33		SU 1721 0.58		TU 1709 0.67		WE 1000 3.25	
2015 2.92		2106 3.22		2230 2.73		☉ 2343 2.98		2240 2.93		☉ 2344 3.15		☉		1748 0.62	
3 0410 1.06		18 0343 1.09		3 0346 1.78		18 0427 2.09		3 0339 2.15		18 0413 2.34		3 0002 3.00		18 0103 2.97	
1106 3.49		1042 3.74		1035 3.75		1043 4.05		0937 3.64		1000 3.81		0414 2.50		0515 2.44	
WE 1727 2.51		TH 1734 2.02		SA 1805 1.58		SU 1827 0.87		SU 1725 1.13		MO 1750 0.58		WE 0934 3.60		TH 1027 3.05	
2112 2.76		☉ 2222 3.00		☉ 2325 2.68				2325 2.94				1734 0.64		1819 0.84	
4 0417 1.22		19 0411 1.35		4 0401 1.99		19 0047 2.87		4 0357 2.29		19 0036 3.05		4 0049 2.88		19 0152 2.84	
1118 3.56		1103 3.90		1048 3.83		0502 2.34		0954 3.75		0451 2.45		0445 2.53		0555 2.48	
TH 1811 2.26		FR 1822 1.62		SU 1829 1.35		MO 1106 4.01		MO 1745 0.98		TU 1029 3.70		TH 1010 3.61		FR 1026 2.84	
☉ 2212 2.59		2334 2.80				1859 0.84		☉		1819 0.69		1806 0.67		1850 1.10	
5 0416 1.42		20 0442 1.68		5 0025 2.63		20 0206 2.77		5 0012 2.90		20 0134 2.92		5 0148 2.76		20 0254 2.75	
1131 3.63		1129 4.00		0421 2.21		0539 2.57		0419 2.43		0530 2.56		0526 2.56		0638 2.50	
FR 1849 1.99		SA 1905 1.30		MO 1105 3.90		TU 1127 3.90		TU 1015 3.83		WE 1053 3.54		FR 1050 3.51		SA 0928 2.64	
2316 2.44				1850 1.16		1930 0.92		1808 0.88		1851 0.88		1845 0.79		1922 1.39	
6 0425 1.64		21 0048 2.63		6 0137 2.59		21 0456 2.79		6 0107 2.80		21 0306 2.80		6 0344 2.71		21 0359 2.72	
1145 3.69		0515 2.04		0439 2.43		0615 2.76		0443 2.55		0606 2.66		0619 2.57		0734 2.48	
SA 1924 1.72		SU 1152 4.02		TU 1125 3.95		WE 1144 3.75		WE 1042 3.88		TH 1106 3.34		SA 1138 3.30		SU 0833 2.49	
		1946 1.08		1916 1.03		2008 1.08		1838 0.84		1928 1.12		1930 0.99		* 1952 1.68	
7 0031 2.32		22 0230 2.55		7 1149 3.98		22 1159 3.57		7 0230 2.70		22 0512 2.80		7 0449 2.76		22 0438 2.73	
0442 1.91		0545 2.39		1951 0.97		2100 1.26		0502 2.65		0644 2.75		0719 2.54		1315 2.00	
SU 1200 3.74		MO 1211 3.98		WE		TH		TH 1115 3.87		FR 1101 3.15		SU 1256 2.98		MO 1700 2.26	
1954 1.47		2026 0.99						1915 0.87		2010 1.37		2017 1.25		2303 1.94	
8 0223 2.29		23 1227 3.89		8 1222 3.97		23 1210 3.39		8 1155 3.79		23 1033 2.96		8 0527 2.84		23 0505 2.75	
0455 2.20		2110 1.00		2034 0.96				2000 0.96		2314 1.55		1114 2.44		1320 1.72	
MO 1217 3.77		TU		TH		FR		FR		SA		MO 1553 2.82		TU 1815 2.37	
2018 1.25												2114 1.56			
9 1236 3.80		24 1244 3.78		9 1305 3.91		24 0003 1.33		9 1245 3.61		24 0650 2.87		9 0554 2.94		24 0004 2.11	
2047 1.08		2300 1.06		2129 1.01		1219 3.21		2052 1.11		1418 2.58		1236 1.97		0529 2.79	
TU		WE		FR		SA		SA		SU 1618 2.63		TU 1754 2.86		WE 1336 1.43	
						☉						☉		☉ 1922 2.52	
10 1300 3.82		25 1303 3.63		10 1404 3.78		25 0103 1.35		10 0647 2.91		25 0019 1.63		10 0004 1.80		25 0052 2.26	
2128 0.98		TH		SA		0842 3.12		0814 2.84		0709 2.88		0615 3.05		0547 2.83	
WE				☉		SU 1502 2.93		SU 1507 3.36		MO 1417 2.36		WE 1337 1.48		TH 1400 1.17	
						1659 2.98		☉ 2353 1.23		☉ 1750 2.63		1910 2.96		2028 2.70	
11 1335 3.82		26 0027 1.08		11 0021 1.01		26 0146 1.38		11 0712 3.00		26 0105 1.72		11 0051 2.03		26 0130 2.38	
2240 0.92		1327 3.48		1621 3.65		0852 3.14		0932 2.78		0717 2.91		0630 3.18		0558 2.87	
TH		FR		SU		MO 1506 2.72		MO 1652 3.27		TU 1426 2.09		TH 1427 1.03		FR 1430 0.94	
☉		☉				1815 2.92				1853 2.67		2015 3.07		2118 2.87	
12 1426 3.80		27 0124 1.09		12 0123 0.99		27 0218 1.45		12 0052 1.32		27 0141 1.85		12 0126 2.22		27 0157 2.46	
		0915 3.28		0844 3.20		0859 3.17		0736 3.12		0726 2.96		0653 3.32		0610 2.94	
FR		SA 1119 3.23		MO 1209 3.03		TU 1519 2.47		TU 1339 2.38		WE 1444 1.81		FR 1510 0.68		SA 1500 0.77	
		1354 3.31		1744 3.55		1917 2.88		1829 3.23		1950 2.73		2116 3.16		2155 2.99	
13 0039 0.86		28 0209 1.10		13 0208 1.04		28 0244 1.56		13 0137 1.48		28 0210 1.98		13 0159 2.35		28 0220 2.51	
1556 3.74		0937 3.31		0902 3.31		0903 3.22		0756 3.26		0739 3.03		SA 0727 3.44		0635 3.02	
SA		SU 1258 3.13		TU 1424 2.70		WE 1543 2.19		WE 1445 1.89		TH 1507 1.52		SA 1548 0.45		SU 1529 0.64	
		1732 3.18		1904 3.43		2014 2.86		1947 3.22		2043 2.83		2211 3.23		2227 3.06	
14 0143 0.79		29 0244 1.12		14 0241 1.17		29 0304 1.69		14 0209 1.69		29 0233 2.12		14 0236 2.41		29 0243 2.53	
0941 3.28		0954 3.33		0918 3.47		0909 3.31		0814 3.43		0751 3.11		0805 3.50		0707 3.11	
SU 1203 3.21		MO 1539 2.93		WE 1545 2.24		TH 1609 1.88		TH 1532 1.40		FR 1534 1.25		SU 1622 0.34		MO 1555 0.55	
1723 3.68		1839 3.08		2024 3.31		2106 2.87		2054 3.22		2129 2.93		2257 3.24		2257 3.07	
15 0228 0.76		30 0311 1.18		15 0300 1.36		30 0305 2.52		15 0231 1.90		30 0252 2.23		15 0316 2.41		30 0305 2.52	
0956 3.33		1004 3.37		0934 3.66		0744 3.21		0833 3.61		0802 3.20		0846 3.48		0744 3.21	
MO 1315 3.04		TU 1606 2.70		TH 1635 1.77		2135 3.20		FR 1614 1.00		SA 1600 1.03		MO 1651 0.35		TU 1618 0.49	
1833 3.59		1941 2.97						2155 3.22		2211 3.03		2339 3.20		2326 3.03	
		31 0331 1.28								31 0310 2.33					
		1012 3.44								0815 3.30					
		WE 1638 2.43								SU 1626 0.86					
		2040 2.88								2247 3.08					

© Copyright Commonwealth of Australia 2022, Bureau of Meteorology
Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

* Extra Tides

Moon Phase Symbols ● New Moon ○ First Quarter ○ Full Moon ○ Last Quarter

AUSTRALIA, TORRES STRAIT – GOODS ISLAND

LAT 10° 34' S LONG 142° 09' E

Times and Heights of High and Low Waters

2024

Time Zone –1000

MAY				JUNE				JULY				AUGUST			
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m
1 0330 0824 WE 1640 ☉ 2357	2.49 3.28 0.47 2.96	16 0000 0424 TH 0943 1723	3.04 2.32 2.81 0.62	1 0004 0450 SA 1016 1715	2.93 2.17 2.73 0.67	16 0015 0706 SU 1133 1725	2.99 1.79 2.08 1.21	1 0700 1216 MO 1726	1.28 2.25 1.29	16 0703 1256 TU 1642 2345	1.05 2.01 1.68 3.13	1 0748 1634 TH 1824	0.38 2.30 2.24	16 0702 2325 FR	0.52 3.25
2 0400 0908 TH 1706	2.45 3.29 0.49	17 0031 0509 FR 1018 1748	2.96 2.28 2.60 0.84	2 0032 0557 SU 1143 1751	2.97 1.95 2.45 0.97	17 0034 0800 MO 1300 1730	2.99 1.55 1.91 1.50	2 0015 0750 TU 1348 1801	3.25 0.93 2.12 1.68	17 0730 1431 WE 1648 2358	0.86 2.01 1.93 3.14	2 0008 0827 FR	3.30 0.43	17 0731 2354 SA	0.53 3.24
3 0031 0441 FR 0954 1740	2.89 2.41 3.19 0.59	18 0103 0600 SA 1048 1811	2.90 2.23 2.35 1.11	3 0105 0814 MO 1322 1829	3.02 1.64 2.22 1.35	18 0051 0853 TU 1506 1732	2.99 1.29 1.88 1.79	3 0042 0839 WE 1615 1841	3.27 0.68 2.18 2.06	18 0755 TH	0.72	3 0028 0922 SA	3.17 0.56	18 0809 SU	0.58
4 0114 0531 SA 1047 1817	2.83 2.34 2.96 0.79	19 0136 1050 SU 1203 1829	2.85 2.08 2.08 1.41	4 0138 0932 TU 1545 1908	3.06 1.26 2.16 1.78	19 0107 0944 WE	2.98 1.06	4 0104 0932 TH	3.26 0.52	19 0014 0822 FR	3.14 0.64	4 0048 1203 SU 1950 2105	3.01 0.63 2.67 2.64	19 0032 0858 MO	3.18 0.66
5 0159 0630 SU 1215 1859	2.81 2.23 2.64 1.10	20 0207 1116 MO 1516 1843	2.82 1.78 1.94 1.72	5 0210 1040 WE 1732 1951	3.09 0.90 2.35 2.18	20 0123 1035 TH	2.98 0.86	5 0126 1053 FR 1922 2019	3.20 0.46 2.61 2.60	20 0033 0858 SA	3.14 0.61	5 0107 1308 MO 2031 2316	2.84 0.65 2.71 2.63	20 0122 1217 TU	3.06 0.68
6 0244 0740 MO 1437 1942	2.84 2.04 2.42 1.48	21 0237 1136 TU 1711 1852	2.81 1.48 2.06 2.02	6 0242 1145 TH 1859 2047	3.12 0.62 2.58 2.51	21 0140 1128 FR	2.97 0.72	6 0153 1218 SA	3.12 0.45	21 0103 0957 SU	3.13 0.62	6 0112 1358 TU 2104 *	2.66 0.67 2.73	21 0357 1312 WE 2016	2.89 0.67 2.63
7 0324 1117 TU 1704 2030	2.90 1.59 2.46 1.88	22 0301 1205 WE	2.81 1.19	7 0317 1245 FR 2010 2245	3.12 0.43 2.79 2.69	22 0158 1222 SA	2.97 0.62	7 0236 1320 SU 2053 2322	2.99 0.45 2.82 2.68	22 0145 1246 MO	3.10 0.57	7 0320 0555 WE 1436 2129	2.42 2.55 0.72 2.75	22 0046 0530 TH 1354 2035	2.46 2.82 0.73 2.72
8 0357 1221 WE 1826 2133	2.98 1.14 2.64 2.25	23 0323 1238 TH 2158 2347	2.82 0.95 2.65 2.60	8 0400 1337 SA 2100 2358	3.10 0.34 2.93 2.70	23 0229 1315 SU 2216	2.97 0.55 2.85	8 0416 1412 MO 2129	2.86 0.46 2.84	23 0245 1342 TU 2130	3.02 0.51 2.70	8 0343 0705 TH 1506 2144	2.20 2.47 0.82 2.78	23 0235 0700 FR 1427 2051	2.08 2.77 0.88 2.85
9 0428 1315 TH 1937 2349	3.07 0.76 2.83 2.47	24 0347 1314 FR 2200	2.84 0.76 2.80	9 0451 1425 SU 2141	3.04 0.31 2.99	24 0008 0333 MO 1402 2209	2.80 2.97 0.48 2.85	9 0030 0536 TU 1455 2200	2.59 2.75 0.49 2.85	24 0002 0504 WE 1425 2139	2.68 2.95 0.48 2.73	9 0408 0808 FR 1529 2154	1.95 2.40 0.95 2.83	24 0332 0818 SA 1448 2105	1.61 2.74 1.08 3.02
10 0502 1402 FR 2044	3.15 0.49 2.99	25 0033 0417 SA 1350 2200	2.67 2.86 0.63 2.91	10 0053 0550 MO 1507 2215	2.63 2.97 0.32 3.00	25 0048 0500 TU 1445 2221	2.73 2.97 0.43 2.83	10 0148 0646 WE 1529 2224	2.48 2.66 0.54 2.86	25 0120 0622 TH 1500 2154	2.51 2.89 0.52 2.79	10 0434 0906 SA 1547 2202	1.67 2.35 1.11 2.92	25 0417 0925 SU 1505 2123	1.13 2.71 1.31 3.21
11 0039 0542 SA 1445 2137	2.58 3.20 0.32 3.11	26 0107 0454 SU 1427 2213	2.69 2.90 0.54 2.97	11 0145 0653 TU 1543 2245	2.52 2.88 0.37 2.99	26 0128 0608 WE 1519 2239	2.62 2.97 0.40 2.83	11 0415 0751 TH 1556 2242	2.28 2.55 0.63 2.89	26 0324 0742 FR 1523 2206	2.23 2.80 0.63 2.91	11 0501 0959 SU 1600 2210	1.38 2.31 1.31 3.00	26 0457 1027 MO 1533 2147	0.71 2.68 1.54 3.37
12 0125 0629 SU 1524 2220	2.59 3.21 0.25 3.16	27 0137 0536 MO 1501 2235	2.67 2.96 0.47 2.98	12 0241 0753 WE 1614 2311	2.40 2.78 0.44 2.98	27 0214 0715 TH 1545 2255	2.48 2.92 0.42 2.87	12 0453 0850 FR 1617 2256	2.06 2.43 0.76 2.94	27 0431 0900 SA 1537 2219	1.82 2.69 0.81 3.08	12 0529 1050 MO 1605 2219	1.11 2.30 1.51 3.08	27 0532 1128 TU 1609 2215	0.40 2.62 1.76 3.44
13 0210 0721 MO 1559 2257	2.52 3.17 0.26 3.15	28 0205 0623 TU 1533 2259	2.62 3.02 0.42 2.95	13 0342 0848 TH 1639 2333	2.29 2.65 0.55 2.97	28 0315 0826 FR 1601 2307	2.29 2.82 0.51 2.95	13 0529 0947 SA 1632 2309	1.82 2.30 0.95 3.01	28 0517 1011 SU 1558 2238	1.37 2.57 1.05 3.25	13 0554 1141 TU 1611 2231	0.87 2.28 1.72 3.15	28 0605 1230 WE 1648 2242	0.24 2.54 1.97 3.42
14 0255 0813 TU 1629 2329	2.44 3.09 0.33 3.11	29 0235 0715 WE 1559 2321	2.54 3.06 0.39 2.92	14 0453 0939 FR 1700 2355	2.17 2.48 0.72 2.98	29 0453 0942 SA 1622 2325	2.02 2.65 0.67 3.07	14 0602 1044 SU 1639 2320	1.56 2.18 1.17 3.06	29 0559 1119 MO 1629 2302	0.96 2.44 1.34 3.37	14 0617 1236 WE 1623 2245	0.69 2.26 1.92 3.19	29 0636 1346 TH 1729 2307	0.23 2.44 2.16 3.32
15 0340 0900 WE 1657 ☉	2.37 2.98 0.45	30 0310 0809 TH 1619 2342	2.45 3.04 0.40 2.91	15 0605 1030 SA 1715	2.00 2.28 0.94	30 0607 1059 SU 1651 2349	1.66 2.45 0.94 3.18	15 0633 1145 MO 1637 2332	1.30 2.07 1.42 3.11	30 0637 1230 TU 1705 2327	0.64 2.32 1.67 3.41	15 0639 1345 TH 1632 2302	0.58 2.22 2.10 3.23	30 0708 1603 FR 1810 2328	0.34 2.41 2.31 3.17
		31 0354 0909 FR 1644 ☉	2.32 2.93 0.48					31 0713 1400 WE 1744 2348	0.44 2.25 1.98 3.38					31 0745 1730 SA 1853 2344	0.54 2.49 2.44 2.98

© Copyright Commonwealth of Australia 2022, Bureau of Meteorology
Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

* Extra Tides

Moon Phase Symbols ● New Moon ○ First Quarter ○ Full Moon ○ Last Quarter

AUSTRALIA, TORRES STRAIT – BOOBY ISLAND

LAT 10° 36' S LONG 141° 55' E

2024

Times and Heights of High and Low Waters

Time Zone -1000

JANUARY				FEBRUARY				MARCH				APRIL			
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m
1	0244 1.01	16	0230 0.79	1	0300 1.62	16	0315 1.76	1	0228 2.03	16	0250 2.28	1	0302 2.67	16	0405 2.77
	1011 3.79		0949 3.95		0955 3.93		0941 4.27		0848 3.84		0844 4.15		0824 3.77		0913 3.65
MO	1435 3.09	TU	1440 2.91	TH	1623 2.47	FR	1645 1.56	FR	1552 1.91	SA	1620 0.94	MO	1619 1.00	TU	1716 0.70
	1909 3.51		1951 3.90		2110 3.20		2233 3.50		2127 3.29		2244 3.61		2314 3.46		☉
2	0315 1.12	17	0307 0.96	2	0318 1.82	17	0352 2.13	2	0248 2.22	17	0331 2.54	2	0335 2.78	17	0022 3.52
	1031 3.82		1009 4.06		1009 4.01		1009 4.34		0904 3.92		0917 4.15		0855 3.82		0503 2.80
TU	1542 2.97	WE	1556 2.59	FR	1702 2.17	SA	1735 1.27	SA	1624 1.66	SU	1705 0.84	TU	1654 0.91	WE	0953 3.47
	1957 3.34		2102 3.67		2213 3.10	☉	2346 3.39		2221 3.30	☉	2346 3.56	☉			1758 0.86
3	0340 1.26	18	0343 1.24	3	0340 2.06	18	0432 2.50	3	0315 2.42	18	0417 2.76	3	0003 3.44	18	0109 3.43
	1051 3.88		1034 4.19		1025 4.10		1035 4.34		0923 3.99		0949 4.07		0413 2.87		0606 2.81
WE	1645 2.78	TH	1701 2.20	SA	1737 1.88	SU	1822 1.10	SU	1655 1.44	MO	1748 0.84	WE	0930 3.85	TH	1035 3.27
	2054 3.14	☉	2218 3.41	☉	2318 3.06				2315 3.32				1736 0.87		1840 1.06
4	0400 1.45	19	0420 1.60	4	0407 2.33	19	0059 3.32	4	0346 2.62	19	0045 3.49	4	0057 3.38	19	0157 3.34
	1110 3.94		1101 4.29		1042 4.16		0517 2.83		0945 4.06		0510 2.93		0502 2.96		0707 2.77
TH	1739 2.54	FR	1759 1.81	SU	1812 1.61	MO	1101 4.26	MO	1729 1.25	TU	1021 3.93	TH	1013 3.83	FR	1134 3.05
☉	2202 2.95		2339 3.20				1908 1.05	☉			1832 0.94		1824 0.87		1921 1.29
5	0421 1.69	20	0458 2.03	5	0026 3.05	20	0218 3.30	5	0012 3.32	20	0144 3.41	5	0158 3.33	20	0247 3.28
	1128 4.00		1129 4.34		0438 2.63		0617 3.10		0420 2.83		0614 3.04		0619 2.99		0812 2.68
FR	1824 2.25	SA	1854 1.47	MO	1103 4.21	TU	1128 4.13	TU	1011 4.10	WE	1054 3.75	FR	1111 3.74	SA	1332 2.85
	2320 2.80				1848 1.37		1954 1.09		1807 1.12		1916 1.10		1916 0.93		2004 1.52
6	0446 1.99	21	0102 3.09	6	0144 3.09	21	0515 3.36	6	0117 3.30	21	0254 3.35	6	0300 3.32	21	0335 3.26
	1146 4.05		0540 2.48		0509 2.93		0724 3.27		0457 3.02		0716 3.08		0733 2.91		1051 2.47
SA	1904 1.93	SU	1154 4.33	TU	1127 4.23	WE	1159 3.97	WE	1042 4.12	TH	1132 3.54	SA	1232 3.57	SU	1509 2.78
			1945 1.22		1930 1.19		2042 1.19		1854 1.05		2003 1.27		2010 1.05		2051 1.76
7	0045 2.74	22	0237 3.09	7	1159 4.24	22	1247 3.79	7	0235 3.28	22	0504 3.34	7	0358 3.37	22	0413 3.26
	0514 2.32		0630 2.90		2017 1.07		2138 1.30		0549 3.19		0815 3.07		0838 2.70		1134 2.16
SU	1205 4.09	MO	1218 4.26	WE		TH		TH	1124 4.10	FR	1257 3.34	SU	1423 3.45	MO	1635 2.81
	1942 1.61		2035 1.08						1945 1.02		2054 1.45		2104 1.23		2146 2.00
8	0222 2.80	23	0539 3.28	8	1246 4.22	23	0652 3.58	8	0531 3.34	23	0553 3.39	8	0441 3.45	23	0441 3.29
	0548 2.69		0733 3.22		2111 0.99		0925 3.32		0735 3.27		0919 3.00		0947 2.38		1207 1.85
MO	1226 4.11	TU	1245 4.16	TH		FR	1435 3.64	FR	1227 4.02	SA	1503 3.23	MO	1604 3.46	TU	1751 2.91
	2020 1.33		2125 1.03				2312 1.38		2039 1.02		2207 1.60		2201 1.48		2327 2.20
9	0529 3.05	24	1325 4.04	9	0707 3.58	24	0724 3.62	9	1354 3.93	24	0618 3.40	9	0514 3.55	24	0503 3.32
	0629 3.05		2221 1.05		0900 3.47		1025 3.25		2137 1.06		1157 2.81		1158 1.94		1238 1.54
TU	1252 4.12	WE		FR	1353 4.19	SA	1602 3.59	SA			1619 3.21	TU	1724 3.51	WE	1851 3.05
	2102 1.11				2209 0.95	☉					2345 1.69	☉	2306 1.75	☉	
10	1328 4.13	25	0723 3.67	10	0735 3.68	25	0021 1.40	10	0633 3.53	25	0629 3.42	10	0542 3.66	25	0012 2.36
	2150 0.95		0942 3.46		1002 3.41		0749 3.62		0947 3.04		1237 2.54		1254 1.46		0522 3.36
WE		TH	1428 3.91	SA	1514 4.17	SU	1204 3.12	SU	1536 3.89	MO	1724 3.21	WE	1840 3.57	TH	1308 1.28
			2328 1.09	☉	2321 0.92		1704 3.56	☉	2242 1.14	☉					1942 3.18
11	0728 3.58	26	0758 3.74	11	0801 3.74	26	0102 1.45	11	0649 3.61	26	0027 1.80	11	0014 2.02	26	0045 2.50
	0925 3.49		1039 3.42		1102 3.26		0803 3.61		1057 2.77		0639 3.44		0610 3.77		0541 3.40
TH	1417 4.14	FR	1543 3.83	SU	1637 4.17	MO	1321 2.92	MO	1701 3.90	TU	1311 2.27	TH	1341 1.05	FR	1339 1.06
☉	2247 0.84	☉					1758 3.52				1823 3.23		1953 3.62		2028 3.31
12	0805 3.73	27	0031 1.13	12	0045 0.91	27	0133 1.55	12	0011 1.26	27	0058 1.95	12	0102 2.26	27	0115 2.60
	1030 3.50		0829 3.76		0820 3.80		0813 3.63		0704 3.71		0651 3.48		0640 3.86		0603 3.43
FR	1518 4.16	SA	1135 3.35	MO	1210 3.05	TU	1403 2.69	TU	1257 2.38	WE	1343 1.99	FR	1425 0.75	SA	1411 0.90
	2353 0.76		1645 3.78		1752 4.14		1848 3.45		1813 3.88		1917 3.25		2058 3.66		2112 3.40
13	0839 3.81	28	0118 1.16	13	0132 0.99	28	0156 1.69	13	0100 1.45	28	0122 2.11	13	0145 2.47	28	0145 2.68
	1127 3.44		0855 3.75		0835 3.88		0823 3.68		0723 3.84		0704 3.53		0715 3.89		0629 3.47
SA	1624 4.18	SU	1235 3.24	TU	1345 2.74	WE	1442 2.44	WE	1357 1.92	TH	1415 1.72	SA	1508 0.59	SU	1444 0.79
			1739 3.72		1902 4.03		1940 3.37		1923 3.82		2008 3.29		2154 3.67		2152 3.46
14	0058 0.71	29	0155 1.22	14	0208 1.16	29	0213 1.85	14	0136 1.70	29	0143 2.27	14	0229 2.62	29	0215 2.73
	0907 3.85		0914 3.75		0852 4.00		0835 3.75		0746 3.97		0718 3.59		0752 3.87		0700 3.51
SU	1222 3.31	MO	1346 3.11	WE	1456 2.34	TH	1518 2.18	TH	1447 1.51	FR	1446 1.49	SU	1551 0.53	MO	1517 0.72
	1732 4.16		1828 3.62		2010 3.86		2034 3.32		2032 3.74		2056 3.35		2247 3.66		2232 3.48
15	0149 0.71	30	0224 1.32	15	0241 1.43	30	0206 2.42	15	0212 2.00	30	0206 2.42	15	0315 2.72	30	0248 2.75
	0931 3.88		0927 3.78		0914 4.15		0737 3.65		0814 4.09		0737 3.65		0832 3.78		0737 3.55
MO	1323 3.14	TU	1450 2.94	TH	1553 1.93		1517 1.29	FR	1534 1.17	SA	1517 1.29	MO	1634 0.58	TU	1552 0.67
	1840 4.08		1917 3.49		2121 3.67		2142 3.40		2140 3.67		2142 3.40		2335 3.61		2311 3.46
		31	0245 1.45					31	0232 2.55						
			0941 3.84						0758 3.71						
			1540 2.73						SU	1548 1.13					
			2011 3.34							2228 3.45					

© Copyright Commonwealth of Australia 2022, Bureau of Meteorology
 Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● New Moon ◐ First Quarter ○ Full Moon ◑ Last Quarter

AUSTRALIA, TORRES STRAIT – BOOBY ISLAND

LAT 10° 36' S LONG 141° 55' E

2024

Times and Heights of High and Low Waters

Time Zone -1000

MAY				JUNE				JULY				AUGUST			
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m
1 0325 2.76		16 0456 2.59		1 0002 3.42		16 0011 3.35		1 0637 1.33		16 0648 1.23		1 0759 0.42		16 0713 0.64	
0820 3.57		0940 3.06		0527 2.31		0649 1.94		1227 2.68		1255 2.39		1617 2.83		2332 3.44	
WE 1630 0.64		TH 1725 0.83		SA 1032 3.05		SU 1151 2.41		MO 1753 1.53		TU 1711 2.00		TH 1927 2.65		FR	
☉ 2352 3.43				1736 0.81		1741 1.44				2343 3.42					
2 0411 2.76		17 0030 3.38		2 0038 3.45		17 0035 3.35		2 0019 3.60		17 0723 0.98		2 0020 3.49		17 0757 0.58	
0910 3.54		0600 2.51		0635 2.01		0739 1.67		0733 0.96		1432 2.45		0850 0.42		0757 0.58	
TH 1713 0.66		FR 1035 2.85		SU 1200 2.84		MO 1313 2.31		TU 1356 2.63		WE 1744 2.32		FR 1800 3.02		SA	
		1801 1.05		1821 1.13		1809 1.77		1843 1.98				2032 2.79			
3 0035 3.39		18 0106 3.33		3 0114 3.49		18 0057 3.34		3 0048 3.59		18 0002 3.41		3 0104 3.35		18 0015 3.41	
0515 2.72		0703 2.38		0739 1.63		0827 1.38		0828 0.66		0758 0.78		0945 0.49		0847 0.56	
FR 1009 3.44		SA 1153 2.64		MO 1341 2.72		TU 1500 2.35		WE 1550 2.72		TH 1651 2.65		SA 1849 3.16		SU	
1800 0.75		1836 1.31		1910 1.54		1843 2.12		1940 2.39		1835 2.62		2132 2.81			
4 0121 3.37		19 0140 3.29		4 0149 3.51		19 0118 3.33		4 0118 3.55		19 0026 3.39		4 0219 3.22		19 0125 3.36	
0627 2.59		0820 2.18		0849 1.22		0911 1.10		0924 0.46		0839 0.64		1104 0.58		0943 0.55	
SA 1124 3.25		SU 1328 2.48		TU 1517 2.74		WE 1703 2.56		TH 1751 2.96		FR		SU 1928 3.21		MO 1909 3.12	
1849 0.93		1910 1.61		2002 1.97		1931 2.45		2044 2.68				☉ 2230 2.75		2151 2.81	
5 0206 3.38		20 0213 3.27		5 0223 3.53		20 0140 3.31		5 0154 3.48		20 0059 3.37		5 0345 3.14		20 0254 3.35	
0734 2.34		0952 1.89		1004 0.83		0953 0.86		1021 0.37		0926 0.55		1224 0.62		1053 0.56	
SU 1306 3.05		MO 1507 2.45		WE 1716 2.92		TH		FR 1855 3.17		SA 1904 3.06		MO 2003 3.22		TU 1934 3.17	
1939 1.20		1947 1.93		2100 2.36				2149 2.81		2124 2.92		2333 2.65		☉ 2250 2.64	
6 0250 3.42		21 0243 3.27		6 0257 3.53		21 0208 3.30		6 0244 3.40		21 0149 3.35		6 0454 3.10		21 0424 3.37	
0842 1.98		1039 1.56		1105 0.53		1037 0.68		1123 0.36		1022 0.50		1313 0.67		1231 0.56	
MO 1456 3.00		TU 1657 2.58		TH 1840 3.16		FR 1908 3.06		SA 1944 3.29		SU 1942 3.17		TU 2031 3.19		WE 1952 3.21	
2032 1.55		2030 2.24		☉ 2206 2.64		2204 2.86		☉ 2249 2.82		☉ 2224 2.90					
7 0328 3.48		22 0309 3.27		7 0334 3.52		22 0243 3.30		7 0344 3.32		22 0256 3.36		7 0102 2.51		22 0010 2.39	
1036 1.55		1116 1.25		1157 0.35		1127 0.56		1227 0.40		1139 0.46		0553 3.05		0540 3.38	
TU 1628 3.07		WE 1809 2.80		FR 1939 3.34		SA 1953 3.21		SU 2024 3.32		MO 2015 3.22		WE 1351 0.75		TH 1316 0.63	
2126 1.92		2128 2.51		2310 2.77		☉ 2309 2.89		2343 2.75		2317 2.81		2051 3.17		2005 3.27	
8 0402 3.55		23 0334 3.28		8 0416 3.50		23 0326 3.32		8 0446 3.25		23 0409 3.39		8 0208 2.33		23 0144 2.03	
1141 1.08		1150 0.99		1246 0.29		1219 0.48		1323 0.45		1254 0.40		0648 2.96		0650 3.34	
WE 1803 3.22		TH 1904 3.02		SA 2029 3.44		SU 2034 3.29		MO 2100 3.30		TU 2044 3.24		TH 1422 0.88		FR 1351 0.81	
☉ 2229 2.25		☉ 2303 2.68				2358 2.85					2105 3.18		2020 3.38		
9 0435 3.61		24 0359 3.29		9 0007 2.78		24 0418 3.34		9 0038 2.65		24 0012 2.68		9 0257 2.13		24 0241 1.62	
1230 0.71		1224 0.78		0504 3.44		1311 0.42		0545 3.19		0522 3.41		0743 2.85		0758 3.26	
TH 1919 3.40		FR 1952 3.20		SU 1334 0.30		MO 2110 3.32		TU 1408 0.52		WE 1342 0.38		FR 1446 1.06		SA 1422 1.07	
2336 2.50				2112 3.46				2129 3.27		2107 3.26		2119 3.21		2042 3.51	
10 0508 3.65		25 0001 2.76		10 0057 2.73		25 0042 2.78		10 0137 2.54		25 0116 2.49		10 0340 1.90		25 0333 1.20	
1315 0.47		0427 3.31		0555 3.37		0515 3.37		0642 3.09		0632 3.38		0839 2.74		0909 3.16	
FR 2020 3.52		SA 1300 0.64		MO 1420 0.36		TU 1358 0.38		WE 1446 0.61		TH 1420 0.44		SA 1502 1.26		SU 1455 1.39	
		2036 3.33		2149 3.43		2142 3.31		2153 3.25		2124 3.31		2133 3.27		2108 3.63	
11 0033 2.64		26 0041 2.79		11 0147 2.65		26 0126 2.68		11 0248 2.42		26 0234 2.22		11 0419 1.64		26 0422 0.83	
0545 3.66		0458 3.34		0648 3.26		0617 3.38		0738 2.97		0742 3.28		0936 2.65		1020 3.07	
SA 1358 0.35		SU 1337 0.56		TU 1503 0.45		WE 1439 0.37		TH 1518 0.73		FR 1453 0.60		SU 1518 1.49		MO 1533 1.74	
2112 3.59		2117 3.39		2221 3.40		2208 3.32		2213 3.26		2141 3.40		2148 3.34		☉ 2136 3.70	
12 0121 2.71		27 0117 2.78		12 0241 2.56		27 0218 2.55		12 0352 2.25		27 0340 1.87		12 0455 1.37		27 0510 0.56	
0626 3.62		0537 3.37		0743 3.13		0722 3.32		0835 2.81		0851 3.13		1033 2.60		1129 3.01	
SU 1441 0.34		MO 1416 0.51		WE 1543 0.56		TH 1515 0.41		FR 1544 0.90		SA 1525 0.84		MO 1538 1.73		TU 1616 2.08	
2157 3.60		2154 3.41		2251 3.37		2229 3.35		2233 3.30		2204 3.52		2204 3.39		2205 3.70	
13 0208 2.71		28 0152 2.75		13 0346 2.47		28 0323 2.36		13 0445 2.04		28 0437 1.48		13 0529 1.12		28 0557 0.40	
0712 3.53		0622 3.40		0838 2.97		0831 3.21		0933 2.64		1004 2.97		1132 2.60		1240 2.96	
MO 1524 0.40		TU 1455 0.48		TH 1618 0.71		FR 1551 0.54		SA 1605 1.12		SU 1601 1.18		TU 1604 1.99		WE 1706 2.38	
2239 3.56		2228 3.40		2319 3.35		2253 3.42		2252 3.34		☉ 2230 3.63		☉ 2220 3.43		2234 3.63	
14 0258 2.68		29 0230 2.70		14 0454 2.34		29 0433 2.09		14 0532 1.79		29 0531 1.08		14 0601 0.91		29 0643 0.37	
0800 3.41		0715 3.40		0936 2.79		0943 3.03		1035 2.50		1120 2.83		1235 2.62		1354 2.93	
TU 1606 0.51		WE 1532 0.46		FR 1649 0.90		SA 1628 0.76		SU 1623 1.38		MO 1641 1.58		WE 1633 2.25		TH 1809 2.61	
2317 3.51		2259 3.39		☉ 2346 3.35		☉ 2320 3.51		☉ 2310 3.38		2258 3.68		2239 3.45		2305 3.50	
15 0352 2.64		30 0317 2.63		15 0554 2.17		30 0537 1.73		15 0612 1.51		30 0621 0.75		15 0635 0.75		30 0730 0.45	
0849 3.25		0813 3.36		1038 2.58		1102 2.84		1141 2.40		1238 2.75		1349 2.66		1538 2.94	
WE 1647 0.65		TH 1611 0.49		SA 1716 1.15		SU 1709 1.10		MO 1645 1.67		TU 1727 2.00		TH 1705 2.50		FR 1916 2.74	
☉ 2354 3.45		2330 3.39				2350 3.57		2327 3.41		2324 3.67		2302 3.45		2341 3.32	
		31 0416 2.51								31 0711 0.52				31 0818 0.59	
		0919 3.24								1403 2.74				1735 3.04	
		FR 1652 0.59								WE 1821 2.37				SA 2019 2.76	
		☉								2350 3.60					

© Copyright Commonwealth of Australia 2022, Bureau of Meteorology
Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● New Moon ◐ First Quarter ◑ Full Moon ◓ Last Quarter

AUSTRALIA, TORRES STRAIT – BOOBY ISLAND

LAT 10° 36' S LONG 141° 55' E

2024

Times and Heights of High and Low Waters

Time Zone -1000

SEPTEMBER				OCTOBER				NOVEMBER				DECEMBER			
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m
1 0043 3.13		16 0813 0.66		1 0304 2.77		16 0152 3.02		1 0558 2.79		16 0547 3.19		1 0713 3.25		16 0730 3.65	
0913 0.75		1739 3.02		0931 1.29		0829 1.10		1013 2.32		0944 2.48		1007 3.10		1023 3.27	
SU 1820 3.12		MO 2029 2.76		TU 1743 3.12		WE 1602 3.27		FR 1630 3.33		SA 1552 3.81		SU 1523 3.64		MO 1533 4.08	
2120 2.72				2357 2.25		2131 2.11		●		○ 2355 0.68		●			
2 0244 2.99		17 0125 3.24		2 0420 2.76		17 0339 3.05		2 0021 1.28		17 0707 3.44		2 0002 0.90		17 0007 0.52	
1049 0.88		0907 0.73		1117 1.46		0923 1.38		0657 2.98		1049 2.76		0758 3.45		0820 3.79	
MO 1854 3.15		TU 1802 3.10		WE 1757 3.13		TH 1635 3.37		SA 1141 2.52		SU 1627 3.87		MO 1128 3.19		TU 1124 3.31	
2238 2.61		2132 2.56				○ 2336 1.63		1650 3.36				1551 3.65		1625 4.03	
3 0406 2.95		18 0315 3.21		3 0030 1.97		18 0503 3.15		3 0050 1.05		18 0040 0.43		3 0038 0.81		18 0059 0.53	
1206 0.95		1006 0.84		0529 2.79		1021 1.69		0747 3.16		0808 3.63		0838 3.59		0902 3.85	
TU 1921 3.15		WE 1816 3.18		TH 1207 1.62		FR 1704 3.49		SU 1224 2.66		MO 1153 2.93		TU 1217 3.21		WE 1219 3.26	
●		○ 2249 2.26		● 1806 3.15				1710 3.39		1706 3.90		1623 3.66		1719 3.96	
4 0043 2.40		19 0443 3.26		4 0100 1.70		19 0028 1.14		4 0120 0.88		19 0125 0.32		4 0115 0.76		19 0151 0.60	
0510 2.94		1120 1.00		0631 2.84		0626 3.28		0831 3.30		0900 3.73		0915 3.66		0938 3.85	
WE 1250 1.03		TH 1828 3.27		FR 1241 1.80		SA 1127 2.00		MO 1258 2.75		TU 1247 2.99		WE 1255 3.20		TH 1312 3.18	
1937 3.13				1819 3.18		1733 3.61		1731 3.42		1748 3.87		1701 3.68		1814 3.84	
5 0124 2.17		20 0045 1.82		5 0130 1.44		20 0113 0.73		5 0151 0.78		20 0211 0.32		5 0153 0.75		20 0236 0.71	
0607 2.91		0557 3.30		0727 2.91		0742 3.41		0913 3.41		0946 3.77		0950 3.69		1009 3.84	
TH 1322 1.17		FR 1232 1.21		SA 1308 1.99		SU 1227 2.26		TU 1330 2.81		WE 1337 2.98		TH 1330 3.17		FR 1410 3.08	
1945 3.13		1847 3.39		1833 3.22		1803 3.71		1755 3.44		1836 3.78		1743 3.70		1909 3.67	
6 0201 1.93		21 0137 1.35		6 0201 1.21		21 0157 0.44		6 0224 0.72		21 0257 0.41		6 0229 0.75		21 0317 0.84	
0703 2.87		0709 3.31		0817 2.99		0846 3.51		0952 3.47		1026 3.76		1021 3.69		1035 3.85	
FR 1348 1.35		SA 1311 1.47		SU 1332 2.16		MO 1316 2.46		WE 1402 2.85		TH 1427 2.94		FR 1408 3.12		SA 1522 2.97	
1955 3.16		1910 3.52		1848 3.27		1838 3.75		1824 3.46		1925 3.64		1831 3.69		2006 3.46	
7 0235 1.69		22 0224 0.93		7 0231 1.01		22 0241 0.29		7 0258 0.70		22 0342 0.54		7 0303 0.75		22 0351 1.02	
0757 2.83		0820 3.32		0904 3.08		0943 3.56		1029 3.50		1102 3.73		1046 3.70		1059 3.87	
SA 1407 1.55		SU 1347 1.76		MO 1357 2.31		TU 1401 2.60		TH 1433 2.87		FR 1525 2.89		SA 1451 3.05		SU 1639 2.80	
2008 3.21		1937 3.63		1906 3.31		1916 3.74		1857 3.49		2017 3.45		1926 3.63		2106 3.21	
8 0309 1.44		23 0310 0.60		8 0302 0.87		23 0326 0.25		8 0331 0.69		23 0423 0.71		8 0336 0.79		23 0421 1.24	
0850 2.82		0928 3.31		0949 3.15		1034 3.57		1104 3.49		1136 3.70		1108 3.74		1123 3.91	
SU 1424 1.75		MO 1427 2.04		TU 1424 2.43		WE 1448 2.68		FR 1506 2.88		SA 1637 2.81		SU 1548 2.93		MO 1743 2.58	
2022 3.27		2008 3.70		1928 3.34		1958 3.65		1938 3.50		● 2112 3.22		2031 3.49		● 2214 2.96	
9 0342 1.21		24 0356 0.39		9 0334 0.77		24 0411 0.32		9 0405 0.69		24 0502 0.92		9 0413 0.88		24 0446 1.52	
0942 2.83		1031 3.31		1032 3.21		1121 3.54		1139 3.48		1210 3.67		1134 3.80		1146 3.95	
MO 1445 1.95		TU 1509 2.28		WE 1453 2.54		TH 1540 2.72		SA 1548 2.87		SU 1752 2.69		MO 1658 2.72		TU 1840 2.31	
2039 3.32		2043 3.70		1953 3.37		● 2042 3.51		● 2027 3.46		2216 2.96		● 2146 3.28		2331 2.75	
10 0414 1.00		25 0442 0.30		10 0406 0.71		25 0456 0.46		10 0443 0.72		25 0536 1.19		10 0453 1.08		25 0508 1.84	
1032 2.87		1131 3.28		1114 3.23		1206 3.47		1214 3.47		1243 3.65		1202 3.89		1208 3.97	
TU 1511 2.14		WE 1557 2.47		TH 1524 2.63		FR 1643 2.74		SU 1648 2.82		MO 1906 2.50		TU 1808 2.39		WE 1932 2.01	
2057 3.37		● 2119 3.62		2022 3.40		2128 3.31		2126 3.34		2342 2.71		2313 3.05			
11 0446 0.84		26 0527 0.33		11 0439 0.67		26 0539 0.66		11 0526 0.81		26 0609 1.49		11 0536 1.41		26 0057 2.64	
1122 2.91		1228 3.22		1158 3.21		1251 3.40		1251 3.49		1313 3.64		1233 3.96		0529 2.20	
WE 1540 2.32		TH 1653 2.61		FR 1558 2.70		SA 1754 2.71		MO 1802 2.68		TU 2044 2.24		WE 1912 1.97		TH 1228 3.98	
● 2119 3.40		2155 3.48		● 2055 3.43		2218 3.08		2244 3.15						2017 1.72	
12 0518 0.73		27 0612 0.45		12 0516 0.65		27 0620 0.89		12 0612 1.00		27 0119 2.54		12 0055 2.90		27 0248 2.68	
1215 2.92		1327 3.15		1245 3.17		1337 3.33		1330 3.52		0640 1.84		0623 1.84		0550 2.56	
TH 1611 2.50		FR 1801 2.69		SA 1643 2.77		SU 1903 2.63		TU 1911 2.40		WE 1342 3.64		TH 1304 4.02		FR 1246 3.97	
2143 3.43		2235 3.29		2138 3.41		2337 2.83				2145 1.92		2015 1.52		2058 1.45	
13 0553 0.66		28 0657 0.64		13 0600 0.68		28 0700 1.16		13 0025 2.94		28 0305 2.53		13 0234 2.91		28 0526 2.92	
1314 2.91		1432 3.09		1337 3.14		1422 3.29		0700 1.29		0713 2.21		FR 0714 2.32		0603 2.92	
FR 1647 2.65		SA 1907 2.71		SU 1757 2.79		MO 2039 2.48		WE 1409 3.58		TH 1410 3.63		FR 1335 4.06		SA 1305 3.95	
2213 3.44		2324 3.07		2235 3.31				2020 2.01		2223 1.59		2117 1.11		2137 1.23	
14 0635 0.62		29 0743 0.86		14 0647 0.75		29 0132 2.64		14 0221 2.88		29 0506 2.71		14 0450 3.08		29 1329 3.93	
1427 2.89		1609 3.07		1432 3.14		0741 1.45		0751 1.67		0751 2.56		0812 2.77		2219 1.08	
SA 1744 2.79		SU 2012 2.66		MO 1913 2.69		TU 1504 3.27		TH 1446 3.65		FR 1435 3.63		SA 1407 4.09		SU	
2253 3.42				2359 3.15		2249 2.18		2153 1.54		2257 1.30		2216 0.79			
15 0723 0.63		30 0118 2.86		15 0738 0.89		30 0307 2.58		15 0358 2.97		30 1458 3.63		15 0629 3.39		30 0731 3.47	
1644 2.93		0832 1.08		1521 3.19		0822 1.75		0845 2.09		2329 1.07		0917 3.10		0911 3.43	
SU 1922 2.84		MO 1715 3.10		TU 2020 2.46		WE 1538 3.28		FR 1519 3.73		SA		SU 1446 4.10		MO 1404 3.91	
2354 3.34		2308 2.52				2323 1.87		2305 1.07				○ 2313 0.60		2306 0.99	
				31 0440 2.64										31 0801 3.63	
				0908 2.05										TU 1451 3.90	
				TH 1606 3.31										● 2358 0.93	
				2352 1.56											

© Copyright Commonwealth of Australia 2022, Bureau of Meteorology
Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● New Moon ○ First Quarter ○ Full Moon ● Last Quarter

AUSTRALIA, GULF OF CARPENTARIA – WEIPA (HUMBUG POINT)

LAT 12° 40' S LONG 141° 52' E

Times and Heights of High and Low Waters

2024

Time Zone –1000

JANUARY				FEBRUARY				MARCH				APRIL			
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m
1	0323 0.97 1920 2.81	16	0327 0.83 1039 2.57 1444 2.37 1950 3.03	1	0329 1.50 0945 2.64	16	0353 1.73 0959 2.93	1	0232 1.73 0826 2.75	16	0240 2.03 0845 2.94	1	0107 2.09 0751 2.77	16	0900 2.60 1801 0.97
MO		TU		TH		FR		FR		SA		MO		TU	
2	0352 1.11 2000 2.67	17	0406 1.05 1113 2.67 1615 2.20 2049 2.80	2	0339 1.68 1010 2.72 1720 2.03 2118 2.35	17	0347 2.01 1033 2.99 1814 1.44	2	0233 1.90 0846 2.81 1630 1.61 2115 2.29	17	0145 2.16 0915 2.93 1739 1.12	2	0817 2.76 1742 1.07	17	1012 2.48 1901 1.10
TU		WE		FR		SA		SA		SU		TU		WE	
3	0417 1.27 1328 2.54 1746 2.42 2040 2.50	18	0441 1.34 1145 2.78 1735 1.98 2155 2.51	3	0340 1.86 1034 2.80 1817 1.84 2234 2.17	18	0125 2.17 0241 2.17 1107 3.01 1922 1.34	3	0215 2.04 0908 2.85 1721 1.49 2239 2.17	18	0948 2.87 1841 1.16	3	0908 2.75 1845 1.07	18	0522 2.34 0822 2.26 1154 2.37 2010 1.19
WE		TH		SA		SU		SU		MO		WE		TH	
4	0437 1.44 1323 2.59 1854 2.23 2132 2.30	19	0504 1.66 1216 2.89 1849 1.73 2327 2.23	4	0319 2.03 1058 2.88 1915 1.65	19	1143 3.00 2036 1.27	4	0143 2.14 0931 2.89 1817 1.39	19	1033 2.79 1951 1.22	4	1027 2.72 2000 1.08	19	0505 2.31 0916 2.12 1322 2.31 2114 1.26
TH		FR		SU		MO		MO		TU		TH		FR	
5	0452 1.62 1309 2.66 1949 2.01 2258 2.11	20	0457 1.94 1245 2.97 2000 1.50	5	1122 2.96 2019 1.46	20	1237 2.97 2145 1.21	5	1004 2.92 1923 1.31	20	1207 2.71 2106 1.24	5	1209 2.70 2118 1.06	20	0503 2.29 1000 1.96 1429 2.28 2203 1.34
FR		SA		MO		TU		TU		WE		FR		SA	
6	0501 1.80 1300 2.75 2038 1.76	21	0322 2.13 0419 2.13 1313 3.03 2110 1.29	6	1151 3.04 2129 1.29	21	1354 2.95 2243 1.17	6	1054 2.96 2042 1.23	21	1345 2.68 2209 1.25	6	0501 2.30 0730 2.24 1401 2.71 2220 1.06	21	0505 2.28 1043 1.80 1528 2.25 2240 1.42
SA		SU		TU		WE		WE		TH		SA		SU	
7	0151 2.02 0500 1.97 1310 2.86 2126 1.51	22	1342 3.06 2213 1.13	7	1231 3.11 2231 1.12	22	1458 2.95 2330 1.15	7	1200 2.99 2159 1.12	22	0612 2.43 0940 2.39 1449 2.67 2259 1.27	7	0459 2.32 0941 2.04 1511 2.73 2310 1.12	22	0454 2.28 1122 1.62 1622 2.23 2306 1.52
SU		MO		WE		TH		TH		FR		SU		MO	
8	1325 2.96 2214 1.27	23	1413 3.07 2306 1.02	8	1330 3.18 2327 0.97	23	1554 2.95	8	1345 3.02 2259 1.02	23	0610 2.40 1034 2.26 1545 2.67 2339 1.30	8	0457 2.39 1055 1.76 1614 2.70 2352 1.24	23	0442 2.33 1159 1.43 1714 2.20 2325 1.62
MO		TU		TH		FR		FR		SA		MO		TU	
9	1345 3.05 2301 1.06	24	1453 3.08 2353 0.96	9	1454 3.23	24	0013 1.15 0723 2.46 0901 2.44 1643 2.96	9	1510 3.08 2348 0.97	24	0614 2.39 1122 2.13 1632 2.66	9	0514 2.50 1157 1.44 1715 2.64	24	0453 2.42 1233 1.22 1802 2.18 2342 1.72
TU		WE		FR		SA		SA		SU		TU		WE	
10	1413 3.14 2349 0.88	25	1543 3.07	10	0016 0.86 0736 2.48 0836 2.47 1606 3.28	25	0050 1.17 0731 2.46 1036 2.39 1726 2.94	10	0623 2.43 0930 2.28 1613 3.11	25	0011 1.35 0608 2.40 1205 1.98 1715 2.63	10	0029 1.41 0542 2.63 1255 1.13 1816 2.53	25	0512 2.51 1307 1.03 1850 2.16 2358 1.81
WE		TH		SA		SU		SU		MO		WE		TH	
11	1454 3.20	26	0036 0.94 1636 3.07	11	0101 0.80 0756 2.48 1000 2.43 1707 3.30	26	0121 1.23 0731 2.47 1227 2.29 1801 2.90	11	0032 0.98 0630 2.48 1141 2.08 1711 3.08	26	0036 1.44 0602 2.45 1245 1.81 1753 2.57	11	0100 1.62 0612 2.74 1348 0.87 1920 2.40	26	0532 2.57 1343 0.86 1938 2.14
TH		FR		SU		MO		MO		TU		TH		FR	
12	0035 0.74 1548 3.25	27	0115 0.95 1725 3.05	12	0144 0.82 0817 2.53 1216 2.34 1804 3.26	27	0146 1.32 0730 2.52 1322 2.16 1834 2.82	12	0112 1.08 0644 2.58 1252 1.82 1807 2.99	27	0056 1.54 0615 2.53 1321 1.63 1830 2.50	12	0122 1.83 0642 2.81 1439 0.71 2028 2.27	27	0011 1.89 0552 2.61 1419 0.75 2029 2.11
FR		SA		MO		TU		TU		WE		FR		SA	
13	0121 0.66 1651 3.27	28	0151 1.00 0904 2.46 1026 2.45 1807 3.02	13	0222 0.93 0833 2.61 1346 2.15 1900 3.13	28	0207 1.43 0743 2.59 1410 2.02 1907 2.71	13	0147 1.27 0711 2.71 1353 1.55 1902 2.82	28	0110 1.65 0634 2.62 1358 1.45 1907 2.43	13	0118 2.01 0710 2.83 1528 0.67 2156 2.15	28	0015 1.96 0612 2.63 1500 0.69 2128 2.07
SA		SU		TU		WE		WE		TH		SA		SU	
14	0204 0.64 0929 2.47 1040 2.46 1752 3.25	29	0223 1.08 0932 2.48 1149 2.45 1844 2.96	14	0258 1.14 0855 2.72 1456 1.94 1954 2.92	29	0222 1.57 0803 2.68 1455 1.88 1942 2.58	14	0218 1.51 0742 2.83 1450 1.33 2000 2.61	29	0122 1.77 0655 2.70 1436 1.30 1946 2.34	14	0046 2.08 0738 2.80 1617 0.72	29	0019 2.00 0631 2.63 1542 0.68 2251 2.03
SU		MO		WE		TH		TH		FR		SU		MO	
15	0246 0.69 1003 2.50 1214 2.46 1852 3.18	30	0250 1.19 0932 2.50 1356 2.41 1916 2.85	15	0330 1.42 0925 2.83 1602 1.74 2050 2.65	15		15	0242 1.78 0814 2.91 1546 1.18 2102 2.39	30	0128 1.90 0715 2.74 1516 1.18 2033 2.25	15	0812 2.72 1708 0.83	30	0028 2.02 0659 2.62 1630 0.71
MO		TU		TH				FR		SA		MO		TU	
16	0312 1.33 0928 2.56 1514 2.32 1949 2.71	31						31	0118 2.01 0732 2.76 1600 1.11 2137 2.16						
WE								SU							

© Copyright Commonwealth of Australia 2022, Bureau of Meteorology
Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● New Moon ○ First Quarter ○ Full Moon ○ Last Quarter

AUSTRALIA, GULF OF CARPENTARIA – WEIPA (HUMBUG POINT)

LAT 12° 40' S LONG 141° 52' E

Times and Heights of High and Low Waters

2024

Time Zone -1000

MAY				JUNE				JULY				AUGUST			
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m
1 0745 2.57 1721 0.77 WE ☉		16 0426 2.15 0658 2.09 TH 1000 2.19 1810 0.96		1 0145 2.01 0629 1.80 SA 1051 2.13 1843 0.92		16 0215 1.99 0813 1.49 SU 1151 1.66 1751 1.25		1 0045 2.15 0731 1.10 MO 1239 1.68 1747 1.38		16 0750 1.09 2339 2.19 TU		1 0001 2.36 0929 0.50 TH		16 0847 0.69 2327 2.38 FR	
2 0900 2.50 1819 0.84 TH		17 0402 2.13 0805 1.93 FR 1116 2.05 1854 1.11		2 0206 2.09 0749 1.53 SU 1231 1.98 1930 1.15		17 0158 2.03 0901 1.28 MO 1346 1.58 1806 1.40		2 0115 2.24 0840 0.82 TU 1529 1.63 1745 1.58		17 0845 0.88 WE		2 0014 2.36 1030 0.41 FR		17 0957 0.58 SA	
3 1036 2.42 1924 0.93 FR		18 0353 2.13 0857 1.76 SA 1243 1.94 1932 1.25		3 0224 2.19 0855 1.23 MO 1404 1.87 2004 1.39		18 0148 2.11 0944 1.05 TU 1553 1.60 1822 1.55		3 0143 2.31 0945 0.58 WE		18 0000 2.26 0939 0.70 TH		3 0209 2.33 1124 0.37 SA		18 0030 2.40 1056 0.48 SU	
4 0344 2.15 0744 2.02 SA 1232 2.34 2030 1.04		19 0352 2.13 0942 1.57 SU 1402 1.87 2003 1.38		4 0244 2.28 0958 0.91 TU 1543 1.83 2006 1.61		19 0200 2.20 1025 0.83 WE 1728 1.69 1836 1.68		4 0210 2.37 1045 0.38 TH		19 0030 2.33 1032 0.54 FR		4 0328 2.32 1211 0.37 SU 1931 1.91 2048 1.89		19 0216 2.43 1146 0.40 MO 1852 1.93 2042 1.90	
5 0338 2.20 0858 1.76 SU 1400 2.29 2129 1.17		20 0339 2.15 1023 1.37 MO 1518 1.84 2028 1.51		5 0307 2.38 1056 0.61 WE 1733 1.85 2022 1.77		20 0218 2.28 1106 0.63 TH		5 0239 2.40 1139 0.25 FR		20 0110 2.38 1123 0.40 SA		5 0429 2.32 1253 0.40 MO 1938 1.90 2202 1.84		20 0344 2.48 1231 0.36 TU 1903 1.94 2217 1.80	
6 0341 2.28 1000 1.45 MO 1512 2.25 2216 1.35		21 0323 2.21 1100 1.15 TU 1634 1.85 2056 1.63		6 0332 2.46 1150 0.37 TH 1856 1.90 2054 1.87		21 0239 2.35 1148 0.46 FR 1927 1.87 2007 1.87		6 0316 2.41 1228 0.19 SA ☉		21 0207 2.42 1211 0.30 SU 1939 1.90 2033 1.89		6 0521 2.32 1330 0.47 TU 1951 1.90 2340 1.77		21 0445 2.52 1313 0.39 WE 1913 1.99	
7 0358 2.39 1100 1.12 TU 1624 2.20 2256 1.55		22 0332 2.29 1136 0.93 WE 1742 1.88 2129 1.74		7 0400 2.51 1240 0.21 FR 1955 1.93 2134 1.91		22 0305 2.40 1230 0.33 SA 1949 1.91 2113 1.89		7 0408 2.40 1312 0.19 SU		22 0326 2.45 1256 0.23 MO 1956 1.89 2145 1.85		7 0604 2.30 1403 0.57 WE 2000 1.92		22 0016 1.62 0542 2.51 TH 1350 0.50 1928 2.08	
8 0422 2.50 1157 0.80 WE 1742 2.16 2325 1.73		23 0350 2.38 1213 0.73 TH 1842 1.93 2201 1.82		8 0429 2.53 1327 0.14 SA 2033 1.94 2216 1.91		23 0340 2.44 1313 0.24 SU 2020 1.91 2203 1.88		8 0506 2.38 1354 0.25 MO 2035 1.86 2245 1.81		23 0436 2.49 1339 0.21 TU 2020 1.88 2257 1.79		8 0116 1.68 0642 2.24 TH 1429 0.71 2010 1.96		23 0127 1.39 0636 2.42 FR 1424 0.70 1954 2.20	
9 0450 2.60 1249 0.53 TH 1900 2.13 2336 1.88		24 0412 2.44 1249 0.56 FR 1932 1.97 2230 1.88		9 0503 2.51 1411 0.17 SU 2106 1.92 2255 1.88		24 0425 2.47 1356 0.20 MO 2054 1.90 2250 1.85		9 0602 2.34 1432 0.35 TU 2103 1.85 2341 1.79		24 0537 2.51 1419 0.25 WE 2042 1.90		9 0215 1.57 0716 2.13 FR 1448 0.87 2026 2.02		24 0229 1.15 0731 2.25 SA 1455 0.97 2026 2.31	
10 0518 2.66 1338 0.36 FR 2011 2.09 2330 1.96		25 0433 2.49 1327 0.44 SA 2018 1.99 2255 1.91		10 0548 2.46 1453 0.26 MO 2144 1.89 2330 1.86		25 0519 2.48 1437 0.21 TU 2130 1.88 2341 1.82		10 0652 2.29 1507 0.48 WE 2132 1.85		25 0047 1.70 0634 2.48 TH 1458 0.37 2102 1.96		10 0306 1.46 0752 2.00 SA 1500 1.04 2046 2.09		25 0330 0.93 0830 2.02 SU 1515 1.28 2058 2.40	
11 0545 2.68 1425 0.31 SA 2115 2.05 2336 1.99		26 0457 2.51 1407 0.37 SU 2102 1.98 2320 1.92		11 0643 2.38 1533 0.40 TU		26 0619 2.46 1519 0.27 WE 2209 1.87		11 0101 1.77 0735 2.20 TH 1536 0.64 2157 1.86		26 0218 1.55 0730 2.37 FR 1533 0.57 2130 2.05		11 0358 1.34 0831 1.83 SU 1500 1.22 2108 2.16		26 0430 0.77 0941 1.78 MO 1458 1.55 2128 2.44	
12 0615 2.65 1511 0.35 SU		27 0525 2.52 1448 0.36 MO 2149 1.95 2346 1.91		12 0743 2.27 1612 0.57 WE		27 0048 1.80 0721 2.41 TH 1600 0.40 2251 1.90		12 0323 1.72 0815 2.06 FR 1559 0.81 2213 1.89		27 0332 1.37 0828 2.18 SA 1605 0.84 2204 2.14		12 0450 1.20 0921 1.67 MO 1445 1.39 2127 2.22		27 0532 0.67 2152 2.45 TU	
13 0650 2.57 1556 0.48 MO		28 0603 2.51 1531 0.39 TU 2245 1.92		13 0839 2.15 1645 0.74 TH		28 0307 1.74 0824 2.29 FR 1641 0.58 2334 1.97		13 0449 1.62 0858 1.89 SA 1613 1.00 2233 1.95		28 0445 1.17 0931 1.93 SU 1627 1.15 2240 2.23		13 0543 1.06 1043 1.53 TU 1323 1.51 2145 2.27		28 0637 0.62 2212 2.42 WE	
14 0740 2.46 1640 0.64 TU		29 0014 1.90 0655 2.47 WE 1616 0.47 2359 1.91		14 0240 1.92 0608 1.85 FR 0932 2.00 1715 0.91		29 0450 1.59 0931 2.10 SA 1717 0.83 1745 1.11		14 0558 1.47 0948 1.70 SU 1618 1.18 2257 2.02		29 0556 0.97 1057 1.68 MO 1616 1.42 2314 2.30		14 0638 0.93 2207 2.32 WE		29 0749 0.60 2238 2.37 TH	
15 0847 2.32 1725 0.81 WE ☉		30 0038 1.91 0803 2.40 TH 1704 0.58		15 0214 1.95 0716 1.69 SA 1030 1.82 1736 1.08		30 0013 2.06 0617 1.37 SU 1051 1.87 1745 1.11		15 0656 1.29 1104 1.53 MO 1616 1.35 2319 2.11		30 0706 0.78 2344 2.34 TU		15 0738 0.80 2239 2.35 TH		30 0904 0.60 2328 2.29 FR	
		31 0923 2.28 1753 0.73 FR ☉								31 0817 0.62 WE				31 1009 0.60 SA	

© Copyright Commonwealth of Australia 2022, Bureau of Meteorology
Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● New Moon ◐ First Quarter ◑ Full Moon ◓ Last Quarter

AUSTRALIA, GULF OF CARPENTARIA – AMRUN (BOYD POINT)

LAT 12° 55' S LONG 141° 38' E

Times and Heights of High and Low Waters

2024

Time Zone -1000

JANUARY				FEBRUARY				MARCH				APRIL			
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m
1	0249 1.18 1838 2.85	16	0249 1.12 1124 2.52 TU 1355 2.46 1900 3.06	1	0252 1.65 1126 2.62	16	0314 1.89 0910 2.89	1	0200 1.85 0727 2.72	16	0216 2.14 0757 2.92	1	0715 2.77 1613 1.30	16	0829 2.61 1739 1.15
MO		TU		TH		FR		FR		SA		MO		TU	
														☉	
2	0319 1.31 1353 2.60 TU 1511 2.60 1906 2.74	17	0327 1.31 1106 2.62 WE 1527 2.32 1950 2.82	2	0307 1.80 0932 2.69 FR 1645 2.18 2002 2.36	17	0320 2.13 0945 2.96 SA 1736 1.63 ☉	2	0213 1.99 0752 2.79 SA 1554 1.79 2013 2.25	17	0830 2.92 1706 1.31 SU ☉	2	0750 2.78 1712 1.29	17	0922 2.51 1848 1.26 WE
TU		WE		FR		SA		SA		SU		TU		WE	
3	0345 1.45 1327 2.62 WE 1649 2.51 1932 2.58	18	0401 1.55 1129 2.74 TH 1647 2.13 ☉ 2045 2.51	3	0315 1.95 0950 2.78 SA 1745 2.01 ☉ 2107 2.15	18	1018 2.99 1853 1.53 SU	3	0200 2.13 0818 2.85 SU 1646 1.69	18	0905 2.87 1815 1.34 MO	3	0839 2.78 1822 1.28	18	0516 2.36 0722 2.33 TH 1035 2.40 2000 1.33
WE		TH		SA		SU		SU		MO		WE		TH	
4	0404 1.59 1326 2.65 TH 1809 2.36 ☉ 1958 2.39	19	0427 1.82 1153 2.86 FR 1805 1.92 2212 2.20	4	0254 2.09 1013 2.87 SU 1849 1.83	19	1052 2.99 2014 1.44 MO	4	0848 2.89 1746 1.59	19	0946 2.80 1934 1.37 TU	4	0943 2.77 1944 1.26	19	0517 2.31 0827 2.22 FR 1235 2.33 2101 1.40
TH		FR		SU		MO		MO		TU		TH		FR	
5	0418 1.74 1318 2.68 FR 1943 2.16 2031 2.16	20	0426 2.06 1216 2.95 SA 1926 1.70	5	1039 2.95 2001 1.64	20	1148 2.97 2122 1.37 TU	5	0926 2.94 1858 1.50	20	1044 2.72 2048 1.39 WE	5	1100 2.74 2057 1.24	20	0523 2.27 0924 2.09 SA 1345 2.27 2146 1.47
FR		SA		MO		TU		TU		WE		FR		SA	
6	0423 1.89 1256 2.75 SA 2045 1.92	21	1241 3.02 2045 1.48 SU	6	1112 3.03 2109 1.45	21	1321 2.94 2217 1.33 WE	6	1014 2.98 2022 1.40	21	1304 2.67 2148 1.40 TH	6	1313 2.71 2153 1.25	21	0521 2.23 1015 1.94 SU 1441 2.23 2217 1.55
SA		SU		TU		WE		WE		TH		SA		SU	
7	0158 2.03 0357 2.01 SU 1243 2.84 2120 1.67	22	1309 3.05 2147 1.31 MO	7	1154 3.11 2206 1.30	22	1425 2.94 2304 1.32 TH	7	1114 3.01 2133 1.30	22	0744 2.45 0852 2.45 FR 1410 2.66 2236 1.42	7	0456 2.24 0858 2.16 SU 1430 2.71 2239 1.31	22	0452 2.21 1058 1.76 MO 1532 2.18 2239 1.65
SU		MO		WE		TH		TH		FR		SU		MO	
8	1250 2.94 2157 1.44	23	1345 3.07 2238 1.19 TU	8	1252 3.17 2257 1.17	23	1518 2.94 2345 1.33 FR	8	1250 3.02 2229 1.22	23	0729 2.39 0953 2.34 SA 1502 2.65 2314 1.46	8	0408 2.30 1012 1.90 MO 1530 2.66 2318 1.44	23	0356 2.28 1134 1.57 TU 1620 2.13 2256 1.74
MO		TU		TH		FR		FR		SA		MO		TU	
9	1309 3.03 2237 1.24	24	1430 3.07 2323 1.14 WE	9	1415 3.22 2344 1.10	24	1604 2.94 SA ☉	9	1428 3.07 2316 1.20	24	0721 2.35 1046 2.22 SU 1547 2.62 2341 1.53	9	0423 2.43 1115 1.61 TU 1629 2.57 ☉ 2352 1.61	24	0405 2.37 1207 1.38 WE 1708 2.09 ☉ 2315 1.82
TU		WE		FR		SA		SA		SU		TU		WE	
10	1338 3.11 2319 1.08	25	1520 3.06 TH	10	1528 3.28	25	0019 1.37 0947 2.47 SU 1100 2.47 1642 2.92	10	1531 3.09 2358 1.24	25	0659 2.33 1133 2.09 MO 1626 2.58 ☉	10	0451 2.57 1213 1.32 WE 1726 2.44	25	0423 2.47 1239 1.20 TH 1759 2.06 2335 1.90
WE		TH		SA		SU		SU		MO		WE		TH	
11	1419 3.18	26	0004 1.13 1610 3.06	11	0027 1.07 1628 3.30	26	0047 1.43 0930 2.45 MO 1203 2.38 1713 2.87	11	0522 2.38 1056 2.19 MO 1627 3.06	26	0001 1.61 0511 2.38 TU 1214 1.93 1700 2.51	11	0021 1.79 0524 2.69 TH 1308 1.08 1828 2.29	26	0445 2.54 1311 1.06 FR 2117 2.03 * 2351 1.98
TH		FR		SU		MO		MO		TU		TH		FR	
12	0002 0.98 1514 3.23	27	0043 1.16 1653 3.05	12	0106 1.11 0801 2.42 MO 0906 2.42 * 1720 3.26	27	0110 1.52 0915 2.45 TU 1253 2.28 * 1741 2.79	12	0033 1.34 0542 2.51 TU 1206 1.95 1719 2.95	27	0018 1.69 0521 2.48 WE 1251 1.77 1735 2.44	12	0047 1.97 0558 2.77 FR 1400 0.94 2232 2.19	27	0508 2.58 1345 0.97 SA
FR		SA		MO		TU		TU		WE		FR		SA	
13	0045 0.93 1615 3.26	28	0117 1.22 1728 3.02	13	0143 1.22 0726 2.53 TU 1300 2.26 1811 3.12	28	0129 1.62 0646 2.53 WE 1339 2.16 1810 2.69	13	0107 1.51 0613 2.66 WE 1308 1.71 1812 2.76	28	0035 1.79 0540 2.58 TH 1326 1.62 1812 2.35	13	0101 2.12 0631 2.80 SA 1452 0.89	28	0531 2.61 1423 0.92 SU
SA		SU		TU		WE		WE		TH		SA		SU	
14	0129 0.93 1715 3.27	29	0148 1.30 1756 2.97	14	0217 1.40 0757 2.66 WE 1411 2.08 1900 2.90	29	0145 1.73 0704 2.63 TH 1422 2.04 1843 2.56	14	0137 1.72 0647 2.79 TH 1408 1.51 1905 2.53	29	0052 1.89 0601 2.66 FR 1401 1.49 1853 2.27	14	0706 2.77 1545 0.94	29	0557 2.62 1507 0.92 MO
SU		MO		WE		TH		TH		FR		SU		MO	
15	0210 0.99 1809 3.21	30	0214 1.40 1135 2.55 TU 1340 2.51 1822 2.87	15	0248 1.63 0833 2.79 TH 1519 1.90 1952 2.61	15	0202 1.94 0722 2.88 FR 1506 1.37 * 2008 2.29	15	0202 1.94 0722 2.88 FR 1506 1.37 * 2008 2.29	30	0107 2.00 0625 2.72 SA 1440 1.39 1945 2.17	15	0744 2.70 1639 1.04	30	0630 2.62 1557 0.95 TU
MO		TU		TH		FR		FR		SA		MO		TU	
		31	0234 1.52 1131 2.58 WE 1445 2.44 1850 2.74							31	0058 2.11 0648 2.75 SU 1522 1.32				
		WE								SU					

© Copyright Commonwealth of Australia 2022, Bureau of Meteorology
Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

* Extra Tides

Moon Phase Symbols ● New Moon ○ First Quarter ○ Full Moon ○ Last Quarter

AUSTRALIA, GULF OF CARPENTARIA – AMRUN (BOYD POINT)

LAT 12° 55' S LONG 141° 38' E

Times and Heights of High and Low Waters

2024

Time Zone -1000

MAY				JUNE				JULY				AUGUST			
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m
1 0718 2.60 1654 1.00 WE ☉		16 0349 2.18 0553 2.16 TH 0907 2.25 1755 1.13		1 0224 2.02 0537 1.93 SA 0936 2.18 1821 1.10		16 0219 2.03 0748 1.65 SU 1050 1.71 1719 1.36		1 0041 2.12 0650 1.30 MO 1258 1.66 1730 1.49		16 0737 1.26 2316 2.17 TU		1 0903 0.69 TH		16 0833 0.87 2259 2.37 FR	
2 0821 2.56 1759 1.06 TH		17 0348 2.16 0714 2.04 FR 1008 2.11 1845 1.26		2 0209 2.06 0701 1.71 SU 1140 1.98 1911 1.30		17 0210 2.04 0854 1.44 MO 1315 1.59 1710 1.48		2 0057 2.21 0806 1.04 TU		17 0838 1.05 2338 2.24 WE		2 0039 2.33 1004 0.60 FR		17 0937 0.76 2356 2.40 SA	
3 0933 2.49 1907 1.12 FR		18 0349 2.14 0821 1.90 SA 1150 1.98 1929 1.38		3 0208 2.14 0815 1.43 MO 1336 1.85 1955 1.51		18 0135 2.10 0937 1.22 TU 1534 1.56 1615 1.56		3 0117 2.29 0917 0.79 WE		18 0928 0.87 TH		3 0205 2.32 1057 0.57 SA		18 1030 0.68 SU	
4 0426 2.15 0645 2.13 SA 1115 2.37 2011 1.21		19 0348 2.12 0922 1.73 SU 1318 1.88 2000 1.50		4 0213 2.24 0922 1.12 TU 1603 1.78 2025 1.71		19 0131 2.18 1013 1.00 WE		4 0145 2.35 1017 0.59 TH		19 0008 2.30 1014 0.71 FR		4 0308 2.32 1143 0.57 SU ●		19 0137 2.42 1118 0.62 MO	
5 0334 2.14 0812 1.91 SU 1318 2.29 2105 1.33		20 0332 2.12 1008 1.53 MO 1430 1.82 2019 1.62		5 0232 2.34 1024 0.83 WE		20 0146 2.27 1048 0.80 TH		5 0222 2.38 1110 0.46 FR		20 0047 2.35 1059 0.60 SA		5 0402 2.33 1225 0.61 MO		20 0306 2.48 1201 0.61 TU ○	
6 0311 2.20 0919 1.63 MO 1433 2.21 2149 1.49		21 0248 2.17 1045 1.31 TU 1544 1.78 2039 1.72		6 0259 2.43 1118 0.60 TH ●		21 0207 2.33 1125 0.65 FR		6 0307 2.39 1158 0.41 SA ●		21 0141 2.39 1144 0.52 SU ○		6 0448 2.33 1301 0.68 TU 2227 1.87 2352 1.86		21 0406 2.52 1240 0.66 WE 1829 1.87 2338 1.75	
7 0316 2.32 1022 1.31 TU 1543 2.13 2227 1.67		22 0252 2.26 1116 1.10 WE 2023 1.82 2102 1.82		7 0330 2.48 1207 0.44 FR		22 0234 2.37 1203 0.54 SA ○		7 0400 2.38 1242 0.42 SU		22 0254 2.43 1227 0.48 MO		7 0526 2.30 1332 0.77 WE 2214 1.86		22 0500 2.50 1315 0.77 TH 1837 1.98	
8 0340 2.44 1120 1.01 WE 1702 2.05 ● 2257 1.84		23 0309 2.35 1148 0.91 TH ○		8 0408 2.49 1254 0.38 SA		23 0308 2.41 1244 0.48 SU		8 0453 2.37 1323 0.47 MO		23 0402 2.48 1308 0.47 TU		8 0055 1.78 0557 2.24 TH 1358 0.89 2211 1.87		23 0045 1.54 0550 2.40 FR 1349 0.94 1906 2.12	
9 0409 2.55 1213 0.76 TH 2052 2.04 2318 1.98		24 0330 2.41 1222 0.76 FR		9 0450 2.47 1338 0.41 SU		24 0352 2.44 1324 0.46 MO		9 0541 2.35 1402 0.56 TU		24 0500 2.51 1346 0.52 WE		9 0149 1.70 0626 2.14 FR 1418 1.03 1942 1.93		24 0148 1.32 0643 2.22 SA 1419 1.17 1939 2.25	
10 0442 2.62 1302 0.60 FR		25 0354 2.45 1257 0.66 SA		10 0540 2.43 1422 0.49 MO		25 0446 2.47 1406 0.47 TU		10 0619 2.30 1437 0.68 WE		25 0553 2.49 1424 0.62 TH 2047 1.88		10 0240 1.60 0656 2.00 SA 1432 1.17 2000 2.02		25 0250 1.13 0739 1.97 SU 1445 1.42 2013 2.35	
11 0515 2.63 1350 0.55 SA		26 0420 2.48 1334 0.62 SU		11 0630 2.38 1504 0.62 TU		26 0545 2.48 1447 0.53 WE		11 0035 1.88 0137 1.88 TH 0653 2.22 1507 0.82		26 0140 1.70 0644 2.38 FR 1500 0.79 2112 1.97		11 0330 1.50 0731 1.84 SU 1443 1.32 2022 2.11		26 0353 0.98 1207 1.76 MO 1455 1.66 *● 2044 2.41	
12 0552 2.61 1438 0.59 SU		27 0451 2.50 1415 0.61 MO		12 0715 2.30 1545 0.76 WE		27 0640 2.44 1530 0.64 TH		12 0024 1.89 0302 1.83 FR 0724 2.10 1530 0.97		27 0253 1.53 0735 2.18 SA 1533 1.02 2145 2.08		12 0421 1.37 0817 1.66 MO 1444 1.47 2045 2.19		27 0458 0.88 2111 2.43 TU	
13 0634 2.54 1525 0.70 MO		28 0531 2.51 1500 0.65 TU		13 0756 2.20 1621 0.91 TH		28 0051 1.89 0228 1.87 FR 0734 2.33 1611 0.80		13 0030 1.92 0414 1.75 SA 0757 1.94 1546 1.12		28 0405 1.35 0833 1.91 SU 1559 1.29 ● 2217 2.18		13 0515 1.24 2110 2.25 TU ●		28 0607 0.82 2139 2.41 WE	
14 0723 2.46 1614 0.84 TU		29 0623 2.49 1547 0.71 WE		14 0220 2.01 0510 1.94 FR 0835 2.07 ● 1652 1.06		29 0008 1.94 0410 1.74 SA 0830 2.13 ● 1649 1.01		14 0033 1.95 0519 1.62 SU 0837 1.75 ● 1555 1.28		29 0516 1.17 1246 1.65 MO 1603 1.53 2245 2.26		14 0614 1.11 2138 2.30 WE		29 0726 0.79 2209 2.36 TH	
15 0815 2.36 1703 0.99 WE ●		30 0723 2.45 1638 0.80 TH		15 0217 2.02 0630 1.82 SA 0921 1.89 1712 1.22		30 0023 2.03 0533 1.54 SU 0942 1.88 1722 1.25		15 0013 1.99 1551 1.41 MO 2302 2.08 *		30 0630 0.99 2312 2.31 TU		15 0720 0.99 2214 2.34 TH		30 0842 0.77 2252 2.29 FR	
		31 0826 2.35 1730 0.93 FR ●								31 0749 0.82 2338 2.34 WE				31 0945 0.77 SA	

© Copyright Commonwealth of Australia 2022, Bureau of Meteorology
Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

* Extra Tides

Moon Phase Symbols ● New Moon ○ First Quarter ○ Full Moon ● Last Quarter

AUSTRALIA, GULF OF CARPENTARIA – KARUMBA

LAT 17° 30' S LONG 140° 50' E

Times and Heights of High and Low Waters

2024

Time Zone -1000

JANUARY				FEBRUARY				MARCH				APRIL											
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m								
1	1200 2255	0.98 4.21	16	1206 2315	1.01 4.25	1	0953 2209	1.90 3.43	16	0545 1448 1745 1936	2.07 2.96 2.86 2.89	1	0514 1412 1715 1922	2.04 2.87 2.72 2.77	16	0353 1223	1.69 3.68	1	0119 1219	1.27 3.82	16	0226 1309	0.81 4.02
MO			TU			TH			FR			SA						MO			TU		
2	1216 2308	1.15 4.05	17	1225 2322	1.41 3.81	2	0703 2118	1.94 3.20	17	0546 1431	1.72 3.49	2	0511 1342	1.91 3.19	17	0239 1305	1.35 4.00	2	0208 1300	1.09 3.99	17	0330 1354	0.81 3.90
TU			WE			FR			SA			SA			SU			TU			WE		
3	1208 2315	1.38 3.84	18	1137 2300	1.90 3.39	3	0644 1645 1843 2000	1.79 3.15 3.12 3.13	18	0553 1500	1.40 3.93	3	0449 1337	1.75 3.52	18	0330 1351	1.13 4.16	3	0308 1348	0.94 4.08	18	0429 1438	0.85 3.73
WE			TH			SA			SU			SU			MO			WE			TH		
4	1106 2310	1.63 3.59	19	0742 2138	1.95 3.17	4	0632 1613	1.62 3.50	19	0605 1545	1.17 4.21	4	0341 1400	1.51 3.82	19	0427 1442	1.02 4.18	4	0416 1445	0.83 4.11	19	0517 1519	0.94 3.54
TH			FR			SU			MO			MO			TU			TH			FR		
5	0916 2237	1.73 3.35	20	0719 1714	1.64 3.34	5	0619 1616	1.44 3.85	20	0633 1637	1.05 4.35	5	0410 1439	1.29 4.05	20	0526 1537	1.00 4.10	5	0524 1547	0.76 4.05	20	0555 1555	1.11 3.32
FR			SA			MO			TU			TU			WE			FR			SA		
6	0817 2123	1.61 3.24	21	0720 1703	1.32 3.85	6	0627 1647	1.25 4.15	21	0712 1736	1.02 4.37	6	0503 1533	1.11 4.22	21	0619 1636	1.02 3.98	6	0624 1651	0.80 3.90	21	0612 1624	1.37 3.06
SA			SU			TU			WE			WE			TH			SA			SU		
7	0757 1830	1.46 3.51	22	0730 1735	1.09 4.25	7	0702 1734	1.08 4.39	22	0753 1834	1.04 4.34	7	0610 1639	0.97 4.33	22	0705 1733	1.08 3.85	7	0715 1750	0.99 3.62	22	0349 1646	1.66 2.76
SU			MO			WE			TH			TH			FR			SU			MO		
8	0740 1812	1.29 3.88	23	0753 1817	0.97 4.49	8	0752 1830	0.95 4.58	23	0832 1926	1.08 4.26	8	0715 1750	0.87 4.39	23	0743 1820	1.20 3.69	8	0759 1838	1.33 3.20	23	0157 1651	1.74 2.44
MO			TU			TH			FR			FR			SA			MO			TU		
9	0747 1828	1.12 4.21	24	0824 1904	0.93 4.59	9	0843 1930	0.83 4.72	24	0907 2009	1.14 4.16	9	0807 1859	0.85 4.37	24	0812 1853	1.39 3.49	9	0842 1906	1.82 2.69	24	0116 1000	1.70 2.55
TU			WE			FR			SA			SA			SU			TU			WE		
10	0815 1901	0.97 4.47	25	0900 1950	0.94 4.59	10	0928 2026	0.77 4.76	25	0936 2043	1.26 4.01	10	0849 1958	0.94 4.20	25	0829 1914	1.64 3.25	10	0207 0716 1634 1841	2.16 2.40 2.18 2.19	25	0053 0943 2235	1.65 2.87 1.45
WE			TH			SA			SU			SU			MO			WE			TH		
11	0856 1945	0.85 4.67	26	0936 2034	0.96 4.53	11	1006 2116	0.80 4.67	26	0958 2104	1.44 3.80	11	0925 2048	1.19 3.87	26	0813 1928	1.95 2.96	11	0148 0920 2302	1.97 2.93 1.58	26	0947 2245	3.16 1.22
TH			FR			SU			MO			MO			TU			TH			FR		
12	0942 2034	0.75 4.80	27	1010 2114	1.00 4.44	12	1037 2200	0.97 4.41	27	1004 2115	1.68 3.55	12	0956 2125	1.58 3.40	27	0354 1225 1439 1932	2.09 2.43 2.37 2.64	12	1011 2338	3.42 1.21	27	1005 2310	3.40 1.03
FR			SA			MO			TU			TU			WE			FR			SA		
13	1025 2124	0.68 4.85	28	1040 2145	1.06 4.32	13	1103 2230	1.28 3.99	28	0941 2116	1.98 3.25	13	1027 1351 1404 2123	2.08 2.22 2.21 2.87	28	0326 1154 1659 1729	2.02 2.72 2.38 2.38	13	1055	3.78	28	1033 2349	3.60 0.89
SA			SU			TU			WE			WE			TH			SA			SU		
14	1104 2210	0.67 4.79	29	1102 2207	1.18 4.16	14	1124 2234	1.73 3.48	29	0545 1432 1542 2058	2.16 2.58 2.57 2.95	14	0402 1233 1631 1827	2.31 2.66 2.43 2.45	29	0322 1130	1.94 3.03	14	0028 1139	0.97 4.00	29	1109	3.75
SU			MO			WE			TH			TH			FR			SU			MO		
15	1138 2249	0.77 4.59	30	1115 2217	1.38 3.95	15	1023 2158	2.27 3.03	15	0358 1145	2.01 3.21	15	0358 1145	2.01 3.21	30	0022 1130	1.75 3.33	15	0125 1224	0.85 4.07	30	0044 1151	0.77 3.87
MO			TU			TH			FR			FR			SA			MO			TU		
			31	1102 2220	1.64 3.70										31	0044 1149	1.49 3.60				WE		
			WE												SU								

© Copyright Commonwealth of Australia 2022, Bureau of Meteorology
Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● New Moon ○ First Quarter ○ Full Moon ○ Last Quarter

AUSTRALIA, GULF OF CARPENTARIA – KARUMBA

LAT 17° 30' S LONG 140° 50' E

Times and Heights of High and Low Waters

2024

Time Zone -1000

MAY				JUNE				JULY				AUGUST			
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m
1 0146 1237 WE ☉	0.66 3.93	16 0248 1315 TH	0.61 3.54	1 0316 1337 SA	0.57 3.28	16 0000 1252 SU 2228	1.09 2.67 1.14	1 1210 2032 MO	2.19 1.09	16 0441 1942 TU	2.24 0.88	1 0435 1935 TH	3.34 0.41	16 0402 1836 FR	3.26 0.57
2 0249 1325 TH	0.57 3.91	17 0330 1342 FR	0.73 3.35	2 0400 1358 SU	0.94 2.87	17 1234 2139 MO	2.36 1.05	2 0436 2019 TU	2.24 0.83	17 0446 1928 WE	2.64 0.74	2 0532 2015 FR	3.53 0.36	17 0457 1936 SA	3.42 0.46
3 0349 1412 FR	0.55 3.80	18 0355 1402 SA	0.94 3.12	3 0013 1350 MO 2217	1.40 2.41 1.32	18 0700 2117 TU	2.20 0.95	3 0514 2019 WE	2.80 0.59	18 0513 1936 TH	2.96 0.61	3 0633 2057 SA	3.59 0.37	18 0600 2032 SU	3.55 0.37
4 0445 1459 SA	0.67 3.55	19 0233 1418 SU	1.22 2.83	4 0840 0959 TU 1207 * 2152	2.07 2.06 2.10 1.12	19 0635 2043 WE	2.60 0.82	4 0600 2039 TH	3.23 0.43	19 0550 2010 FR	3.21 0.49	4 0733 2136 SU ☉	3.58 0.39	19 0706 2118 MO	3.66 0.32
5 0538 1540 SU	0.95 3.17	20 0030 1419 MO 2328	1.34 2.51 1.31	5 0629 2115 WE	2.66 0.86	20 0648 2042 TH	2.94 0.68	5 0652 2112 FR	3.51 0.35	20 0636 2057 SA	3.39 0.40	5 0827 2212 MO	3.53 0.44	20 0807 2158 TU ☉	3.71 0.37
6 0628 1610 MO	1.40 2.70	21 0914 1049 TU 1236 2306	2.24 2.22 2.24 1.25	6 0713 2121 TH ☉	3.16 0.62	21 0715 2107 FR	3.20 0.56	6 0745 2152 SA ☉	3.63 0.32	21 0730 2145 SU ☉	3.54 0.30	6 0915 2242 TU	3.44 0.53	21 0902 2230 WE	3.64 0.53
7 0014 1530 TU 2349 *	1.75 2.21 1.62	22 0814 2151 WE	2.60 1.14	7 0759 2149 FR	3.51 0.46	22 0752 2146 SA ☉	3.39 0.46	7 0838 2232 SU	3.65 0.31	22 0826 2229 MO	3.66 0.22	7 0954 2306 WE	3.30 0.68	22 0953 2259 TH	3.41 0.84
8 0728 2202 WE ☉	2.55 1.36	23 0814 2134 TH ☉	2.94 0.96	8 0845 2230 SA	3.69 0.38	23 0836 2233 SU	3.52 0.37	8 0928 2311 MO	3.60 0.33	23 0919 2308 TU	3.74 0.20	8 1024 2320 TH	3.11 0.91	23 1035 2330 FR	3.02 1.29
9 0817 2200 TH	3.08 1.00	24 0830 2150 FR	3.20 0.79	9 0934 2317 SU	3.74 0.36	24 0925 2319 MO	3.63 0.28	9 1014 2345 TU	3.52 0.37	24 1009 2341 WE	3.73 0.28	9 1041 2256 FR	2.87 1.20	24 1102 1736 SA 2224	2.51 1.72 1.83
10 0901 2230 FR	3.49 0.74	25 0858 2221 SA	3.40 0.67	10 1021 MO	3.71	25 1014 TU	3.71	10 1052 WE	3.41	25 1053 TH	3.58	10 1045 2012 SA	2.57 1.41	25 0445 1046 SU 1709 *	1.64 1.99 1.47
11 0946 2315 SA	3.76 0.59	26 0933 2304 SU	3.54 0.57	11 0004 1105 TU	0.36 3.63	26 0003 1100 WE	0.21 3.73	11 0015 1122 TH	0.47 3.26	26 0010 1130 FR	0.49 3.27	11 0300 0437 SU 1041 1818	1.71 1.68 2.26 1.29	26 0028 1714 MO ☉	2.39 1.17
12 1031 SU	3.89	27 1015 2357 MO	3.65 0.48	12 0047 1144 WE	0.39 3.52	27 0043 1143 TH	0.22 3.64	12 0036 1139 FR	0.64 3.05	27 0037 1150 SA	0.86 2.82	12 0243 0605 MO 0920 1816	2.06 1.89 1.99 1.15	27 0113 1711 TU	2.91 0.87
13 0007 1116 MO	0.54 3.89	28 1100 TU	3.74	13 0126 1214 TH	0.45 3.38	28 0120 1216 FR	0.34 3.42	13 0034 1145 SA 2227	0.91 2.79 1.14	28 0046 1146 SU 1900	1.36 2.33 1.35	13 0234 1809 TU ☉	2.44 1.01	28 0200 1711 WE	3.29 0.64
14 0103 1200 TU	0.54 3.82	29 0050 1145 WE	0.39 3.78	14 0157 1234 FR ☉	0.59 3.19	29 0154 1239 SA ☉	0.62 3.05	14 1145 2021 SU ☉	2.49 1.16	29 0250 0621 MO 1023 1851	1.95 1.82 1.95 1.06	14 0250 1749 WE	2.77 0.85	29 0253 1751 TH	3.51 0.52
15 0158 1240 WE ☉	0.56 3.70	30 0142 1229 TH	0.34 3.74	15 0208 1246 SA	0.83 2.95	30 0217 1245 SU 2116	1.06 2.60 1.30	15 1114 1953 MO	2.20 1.01	30 0302 1854 TU	2.51 0.77	15 0320 1752 TH	3.05 0.70	30 0352 1845 FR	3.59 0.49
		31 0230 1306 FR ☉	0.38 3.58					31 0345 1906 WE	3.00 0.54					31 0457 1935 SA	3.57 0.52

© Copyright Commonwealth of Australia 2022, Bureau of Meteorology
Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

* Extra Tides

Moon Phase Symbols ● New Moon ◐ First Quarter ◑ Full Moon ◓ Last Quarter

AUSTRALIA, GULF OF CARPENTARIA – KARUMBA

LAT 17° 30' S LONG 140° 50' E

Times and Heights of High and Low Waters

2024

Time Zone -1000

SEPTEMBER				OCTOBER				NOVEMBER				DECEMBER			
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m
1 0605 2018 SU	3.50 0.58	16 0510 1932 MO	3.62 0.55	1 0545 1930 TU	3.09 1.26	16 0455 1902 WE	3.21 1.42	1 1150 2056 FR	1.54 2.97	16 0910 1950 SA	1.25 3.68	1 0907 2012 SU	1.02 4.03	16 0916 2018 MO	0.68 4.67
2 0706 2055 MO	3.40 0.69	17 0619 2020 TU	3.57 0.68	2 0616 1915 WE	2.86 1.57	17 0541 1501 TH	2.78 1.91	2 1003 2058 SA	1.40 3.31	17 0922 2028 SU	0.91 4.11	2 0928 2034 MO	0.91 4.18	17 0959 2104 TU	0.62 4.72
3 0757 2126 TU	3.28 0.85	18 0724 2101 WE	3.41 0.95	3 0635 1524 TH	2.59 1.74	18 0605 1256 FR	2.27 1.90	3 0958 2111 SU	1.19 3.57	18 0953 2110 MO	0.68 4.37	3 0959 2105 TU	0.84 4.28	18 1044 2149 WE	0.62 4.66
4 0836 2148 WE	3.10 1.07	19 0822 2144 TH	3.08 1.35	4 0128 0645 FR	2.00 2.29	19 0958 2041 SA	1.62 3.09	4 1013 2131 MO	1.02 3.77	19 1037 2155 TU	0.57 4.46	4 1037 2141 WE	0.80 4.34	19 1126 2231 TH	0.67 4.53
5 0904 2156 TH	2.86 1.36	20 0914 1650 FR	2.63 1.94	5 0358 0620 SA	1.97 2.00	20 1006 2127 SU	1.18 3.57	5 1038 2158 TU	0.90 3.90	20 1129 2241 WE	0.56 4.43	5 1120 2220 TH	0.75 4.38	20 1203 2305 FR	0.77 4.36
6 0917 1837 FR	2.58 1.65	21 0306 0947 SA	1.70 2.08	6 1115 2226 SU	1.49 3.00	21 1045 2214 MO	0.85 3.91	6 1114 2231 WE	0.83 4.00	21 1220 2324 TH	0.61 4.31	6 1202 2300 FR	0.72 4.39	21 1232 2328 SA	0.92 4.15
7 0105 0317 SA	1.79 1.72	22 1127 1345 SU	1.56 1.61	7 1125 2245 MO	1.25 3.26	22 1135 2300 TU	0.66 4.09	7 1201 2311 TH	0.77 4.06	22 1308 FR	0.71	7 1241 2336 SA	0.73 4.32	22 1248 2336 SU	1.15 3.92
8 0038 0441 SU	2.11 1.82	23 1215 2334 MO	1.13 3.39	8 1149 2312 TU	1.05 3.47	23 1234 2347 WE	0.60 4.11	8 1256 2354 FR	0.72 4.09	23 0001 1348 SA	4.13 0.85	8 1316 SU	0.84	23 1218 2335 MO	1.44 3.68
9 0015 1633 MO	2.46 1.37	24 1313 TU	0.83	9 1227 2345 WE	0.91 3.62	24 1335 TH	0.62	9 1349 SA	0.70	24 0030 1414 SU	3.92 1.06	9 0005 1342 MO	4.14 1.09	24 1047 2319 TU	1.65 3.43
10 0028 1403 TU	2.79 1.18	25 0023 1415 WE	3.67 0.67	10 1318 TH	0.81	25 0034 1435 FR	4.02 0.69	10 0037 1439 SU	4.05 0.75	25 0047 1354 MO	3.70 1.34	10 0025 1323 TU	3.84 1.49	25 0907 2234 WE	1.60 3.24
11 0050 1428 WE	3.06 0.96	26 0113 1522 TH	3.78 0.61	11 0024 1417 FR	3.72 0.73	26 0118 1528 SA	3.85 0.81	11 0119 1521 MO	3.91 0.94	26 0054 1215 TU	3.45 1.56	11 0023 1011 WE	3.45 1.77	26 0840 1913 TH	1.44 3.33
12 0121 1509 TH	3.28 0.80	27 0205 1630 FR	3.75 0.63	12 0111 1520 SA	3.78 0.67	27 0200 1608 SU	3.64 0.99	12 0156 1548 TU	3.65 1.29	27 0045 1043 WE	3.19 1.55	12 0915 2040 TH	1.64 3.03	27 0823 1843 FR	1.30 3.70
13 0202 1606 FR	3.43 0.68	28 0301 1733 SA	3.63 0.70	13 0204 1621 SU	3.77 0.67	28 0234 1622 MO	3.41 1.24	13 0224 1338 WE	3.26 1.73	28 1015 2017 TH	1.44 3.08	13 0833 1837 FR	1.38 3.55	28 0808 1848 SA	1.15 4.03
14 0255 1717 SA	3.53 0.59	29 0400 1824 SU	3.47 0.82	14 0301 1719 MO	3.69 0.77	29 0300 1501 TU	3.16 1.52	14 0207 1102 TH	2.80 1.77	29 0945 1952 FR	1.33 3.47	14 0826 1857 SA	1.07 4.09	29 0817 1910 SU	1.02 4.27
15 0400 1832 SU	3.59 0.53	30 0457 1903 MO	3.30 1.01	15 0400 1812 TU	3.51 1.02	30 0315 1308 WE	2.88 1.65	15 0958 1927 FR	1.61 3.12	30 0905 1956 SA	1.18 3.79	15 0844 1934 SU	0.83 4.47	30 0845 1940 MO	0.94 4.42
						31 0304 1210 TH	2.58 1.61 2.60							31 0924 2015 TU	0.88 4.52

© Copyright Commonwealth of Australia 2022, Bureau of Meteorology
Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● New Moon ○ First Quarter ○ Full Moon ○ Last Quarter

AUSTRALIA, GULF OF CARPENTARIA – MORNINGTON ISLAND

LAT 16° 40' S LONG 139° 10' E

Times and Heights of High and Low Waters

2024

Time Zone -1000

JANUARY				FEBRUARY				MARCH				APRIL			
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m
1	0031 3.51 1148 1.31	16	0049 3.74 1151 1.29	1	0106 3.08 1130 1.94 1937 3.03	16	0513 2.68 1105 2.40 1754 2.97	1	0131 2.62 1017 2.30 1708 2.85 2338 2.29	16	0830 2.78 0945 2.77 1422 3.15	1	0020 1.49 1403 3.17	16	0145 1.00 1440 3.22
MO		TU		TH		FR		FR		SA		MO		TU	
2	0058 3.40 1215 1.42	17	0135 3.49 1213 1.55 2033 3.08 2309 3.01	2	0000 2.81 0111 2.82 1124 2.15 1913 3.03	17	0145 2.15 0930 2.63 1013 2.63 1716 3.20	2	0747 2.52 1007 2.48 1633 2.95	17	0106 1.52 1451 3.35	2	0127 1.36 1440 3.27	17	0238 1.05 1522 3.12
TU		WE		FR		SA		SA		SU		TU		WE	
3	0114 3.25 1234 1.58 2114 3.09 2343 3.06	18	0215 3.13 1221 1.87 2024 3.02	3	1026 2.33 1843 3.10	18	0323 1.79 1702 3.43	3	0055 2.06 1549 3.12	18	0225 1.35 1530 3.45	3	0229 1.25 1525 3.32	18	0326 1.13 1559 2.99
WE		TH		SA		SU		SU		MO		WE		TH	
4	0100 3.07 1244 1.77 2102 3.06	19	1213 2.20 1957 3.05	4	0440 2.16 1814 3.24	19	0418 1.53 1723 3.60	4	0214 1.82 1554 3.30	19	0325 1.28 1615 3.46	4	0327 1.18 1622 3.33	19	0411 1.24 1542 2.85
TH		FR		SU		MO		MO		TU		TH		FR	
5	1234 2.00 2045 3.07	20	0435 2.23 1915 3.22	5	0430 1.89 1755 3.42	20	0510 1.39 1800 3.66	5	0310 1.62 1622 3.45	20	0419 1.28 1708 3.40	5	0423 1.16 1742 3.29	20	0452 1.38 1524 2.72
FR		SA		MO		TU		TU		WE		FR		SA	
6	0944 2.17 2024 3.12	21	0507 1.82 1850 3.45	6	0459 1.66 1807 3.59	21	0602 1.35 1849 3.65	6	0404 1.46 1704 3.56	21	0511 1.34 1813 3.30	6	0519 1.20 1909 3.19	21	0531 1.53 1503 2.60
SA		SU		TU		WE		WE		TH		SA		SU	
7	0642 2.03 1956 3.23	22	0550 1.51 1856 3.64	7	0544 1.47 1840 3.72	22	0655 1.37 1954 3.59	7	0502 1.35 1802 3.61	22	0601 1.43 1925 3.19	7	0614 1.32 1631 2.89 1715 2.89 2045 3.02	22	0608 1.71 1430 2.49 1938 2.24 2308 2.26
SU		MO		WE		TH		TH		FR		SU		MO	
8	0615 1.78 1929 3.40	23	0637 1.32 1926 3.75	8	0639 1.33 1933 3.80	23	0745 1.42 2106 3.52	8	0604 1.29 1918 3.62	23	0649 1.52 2037 3.07	8	0700 1.52 1607 2.67 1835 2.58 2251 2.82	23	0639 1.91 1332 2.43 2000 1.99
MO		TU		TH		FR		FR		SA		MO		TU	
9	0631 1.53 1934 3.58	24	0725 1.24 2014 3.77	9	0739 1.24 2045 3.85	24	0830 1.48 2211 3.45	9	0707 1.27 2042 3.59	24	0731 1.61 1710 2.88 1847 2.86 2149 2.94	9	0736 1.79 1543 2.47 1935 2.22	24	0308 2.24 0705 2.11 1247 2.45 2029 1.75
TU		WE		FR		SA		SA		SU		TU		WE	
10	0709 1.34 2005 3.71	25	0814 1.24 2115 3.74	10	0837 1.18 2200 3.86	25	0907 1.55 2302 3.37	10	0803 1.31 2208 3.51	25	0805 1.74 1648 2.76 1937 2.68 2259 2.80	10	0101 2.65 0802 2.10 1402 2.41 2031 1.84	25	0502 2.37 0727 2.31 1203 2.55 2100 1.52
WE		TH		SA		SU		SU		MO		WE		TH	
11	0759 1.19 2055 3.81	26	0859 1.28 2217 3.69	11	0929 1.18 2309 3.82	26	0937 1.64 1855 3.02 1936 3.02 2342 3.25	11	0850 1.44 1758 3.00 1902 2.99 2330 3.35	26	0830 1.89 1634 2.66 2020 2.48	11	0420 2.61 0824 2.40 1217 2.61 2129 1.51	26	0600 2.51 0746 2.48 1135 2.70 2138 1.32
TH		FR		SU		MO		MO		TU		TH		FR	
12	0852 1.10 2157 3.87	27	0941 1.33 2310 3.64	12	1013 1.28	27	0959 1.77 1821 2.93 2045 2.88	12	0920 1.67 1745 2.80 2015 2.69	27	0012 2.63 0845 2.06 1554 2.59 2100 2.26	12	0615 2.73 0843 2.65 1209 2.90 2230 1.25	27	0645 2.63 0810 2.61 1145 2.84 2223 1.18
FR		SA		MO		TU		TU		WE		FR		SA	
13	0945 1.04 2300 3.89	28	1017 1.40 2352 3.56	13	0011 3.69 1044 1.48 1917 3.07 2054 3.04	28	0015 3.08 1010 1.93 1815 2.86 2140 2.71	13	0051 3.11 0935 1.97 1728 2.65 2118 2.36	28	0329 2.49 0857 2.25 1458 2.61 2143 2.04	13	0744 2.83 0847 2.82 1240 3.12 2335 1.09	28	0730 2.71 0834 2.70 1212 2.96 2316 1.07
SA		SU		TU		WE		WE		TH		SA		SU	
14	1034 1.04 2357 3.86	29	1047 1.48	14	0108 3.43 1100 1.76 1907 2.94 2211 2.78	29	0049 2.86 1015 2.12 1755 2.82 2236 2.51	14	0252 2.83 0947 2.28 1607 2.65 2223 2.04	29	0608 2.53 0906 2.42 1352 2.71 2228 1.83	14	1317 3.25	29	1245 3.04
SU		MO		WE		TH		TH		FR		SU		MO	
15	1117 1.11	30	0023 3.45 1110 1.60 2000 3.10 2057 3.10	15	0215 3.06 1106 2.09 1850 2.88 2332 2.49	15	0622 2.73 0957 2.56 1439 2.86 2337 1.76	15	0622 2.73 0957 2.56 1439 2.86 2337 1.76	30	0718 2.61 0915 2.57 1320 2.88 2319 1.65	15	0043 1.01 1358 3.27	30	0016 0.99 1326 3.09
MO		TU		TH		SU		FR		SA		MO		TU	
		31	0047 3.29 1124 1.75 1945 3.06 2229 2.99							31	0836 2.71 0911 2.70 1335 3.04				
		WE								SU					

© Copyright Commonwealth of Australia 2022, Bureau of Meteorology
Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● New Moon ○ First Quarter ○ Full Moon ○ Last Quarter

AUSTRALIA, GULF OF CARPENTARIA – MORNINGTON ISLAND

LAT 16° 40' S LONG 139° 10' E

Times and Heights of High and Low Waters

2024

Time Zone -1000

MAY				JUNE				JULY				AUGUST			
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m
1 0115 0.93 1410 3.10 WE ☉		16 0200 0.87 1442 2.74 TH		1 0223 0.85 1614 2.49 SA		16 0205 1.20 0951 2.22 SU		1 0134 1.42 0851 2.14 1614 1.52 2221 1.77 MO		16 0729 2.25 1715 1.26 TU		1 0557 2.77 1752 0.57 TH		16 0512 2.74 1709 0.75 FR	
2 0208 0.90 1501 3.06 TH		17 0238 0.99 1427 2.59 FR		2 0253 1.09 1110 2.29 1607 2.15 1749 2.17 SU		17 0212 1.44 0932 2.22 1934 1.56 MO		2 0051 1.74 0803 2.25 1715 1.12 TU		17 0654 2.38 1722 1.02 WE		2 0630 2.87 1849 0.51 FR		17 0545 2.83 1808 0.66 SA	
3 0258 0.92 1607 2.96 FR		18 0311 1.15 1341 2.46 SA		3 0317 1.41 1047 2.21 1715 1.76 2226 1.91 MO		18 0911 2.27 1850 1.32 TU		3 0718 2.48 1809 0.79 WE		18 0632 2.55 1754 0.81 TH		3 0721 2.86 1945 0.52 SA		18 0639 2.87 1910 0.60 SU	
4 0343 1.02 1735 2.79 SA		19 0340 1.34 1219 2.36 SU		4 0324 1.77 1001 2.24 1812 1.36 TU		19 0842 2.38 1851 1.07 WE		4 0721 2.70 1902 0.57 TH		19 0643 2.69 1840 0.67 FR		4 0839 2.80 2036 0.57 SU ☉		19 0801 2.88 2009 0.56 MO	
5 0426 1.21 1418 2.55 1656 2.49 1910 2.53 SU		20 0403 1.57 1137 2.32 2045 1.80 MO		5 0903 2.41 1905 0.99 WE		20 0808 2.52 1916 0.86 TH		5 0754 2.83 1956 0.46 FR		20 0715 2.77 1934 0.56 SA		5 1002 2.74 2123 0.64 MO		20 0932 2.87 2101 0.59 TU ☉	
6 0506 1.48 1325 2.37 1759 2.14 2218 2.29 MO		21 0441 1.87 0419 1.82 1104 2.33 1951 1.57 TU		6 0848 2.66 1957 0.72 TH ☉		21 0816 2.66 1955 0.70 FR		6 0848 2.86 2048 0.43 SA ☉		21 0811 2.82 2031 0.49 SU ☉		6 1110 2.68 2201 0.73 TU		21 1054 2.84 2145 0.69 WE	
7 0543 1.81 1225 2.28 1855 1.74 TU		22 1037 2.40 1954 1.32 WE		7 0922 2.84 2049 0.55 FR		22 0849 2.75 2043 0.59 SA ☉		7 0959 2.84 2139 0.46 SU		22 0931 2.84 2126 0.45 MO		7 1201 2.60 2232 0.84 WE		22 0623 2.39 0750 2.37 1206 2.73 2215 0.90 TH	
8 0157 2.26 0616 2.15 1109 2.39 1948 1.36 WE ☉		23 1003 2.53 2017 1.09 TH ☉		8 1010 2.93 2142 0.48 SA		23 0942 2.80 2136 0.52 SU		8 1107 2.79 2226 0.53 MO		23 1049 2.86 2216 0.44 TU		8 0647 2.24 0839 2.21 1240 2.48 2254 0.98 TH		23 0624 2.23 0856 2.12 1316 2.52 2230 1.18 FR	
9 0500 2.47 0647 2.45 1021 2.64 2042 1.04 TH		24 0957 2.67 2052 0.92 FR		9 1104 2.94 2234 0.49 SU		24 1044 2.84 2229 0.48 MO		9 1204 2.73 2307 0.61 TU		24 1155 2.85 2300 0.51 WE		9 0650 2.18 0935 2.09 1309 2.30 2307 1.16 FR		24 0622 2.10 0958 1.83 1452 2.23 2238 1.51 SA	
10 0615 2.67 0712 2.67 1045 2.88 2137 0.82 FR		25 1022 2.78 2137 0.80 SA		10 1159 2.90 2324 0.54 MO		25 1145 2.87 2319 0.46 TU		10 1250 2.65 2343 0.70 WE		25 0731 2.39 0825 2.39 1253 2.76 2334 0.67 TH		10 0653 2.14 1031 1.95 1334 2.08 2314 1.36 SA		25 0553 2.05 1104 1.53 1830 2.03 2243 1.82 SU	
11 1124 3.04 2234 0.70 SA		26 0658 2.67 0720 2.67 1100 2.86 2229 0.72 SU		11 1249 2.83 TU		26 1241 2.86 WE		11 1325 2.52 TH		26 0736 2.26 0938 2.21 1349 2.56 2356 0.92 FR		11 0642 2.12 1135 1.77 1359 1.83 2312 1.57 SU		26 0441 2.19 1224 1.24 2120 2.07 2208 2.07 MO ☉	
12 1207 3.10 2331 0.68 SU		27 0725 2.69 0801 2.69 1144 2.91 2323 0.67 MO		12 0009 0.62 1332 2.72 WE		27 0004 0.49 1334 2.78 TH		12 0010 0.83 0807 2.21 1010 2.18 1347 2.34 FR		27 0742 2.15 1050 1.99 1457 2.25 SA		12 0610 2.15 1301 1.55 1432 1.56 1515 1.56 MO		27 0339 2.46 1406 0.96 TU	
13 1251 3.08 MO		28 1230 2.94 TU		13 0048 0.71 1405 2.58 TH		28 0043 0.60 1428 2.60 FR		13 0029 0.99 0815 2.17 1130 2.07 1355 2.12 SA		28 0005 1.23 0737 2.09 1215 1.72 1727 1.90 SU ☉		13 0542 2.26 1454 1.30 TU ☉		28 0348 2.72 1524 0.75 WE	
14 0026 0.71 1335 3.00 TU		29 0016 0.64 1320 2.93 WE		14 0121 0.83 1415 2.41 FR ☉		29 0111 0.80 0911 2.24 1140 2.18 1526 2.32 SA ☉		14 0039 1.20 0811 2.15 SU ☉		29 0003 1.56 0659 2.13 1425 1.38 MO *		14 0502 2.42 1532 1.06 WE		29 0422 2.88 1626 0.64 TH	
15 0116 0.78 1415 2.88 WE ☉		30 0104 0.64 1413 2.86 TH		15 0147 0.99 1003 2.26 SA		30 0130 1.08 0909 2.16 1413 1.92 1711 1.96 SU		15 0038 1.43 0753 2.17 1754 1.51 MO		30 0611 2.32 1555 1.02 TU		15 0453 2.59 1617 0.88 TH		30 0505 2.93 1725 0.63 FR	
		31 0146 0.70 1508 2.72 FR ☉								31 0543 2.57 1656 0.74 WE				31 0558 2.90 1823 0.69 SA	

© Copyright Commonwealth of Australia 2022, Bureau of Meteorology
Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

* Extra Tides

Moon Phase Symbols ● New Moon ☾ First Quarter ☽ Full Moon ☾ Last Quarter

AUSTRALIA, GULF OF CARPENTARIA – MORNINGTON ISLAND

LAT 16° 40' S LONG 139° 10' E

Times and Heights of High and Low Waters

2024

Time Zone -1000

SEPTEMBER				OCTOBER				NOVEMBER				DECEMBER			
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m
1	0709 2.81 1917 0.77	16	0624 2.91 1831 0.77	1	0420 2.54 0617 2.51	16	0326 2.64 0536 2.60	1	0021 2.51 0829 1.78	16	0735 1.42 2145 3.03	1	0823 1.31 2138 3.27	16	0832 0.95 2143 3.74
SU		MO		TU		WE		FR		SA		SU		MO	
2	0832 2.71 2004 0.87	17	0756 2.86 1927 0.85	2	0407 2.42 0710 2.33	17	0315 2.44 0632 2.28	2	0841 1.55 2314 2.74	17	0826 1.10 2212 3.29	2	0853 1.18 2202 3.37	17	0924 0.88 2238 3.77
MO		TU		WE		TH		SA		SU		MO		TU	
3	0954 2.61 2043 0.98	18	0930 2.75 2011 1.00	3	0351 2.33 0753 2.12	18	0211 2.27 0725 1.91	3	0905 1.35 2306 2.89	18	0918 0.88 2253 3.47	3	0931 1.10 2239 3.44	18	1015 0.90 2332 3.73
TU		WE		TH		FR		SU		MO		TU		WE	
4	0549 2.36 0722 2.34 1101 2.51 2111 1.11	19	0505 2.41 0711 2.35 1115 2.61 2041 1.25	4	0320 2.25 0831 1.91 1438 2.12 2011 1.84	19	0038 2.30 0817 1.52 * 2320 2.56	4	0936 1.20 2321 3.02	19	1014 0.77 2338 3.54	4	1017 1.06 2321 3.48	19	1103 0.97
WE		TH		FR		SA		MO		TU		WE		TH	
5	0534 2.27 0813 2.19 1155 2.37 2130 1.27	20	0501 2.22 0809 2.02 1259 2.42 2059 1.57	5	0223 2.25 0907 1.69 1707 2.16 2025 2.03	20	0911 1.17 1823 2.65 SU 2006 2.62 2331 2.88	5	1015 1.10 2347 3.12	20	1109 0.76	5	1105 1.04	20	0021 3.64 1145 1.08
TH		FR		SA		SU		TU		WE		TH		FR	
6	0530 2.19 0900 2.02 1245 2.21 2142 1.45	21	0423 2.07 0905 1.67 SA 1539 2.26 2115 1.89	6	0124 2.34 0943 1.48 SU 1821 2.27 2035 2.21	21	1008 0.92	6	1102 1.04	21	0024 3.52 1201 0.83	6	0004 3.50 1151 1.04	21	0102 3.51 1221 1.22
FR		SA		SU		MO		WE		TH		FR		SA	
7	0520 2.13 0945 1.83 SA 1402 2.01 2149 1.64	22	0230 2.15 1004 1.33 SU 1828 2.31 2127 2.19	7	0045 2.49 1022 1.31 MO 1926 2.37 2042 2.36	22	0006 3.11 1109 0.77	7	0020 3.18 1156 1.01	22	0109 3.43 1250 0.94	7	0047 3.48 1232 1.07	22	0129 3.32 1247 1.40
SA		SU		MO		TU		TH		FR		SA		SU	
8	0433 2.13 1031 1.64 SU 1831 1.95 2153 1.84	23	0106 2.46 1108 1.06 MO 2035 2.41 2108 2.41	8	0044 2.66 1106 1.17	23	0045 3.24 1213 0.73	8	0057 3.22 1248 0.99	23	0146 3.29 1331 1.09	8	0129 3.41 1307 1.16	23	0125 3.11 1304 1.60 MO 2138 3.02
SU		MO		TU		WE		FR		SA		SU		MO	
9	0352 2.21 1122 1.44 MO 2014 2.02 2140 2.01	24	0129 2.75 1222 0.86	9	0102 2.80 1159 1.07	24	0127 3.27 1314 0.76	9	0136 3.23 1337 0.99	24	0205 3.11 1405 1.27	9	0203 3.26 1334 1.32 MO 2301 3.03	24	1310 1.83 2121 3.01
MO		TU		WE		TH		SA		SU		MO		TU	
10	0247 2.36 1219 1.26	25	0204 2.95 1339 0.75	10	0130 2.91 1259 0.99	25	0210 3.20 1409 0.86	10	0216 3.19 1420 1.04	25	0130 2.94 1430 1.48 MO 2350 2.84	10	1353 1.58 2225 2.94	25	1245 2.07 2100 3.05
TU		WE		TH		FR		SU		MO		TU		WE	
11	0240 2.55 1326 1.09	26	0245 3.04 1446 0.72	11	0205 2.98 1400 0.94	26	0249 3.08 1458 0.99	11	0251 3.08 1500 1.17	26	1445 1.72 2309 2.80	11	1353 1.90 2203 2.88	26	0729 2.02 2039 3.13
WE		TH		FR		SA		MO		TU		WE		TH	
12	0300 2.70 1431 0.96	27	0331 3.03 1546 0.77	12	0245 3.02 1457 0.91	27	0310 2.93 1541 1.16	12	0207 2.91 1536 1.39	27	1437 1.98 2244 2.81	12	0624 2.22 0921 2.24 TH 1236 2.21 2120 2.94	27	0701 1.80 2015 3.26
TH		FR		SA		SU		TU		WE		TH		FR	
13	0332 2.82 1531 0.86	28	0423 2.95 1641 0.87	13	0330 3.02 1550 0.92	28	0245 2.77 1618 1.35	13	0100 2.75 1608 1.69	28	0830 1.94 2214 2.87	13	0612 1.81 2030 3.15	28	0704 1.58 2000 3.41
FR		SA		SU		MO		WE		TH		FR		SA	
14	0414 2.90 1631 0.79	29	0524 2.83 1733 0.99	14	0427 2.96 1642 0.99	29	0220 2.65 1652 1.56	14	0007 2.62 1636 2.06 TH 2319 2.59	29	0804 1.71 2151 2.99	14	0653 1.42 2024 3.42	29	0723 1.40 2010 3.54
SA		SU		MO		TU		TH		FR		SA		SU	
15	0506 2.93 1732 0.76	30	0638 2.68 1819 1.14	15	0607 2.83 1731 1.14	30	0146 2.56 1721 1.79	15	0647 1.82 2218 2.74	30	0806 1.49 2132 3.13	15	0741 1.13 2055 3.63	30	0756 1.27 2042 3.62
SU		MO		TU		WE		FR		SA		SU		MO	
						31	0059 2.51 0904 2.01 TH 1330 2.11 1746 2.03							31	0838 1.19 2130 3.67
														TU	

© Copyright Commonwealth of Australia 2022, Bureau of Meteorology
Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

* Extra Tides

Moon Phase Symbols ● New Moon ○ First Quarter ○ Full Moon ○ Last Quarter

Extra tides for Queensland – 2024

Twin Island		
Jan		
31	1923	1.52
	2302	1.63
Feb		
15	1931	1.61
	2105	1.65
Mar		
1	2359	2.03
2	0538	1.74
Apr		
1	0001	2.28
	0319	2.19
Aug		
10	1426	1.72
	1755	1.45
Sep		
6	1257	2.25
	1732	1.19

Karumba		
May		
7	0550	1.97
	0728	1.96
Jun		
4	0554	2.07
	0713	2.06
Aug		
25	0024	1.83
	0114	1.83

Goods Island		
Apr		
21	1338	2.26
	1428	2.26
Aug		
6	0310	2.61
	0430	2.63
Sep		
18	2106	2.34
	2222	2.38

Clump Point		
Apr		
28	0757	1.92
	0830	1.92

Mourilyan Harbour		
Mar		
2	0406	2.04
	0531	2.04

Mornington Island		
Jul		
29	2152	1.84
	2318	1.83
Oct		
19	1653	2.46
	1947	2.35
Nov		
1	1635	2.27
	1807	2.26
14	0604	2.23
	0939	2.27

Cairns		
Feb		
2	0553	1.91
	0631	1.91
Mar		
1	0308	1.78
	0404	1.79
2	0457	2.00
	0618	1.98
31	0254	2.13
	0343	2.13
Apr		
28	0734	1.87
	0848	1.86
Aug		
10	1628	1.64
	1751	1.62
Sep		
8	1430	1.69
	1553	1.72
9	1244	1.83
	1415	1.80
Oct		
10	0735	1.36
	0805	1.36

Cape Ferguson		
Mar		
2	0936	2.10
	1004	2.10
Oct		
7	1550	1.87
	1708	1.88

Townsville		
Oct		
7	1718	2.03
	1843	2.01

Continued
next page

Thursday Island		
Feb		
27	1745	1.93
	1811	1.93
	2108	1.78
28	0105	1.95
Mar		
13	0450	1.98
	0639	2.07
	1714	2.00
	1847	2.06
30	2352	2.45
31	0409	2.26
Apr		
19	2357	2.31
20	0527	1.70
May		
20	0551	1.69
	1028	2.24
Aug		
24	0548	1.95
	0704	1.98
Sep		
6	0517	1.60
	1309	1.88
21	0459	1.71
	0628	1.77
	1652	2.14
	1837	2.23
	2249	1.68
22	0159	1.77

Amrun (Boyd Point)		
Feb		
12	1034	2.42
	1122	2.42
27	0647	2.44
	0720	2.44
Mar		
15	2144	2.27
	2302	2.28
Apr		
26	1859	2.03
	2006	2.03
Jul		
15	0627	1.46
	0958	1.54
Aug		
26	0900	1.71
	0938	1.71
Oct		
7	1045	1.84
	1212	1.83
20	0619	2.02
	0717	2.01
Nov		
2	0658	1.92
	0813	1.92

Highest tides for year 2024

Continues next page

Place	Highest Summer Tide			Highest Winter Tide		
	Date	Time	Height	Date	Time	Height
Gold Coast Seaway HAT 1.97m	10/02/2024	08:41	1.92m	09/05/2024	21:26	1.87m
	11/02/2024	09:24	1.92m	06/06/2024	20:24	1.87m
				22/07/2024	21:17	1.87m
Brisbane Bar HAT 2.78m	11/02/2024	10:45	2.77m	20/08/2024	22:15	2.68m
Mooloolaba HAT 2.21m	10/02/2024	08:31	2.19m	08/05/2024	20:30	2.10m
	11/02/2024	09:15	2.19m	09/05/2024	21:16	2.10m
				22/07/2024	21:08	2.10m
				20/08/2024	20:45	2.10m
Noosa Head HAT 2.35m	10/02/2024	08:29	2.33m	08/05/2024	20:20	2.27m
Urangan HAT 4.33m	11/02/2024	09:47	4.24m	20/08/2024	21:20	4.14m
Fraser Island (Waddy Point) HAT 2.42m	10/02/2024	08:17	2.35m	09/05/2024	21:07	2.27m
	11/02/2024	09:02	2.35m			
Bundaberg (Burnett Heads) HAT 3.68m	11/02/2024	09:39	3.60m	20/08/2024	21:10	3.45m
Gladstone HAT 4.87m	11/02/2024	10:18	4.79m	20/08/2024	21:52	4.60m
Port Alma HAT 5.96m	11/02/2024	10:22	5.87m	20/08/2024	21:55	5.66m
Roslyn Bay HAT 5.21m	10/02/2024	09:26	5.13m	20/08/2024	21:41	4.93m
	11/02/2024	10:10	5.13m			
Hay Point HAT 7.18m	10/02/2024	11:09	7.08m	20/08/2024	23:26	6.84m
Mackay Outer Harbour HAT 6.62m	10/02/2024	11:12	6.54m	20/08/2024	23:28	6.29m
Shute Harbour HAT 4.39m	10/02/2024	11:03	4.33m	19/08/2024	22:40	4.08m
Bowen HAT 3.77m	10/02/2024	10:15	3.72m	19/08/2024	21:51	3.49m
	09/03/2024	09:08	3.72m			
Abbot Point HAT 3.62m	10/02/2024	10:02	3.58m	19/08/2024	21:36	3.36m
	09/03/2024	08:55	3.58m			
Cape Ferguson HAT 3.84m	10/03/2024	08:53	3.90m	17/09/2024	20:26	3.62m
Townsville HAT 4.22m	10/03/2024	08:57	4.18m	17/09/2024	20:30	3.90m
Lucinda Offshore HAT 4.06m	10/03/2024	09:02	4.03m	17/09/2024	20:36	3.74m
Clump Point HAT 3.71m	09/03/2024	08:26	3.69m	17/09/2024	20:35	3.41m
	10/03/2024	09:01	3.69m			
Mourilyan Harbour HAT 3.58m	09/03/2024	08:28	3.57m	17/09/2024	20:35	3.31m
	10/03/2024	09:02	3.57m			
Cairns HAT 3.57m	10/03/2024	09:16	3.55m	19/08/2024	21:21	3.28m
				17/09/2024	20:49	3.28m
Port Douglas HAT 3.40m	09/03/2024	08:29	3.41m	17/09/2024	20:38	3.15m
	10/03/2024	09:04	3.41m			
Twin Island HAT 3.88m	10/02/2024	12:33	3.82m	20/08/2024	00:01	3.73m
	09/03/2024	11:30	3.82m			
	10/03/2024	12:07	3.82m			
Thursday Island HAT 3.94m	09/02/2024	12:34	3.82m			
	10/02/2024	13:13	3.82m			
Goods Island HAT 4.15m	18/02/2024	10:43	4.05m			
Booby Island HAT 4.43m	20/01/2024	11:29	4.34m			
	17/02/2024	10:09	4.34m			
	18/02/2024	10:35	4.34m			
Weipa (Humbug Point) HAT 3.33m	11/02/2024	17:07	3.30m			

Place	Highest Summer Tide			Highest Winter Tide		
	Date	Time	Height	Date	Time	Height
Amrun (Boyd Point) HAT 3.32m	11/02/2024	16:28	3.30m			
Karumba HAT 4.85m	13/01/2024	21:24	4.85m			
Mornington Island HAT 3.95m	13/01/2024	23:00	3.89m			

The highest tides listed - often referred to as king tides - are the highest spring tides that occur during summer and winter. Boat owners and people living along the waterfront should be vigilant at the times of these highest tides particularly in the summer, as storms and cyclones may elevate tidal levels significantly above the predicted tide heights.

Tidal notes

Tidal datum epoch

The tidal datum epoch is the recommended interval for the calculation of tidal datums. Australian tidal authorities have adopted the 20 year Tidal Datum Epoch 1992 to 2011 (inclusive) as the basis for determining Lowest Astronomical Tide (LAT) datum. This Tidal Datum Epoch is known as LAT(1992). Queensland has moved to a Tidal Datum Epoch 2010 to 2029 (inclusive) for tidal plane determination excluding LAT.

In the 2022 edition the standard ports' semidiurnal and diurnal tidal planes were updated to incorporate the latest available tidal observations, prediction information and allowance for sea level rise, i.e. they have been determined using Tidal Datum Epoch 2010 to 2029 and given as heights above the Queensland Port Datum (LAT(1992)). It is intended that the 2022 tidal plane values will now remain fixed until the tidal datum epoch is reviewed or significant changes occur.

The mean sea levels listed in the table 'Mean Sea Level Used for the Tidal Predictions' will change over the course of the tidal datum epoch as they include the most recent observations and an allowance for sea level rise.

Datum of tidal heights

The height of the tide (expressed as metres and decimals) is referred to the port datum (LAT datum). When a low water falls below datum, it is marked with a minus sign (-).

When utilising a navigational chart, tidal height should be added to chart depth. If preceded by a minus sign, it should be subtracted.

Standard port

Standard ports are those provided as daily tables of the predicted times and heights of high and low waters. The tide times are referred to Australian Eastern Standard Time and the tide heights are referred to LAT datum.

Secondary places

Secondary places are those for which daily predictions are not provided in the Queensland Tide Tables. These locations are grouped and associated to the adjacent standard port with a similar tidal pattern. Data sufficient for calculating their times and heights is supplied following the standard port prediction tables.

Tidal Levels

A list of tidal levels referred to Queensland Port Datum for standard ports and selected secondary places is given in the following tables: -

- Semidiurnal Tidal Planes
- Diurnal Tidal Planes

In addition, the tables for semidiurnal and diurnal tidal planes provide the factors necessary to calculate tidal predictions at the selected secondary places (referred to Queensland Port Datum at each secondary place) from the tidal predictions of the standard ports.

Rise

The rise of the tide is the height of the high water above port datum.

Range

The range of the tide is the difference between the height of high water and the next succeeding or last preceding low water.

Semidiurnal tide

Semidiurnal tide refers to a tide which has a period or cycle of approximately half of one tidal day (about 12.5 hours). Semidiurnal tides usually have two high and two low tides each day. The tides at Brisbane Bar are a typical example of semidiurnal tides.

Diurnal tide

Diurnal tide refers to a tide which has a period or cycle of approximately one tidal day (about 25 hours). Diurnal tides usually have one high and one low tide each day. The tides at Karumba are a typical example of diurnal tides.

Highest tides for year

King tide is a non-scientific term, but the popular concept is that it is the higher high waters which occur around Christmas time. Equally high tides occur in the winter months during the night.

Meteorological effects on tides

Meteorological conditions which differ significantly from the seasonal averages, will cause corresponding differences between the predicted and the actual tide.

Variations in tidal heights are mainly caused by strong or prolonged winds and by unusually high or low barometric pressure. Tidal predictions are computed for average barometric pressure.

Low pressure systems tend to raise sea levels, and high pressure systems tend to lower them. However, the water does not adjust itself immediately to a change of pressure, but responds to the average change in pressure over a considerable area.

The effect of wind on sea level, and therefore on tidal heights and times, is variable and depends on the topography of the area in question. In general, it can be said that wind will raise the sea level in the direction towards which it is blowing.

A strong wind blowing straight onshore will cause the water to "pile up" resulting in high waters to be higher than predicted. Winds blowing off the land will have the reverse effect.

Tidal definitions

LAT (lowest astronomical tide)

HAT (highest astronomical tide)

These are the lowest and highest levels which can be predicted to occur under average meteorological conditions and any combination of astronomical conditions.

In Queensland, HAT is calculated as the highest level from tide predictions over the tidal datum epoch (TDE), which is currently set to 2010 to 2029.

These levels will not be reached every year. LAT and HAT are not the extreme levels which can be reached, as storm surges may cause considerably lower and higher levels to occur.

LAT(1992) has been used as port and chart datum since 1994.

MSL (mean sea-level)

The mean level of the sea over a long period (preferably 18.6 years) or the mean level which would exist in the absence of tides.

AHD (Australian height datum)

This datum has been adopted by the National Mapping Council as the datum to which all vertical control for land-based mapping is to be referred.

MHWS (mean high water springs)

The long term mean of the heights of two successive high waters during those periods of 24 hours (approximately once a fortnight) when the range of tide is greatest during the full and new moon.

MLWS (mean low water springs)

The long term mean of the heights of two successive low waters over the same periods as defined for MHWS.

MHWN (mean high water neaps)

The long term mean of the heights of two successive high waters when the range of tide is the least at the time of first and last quarter of the moon.

MLWN (mean low water neaps)

The long term mean of the heights of two successive low waters over the same periods as defined for MHWN.

MHHW (mean higher high water)

The mean of the higher of the two daily high waters over a long period of time. When only one high water occurs on a day, this is taken as the higher high water.

MLHW (mean lower high water)

The mean of the lower of the two daily high waters over a long period of time. When only one high water occurs on most days, no value is printed in the MLHW column, indicating that the tide is usually diurnal.

MHLW (mean higher low water)

The mean of the higher of the two daily low waters over a long period of time. When only one low water occurs on most days, no value is printed in the MHLW column, indicating that the tide is usually diurnal.

MLLW (mean lower low water)

The mean of the lower of the daily low waters over a long period of time. When only one low water occurs a day, this is taken as the lower low water.

MHW (mean high water)

The mean of all high waters observed over a sufficiently long period (preferably over the current tidal datum epoch).

For those stations with shorter series, simultaneous observational comparisons are made with a control tide station in order to derive the equivalent datum.

MLW (mean low water)

The mean of all low waters observed over a sufficiently long period (preferably over the current tidal datum epoch).

For those stations with shorter series, simultaneous observational comparisons are made with a control tide station in order to derive the equivalent datum.

QPD (Queensland Port Datum)

Queensland Port Datum has typically been defined by LAT(1992) since 1994.

LWD (Low Water Datum)

The mean height of the lower low waters at springs.

This was a local plane which usually satisfied the criterion that the tide seldom fell below it.

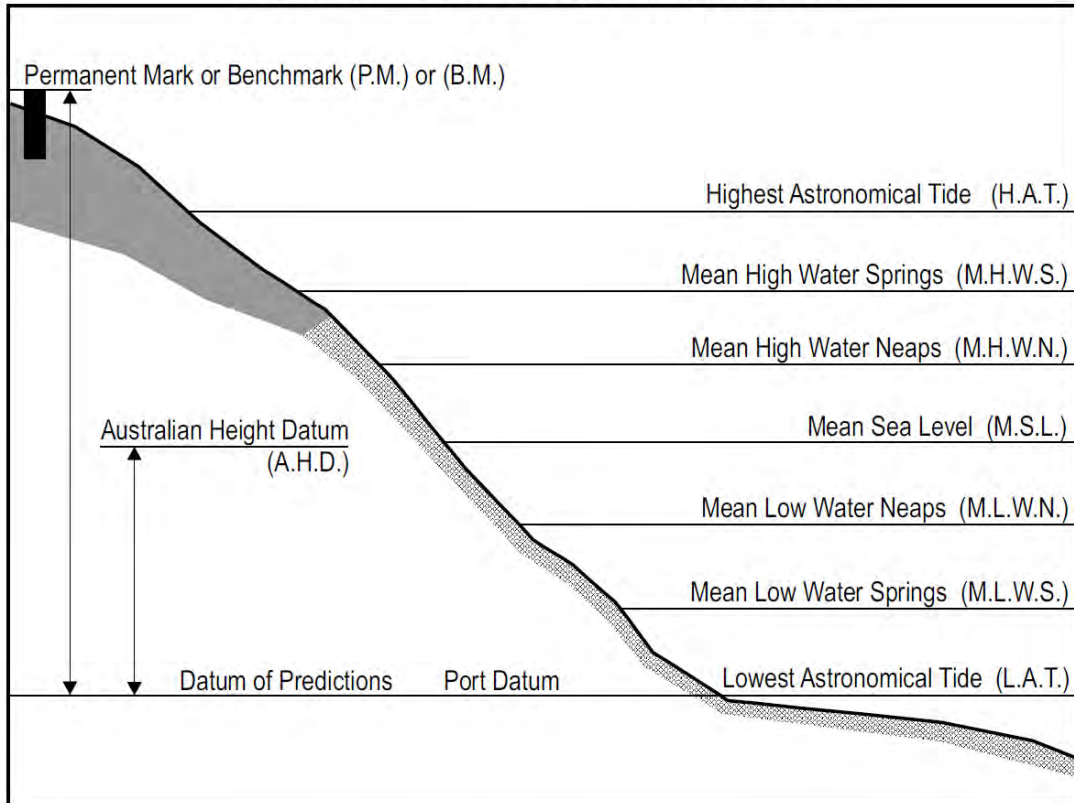
In the past, this was generally chosen for port and chart datum in Queensland waters however it was superseded by QPD in 1994.

Guide to tidal planes

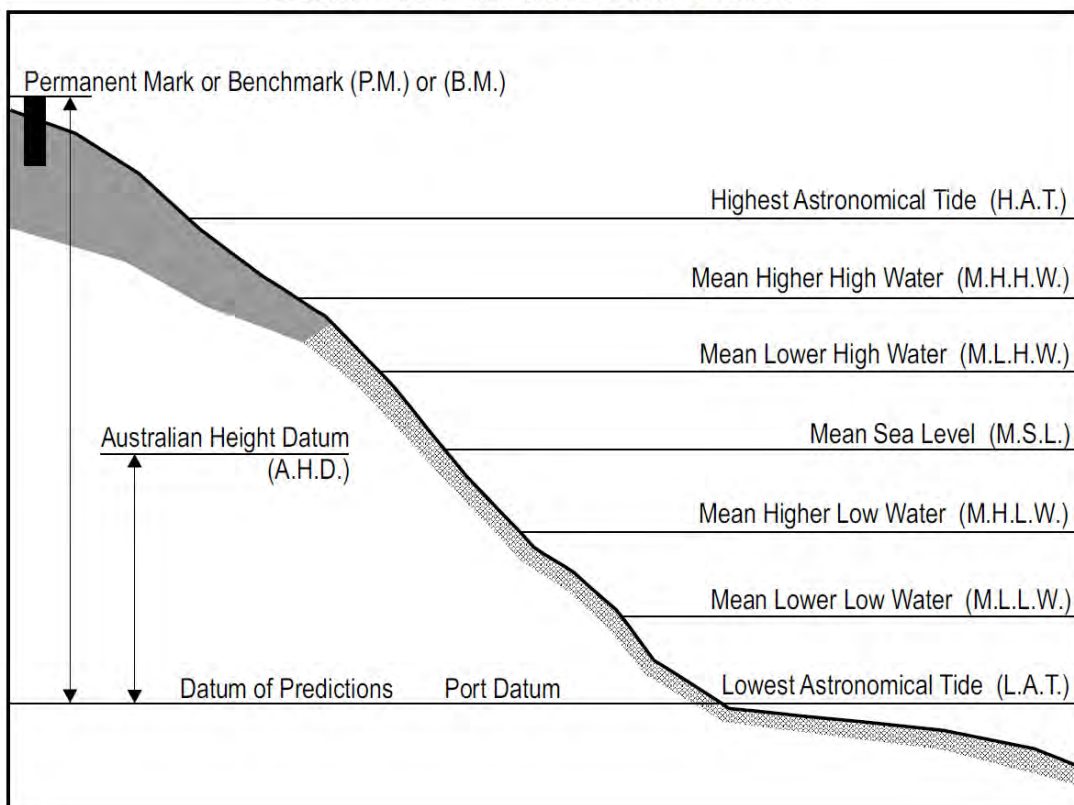
Tidal datum epoch

The Queensland standard ports' semidiurnal and diurnal tidal planes were updated for the current tidal datum epoch 2010 – 2029, using the latest available tidal observations, prediction information and allowance for sea level rise. It is intended to maintain the standard port datum planes until an official review highlights the need for an update to the epoch. The secondary place tidal planes have also been updated to match the new values adopted at the standard ports.

Guide to Semidiurnal Tidal Planes



Guide to Diurnal Tidal Planes



Mean Sea level used for the tidal predictions – 2024

An allowance of 2.5mm per year for sea level change has been made in the mean sea level (MSL) estimate. The allowance is calculated from the central date of the observation period to the central date of the prediction year. The heights are referred to Queensland Port Datum

Place	Observation Period	MSL	Place	Observation Period	MSL
Gold Coast Seaway	Jan 1993 to Feb 1999	0.828	Cape Ferguson	Jan 1991 to Dec 2021	1.866
Brisbane Bar	Jan 1985 to Dec 2021	1.336	Townsville	Jan 1985 to Dec 2021	2.013
Mooloolaba	Jan 1987 to Dec 2021	1.012	Lucinda (Offshore)	Jun 1985 to Dec 2021	1.957
Noosa Head	Dec 1970 to Dec 1971	1.169	Clump Point	Dec 1985 to Dec 2021	1.812
Waddy Point (Fraser Island)	Oct 1976 to Feb 1978	1.196	Mourilyan Harbour	Jan 1985 to Dec 2021	1.809
Urangan	Sep 1986 to Dec 2021	2.148	Cairns	Jan 1985 to Dec 2021	1.751
Bundaberg (Burnett Heads)	Jan 1985 to Dec 2021	1.794	Port Douglas	Jan 1987 to Sep 2013	1.659
Gladstone	Jan 1985 to Dec 2021	2.406	Leggatt Island	Sep 1995 to Apr 1996	1.700
Port Alma	Jan 1986 to Dec 2021	2.966	Twin Island	Jul 1974 to Dec 1975	1.818
Rosslyn Bay	Jan 1993 to Dec 2021	2.494	Thursday Island	Jan 1985 to Dec 2021	1.925
Hay Point	Jan 1985 to Dec 2021	3.440	Goods Island	Nov 1990 to Dec 2021	2.192
Mackay Outer Harbour	Jan 1985 to Dec 2021	3.082	Booby Island	Aug 1990 to Dec 2021	2.491
Bugatti Reef	Oct 1996 to Mar 1997	1.612	Weipa (Humbug Point)	Jan 1985 to Dec 2021	1.899
Shute Harbour	Jan 1987 to Mar 2018	1.979	Karumba	Jan 1985 to Dec 2021	2.174
Bowen	Jan 1986 to Dec 2021	1.823	Mornington Island	Jun 2007 to Dec 2016	2.168
Abbot Point	Jan 1985 to Dec 1995	1.757	Amrun (Boyd Point)	Jul 2018 to Jan 2021	1.947

Please refer to 2024 Tidal Planes located at <https://www.msq.qld.gov.au/Tides/Tidal-planes> for permanent marks and the QPD reference level. AHD levels or details for determining AHD levels for permanent marks can be sourced from [Queensland Globe](https://qldglobe.information.qld.gov.au/) (<https://qldglobe.information.qld.gov.au/>)

Semidiurnal Tidal Planes - 2024

Height above Queensland Port Datum (LAT (1992))

AHD levels or details for determining AHD levels for permanent marks can be sourced from Queensland Globe (<https://oldglobe.information.qld.gov.au/>)

Place	Latitude South	Longitude East	Time Difference		MHWS	MHWN	MLWN	MLWS	MSL	Ratio	Cons	HAT	Permanent Mark No.	Reference Level
			HW	LW										
Tidal Datum Epoch 2010-2029														
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
			H M	H M	m	m	m	m	m		m	m		
Gold Coast Seaway	27 57	153 25	Standard Port		1.47	1.18	0.45	0.16	0.81	1.00	0.00	1.97	PSM 702548	6.688
North Coast New South Wales -														
Ballina (Richmond River) *	28 53	153 35	+0.04	+0.04	1.4	1.1	0.5	0.2	0.87			1.9		
Brunswick Heads *	28 32	153 33	+0.05	+0.05	1.5	1.2	0.5	0.2	0.92			2.0		
Kingscliff *	28 16	153 35	+0.10	+0.10	1.4	1.1	0.4	0.2	0.76			1.9		
Tweed River Breakwater	28 10	153 33	-0.04	+0.00	1.52	1.26	0.61	0.35	0.96	0.89	0.21	1.96		
Gold Coast Beaches -														
Snapper Rocks (Coolangatta)	28 10	153 33	-0.26	-0.15	1.62	1.30	0.49	0.17	1.02	1.10	0.00	2.16	PSM 42172	3.849
Ocean Beaches	Jumpinpin Bar to Snapper Rocks tides occur 20 mins earlier than Gold Coast Seaway.													
Broadwater & Nerang River-														
Isle of Capri	28 00	153 25	+0.41	+0.56	1.30	1.09	0.56	0.35	0.72	0.72	+0.24	1.66	PSM 137932	3.362
Gold Coast Bridge	27 59	153 25	+0.10	+0.20	1.56	1.28	0.56	0.28	0.88	0.97	+0.13	2.04	PSM 14620	3.389
Grand Hotel Jetty	27 57	153 25	+0.16	+0.31	1.44	1.16	0.44	0.15	0.85	0.98	0.00	1.93	PSM 6863	2.563
Nerang Township	28 00	153 20	+1.53	+2.39	1.15	0.92	0.35	0.12	0.63	0.78	0.00	1.53		
Paradise Point	27 53	153 24	+1.01	+1.25	1.28	1.03	0.39	0.14	0.69	0.87	0.00	1.71	PSM 17355	1.980
Runaway Bay	27 55	153 24	+0.31	+0.52	1.26	1.02	0.38	0.14	0.67	0.86	0.00	1.69	PSM 110667	2.058
Coomera River (Saltwater Creek)	27 52	153 20	+1.45	+2.21	1.27	1.03	0.42	0.17	0.72	0.84	+0.04	1.69	PSM 137376	3.157
Sanctuary Cove	27 51	153 22	+1.34	+2.06	1.27	1.03	0.42	0.17	0.72	0.84	+0.04	1.69		
Couran Cove	27 49	153 25	+1.19	+1.20	1.39	1.11	0.41	0.13	0.81	0.96	-0.02	1.87	PM 41943	1.720
The Bedroom	27 46	153 26	+1.14	+1.06	1.39	1.11	0.41	0.13	0.81	0.96	-0.02	1.87		
Brisbane Bar	27 22	153 10	Standard Port		2.22	1.84	0.81	0.42	1.32	1.00	0.00	2.78	PSM 88814	4.622
Pimpama River (Kerkin Rd Weir) **	27 48	153 20	+0.57	+1.27	1.40	1.10	0.32	0.17	0.78			1.83		
Albert River -														
Junction Logan River **	27 42	153 14	+1.22	+2.14	2.10	1.72	0.57	0.36	1.17			2.65	PSM 71428	10.958
Pacific Highway Bridge **	27 44	153 13	+1.37	+2.42	1.96	1.58	0.46	0.28	0.99			2.51	PSM 13663	4.090
Wolfdene **	27 47	153 11	+2.12		1.36	1.04						1.83		
Logan River -														
Rocky Point (Mouth Logan River)	27 42	153 21	+0.40	+0.55	2.14	1.77	0.79	0.42	1.26	0.96	+0.01	2.68	PSM 87560	5.328
Junction Albert River **	27 42	153 14	+1.22	+2.14	2.10	1.72	0.57	0.36	1.17			2.65	PSM 71428	10.958
Slacks Creek (Mouth) **	27 40	153 10	+2.13	+3.05	1.83	1.50	0.42	0.24	1.01			2.31	PSM 71422	8.963
Waterford **	27 42	153 09	+2.39	+3.34	1.62	1.31	0.28	0.13	0.86			2.07	PSM 113639	11.612
Brisbane River -														
Boat Passage	27 24	153 10	+0.00	+0.00	2.22	1.84	0.81	0.42	1.32	1.00	0.00	2.78		
Pinkenba	27 26	153 07	+0.11	+0.16	2.31	1.91	0.84	0.44	1.32	1.04	0.00	2.90	PSM 7632	2.893
Cairncross Dock	27 27	153 05	+0.18	+0.24	2.36	1.95	0.86	0.45	1.39	1.06	0.00	2.95	PSM 21769	4.565
New Farm	27 28	153 03	+0.25	+0.25	2.36	1.95	0.86	0.45	1.39	1.06	0.00	2.95	PSM 21769	4.565
Port Office (Edward St Ferry)	27 28	153 02	+0.35	+0.36	2.29	1.89	0.83	0.44	1.37	1.03	0.00	2.87	PSM 10210	6.529
Tennyson (Long Pocket)	27 32	153 00	+1.00	+1.20	2.42	2.00	0.88	0.46	1.43	1.09	0.00	3.03		
Indooroopilly	27 31	152 59	+1.20	+1.45	2.40	1.99	0.87	0.46	1.42	1.08	0.00	3.01		
Seventeen Mile Rocks **	27 33	152 58	+1.20	+1.20	2.26	1.92	0.72	0.37	1.34			2.77		
Wacol (Wolston Creek) **	27 34	152 54	+1.55	+1.55	2.23	1.89	0.60	0.32	1.25			2.74		
Goodna (Woogaroo Creek) **	27 36	152 54	+2.03	+2.10	2.21	1.87	0.59	0.31	1.21			2.70	PSM 30537	12.365
Moggill Ferry **	27 36	152 51	+2.21	+2.33	2.36	2.01	0.59	0.31	1.29			2.88	PSM 54705	6.735
Kholo Creek **	27 32	152 51	+2.30	+2.50	2.17	1.83	0.38	0.19	1.10			2.68	PSM 32752	12.489
Bremer River														
Warrego Highway Bridge **	27 35	152 49	+2.30	+2.55	2.22	1.87	0.50	0.26	1.21			2.73	PM 3833	16.908

Semidiurnal Tidal Planes - 2024

Height above Queensland Port Datum (LAT (1992))

AHD levels or details for determining AHD levels for permanent marks can be sourced from Queensland Globe (<https://qldglobe.information.qld.gov.au/>)

Place	Latitude South	Longitude East	Time Difference		MHWS	MHWN	MLWN	MLWS	MSL	Ratio	Cons	HAT	Permanent Mark No.	Reference Level
			HW	LW	3	4	5	6	7	8	9	10		
Tidal Datum Epoch 2010-2029			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
			H M	H M	m	m	m	m	m		m	m		
Brisbane Bar continued														
Moreton Bay Area -														
Ocean Beaches	Cape Moreton to Snapper Rocks tides occur 1hr 30min earlier than Brisbane Bar.													
Woogoompah Island	27 47	153 24	+0 14	+0 02	1.51	1.25	0.54	0.27	0.87	0.69	-0.02	1.90		
Jacobs Well	27 47	153 22	+0 28	+0 18	1.63	1.33	0.53	0.23	0.91	0.78	-0.10	2.07	PSM 7132	4.591
Cabbage Tree Point	27 44	153 22	+0 30	+0 29	1.88	1.55	0.65	0.32	1.08	0.87	-0.05	2.37	PSM 105592	2.886
Kalinga Bank	27 44	153 26	-0 34	-0 47	1.52	1.26	0.56	0.30	0.92	0.68	+0.01	1.90	PSM 50469	1.471
Oak Island	27 42	153 24	+0 15	-0 30	1.76	1.45	0.64	0.33	1.01	0.79	0.00	2.20		
Koureyabba	27 42	153 24	+0 30	+0 06	1.80	1.49	0.65	0.34	1.05	0.81	0.00	2.26	PSM 191690	2.448
Russell Island (Canaipa Point)	27 39	153 25	+0 31	+0 42	2.36	1.95	0.86	0.45	1.38	1.06	0.00	2.95	PSM 39927	22.576
Macleay Island (Southern Jetty)	27 38	153 22	+0 30	+0 42	2.31	1.90	0.78	0.37	1.30	1.08	-0.09	2.92	PSM 122212	12.835
Redland Bay	27 37	153 18	+0 30	+0 45	2.42	2.00	0.88	0.46	1.40	1.09	0.00	3.03	PSM 42645	3.485
Victoria Point	27 35	153 19	+0 14	+0 18	2.43	2.03	0.96	0.56	1.44	1.04	+0.12	3.02	PSM 39288	12.283
Macleay Island (Potts Point)	27 35	153 22	+0 15	+0 23	2.33	1.93	0.85	0.44	1.37	1.05	0.00	2.92		
Toondah Harbour (Cleveland)	27 32	153 17	+0 13	+0 16	2.27	1.87	0.82	0.43	1.34	1.02	0.00	2.84	PSM 105601	4.109
Cleveland Point	27 31	153 18	+0 13	+0 16	2.27	1.87	0.82	0.43	1.34	1.02	0.00	2.84	PSM 105601	4.109
Dunwich	27 30	153 24	+0 11	+0 16	2.20	1.82	0.80	0.42	1.27	0.99	0.00	2.76	PSM 744	22.280
Raby Bay (Canals Entrance)	27 30	153 17	+0 01	+0 01	2.33	1.93	0.85	0.44	1.40	1.05	0.00	2.92	PSM 62227	2.534
Tingalpa Creek (Mouth)	27 28	153 13	+0 02	+0 06	2.40	1.99	0.87	0.46		1.08	0.00	3.01	PSM 61242	7.858
Wellington Point	27 28	153 14	-0 06	-0 03	2.31	1.91	0.84	0.44	1.31	1.04	0.00	2.90	PSM 61259	3.840
Lota	27 28	153 11	+0 02	+0 07	2.29	1.89	0.83	0.44	1.32	1.03	0.00	2.87	PSM 22993	3.570
Huybers Light	27 27	153 15	+0 12	+0 03	2.22	1.84	0.81	0.42	1.31	1.00	0.00	2.78		
Manly	27 27	153 11	+0 02	+0 07	2.29	1.89	0.83	0.44	1.32	1.03	0.00	2.87	PSM 22993	3.570
D'Arcy Light	27 26	153 12	+0 02	+0 07	2.22	1.84	0.81	0.42	1.31	1.00	0.00	2.78		
Rous Light	27 24	153 20	+0 09	+0 06	2.22	1.84	0.81	0.42	1.26	1.00	0.00	2.78		
Amity Point	27 24	153 26	-0 40	-0 54	1.82	1.51	0.66	0.35	1.14	0.82	0.00	2.28	PSM 85797	3.684
Saint Helena (South)	27 24	153 13	+0 00	+0 00	2.33	1.93	0.85	0.44	1.37	1.05	0.00	2.92		
Nudgee Beach	27 21	153 06	-0 03	-0 03	2.19	1.81	0.79	0.42	1.30	0.98	0.00	2.74		
Cabbage Tree Creek (Mouth)	27 20	153 06	+0 01	-0 01	2.13	1.76	0.78	0.41	1.24	0.96	0.00	2.67	PSM 34799	3.032
Shorncliffe and Sandgate	27 19	153 05	-0 06	-0 06	2.20	1.83	0.80	0.42	1.34	0.99	0.00	2.76	PSM 51060	22.660
Woody Point	27 16	153 06	+0 00	+0 02	2.11	1.75	0.77	0.40	1.20	0.95	0.00	2.64	PSM 4726	3.328
Measured Mile-Rear Recip. Lead	27 15	153 15	-0 25	-0 23	2.09	1.73	0.76	0.40	1.19	0.94	0.00	2.62		
Margate	27 15	153 07	+0 00	+0 02	2.11	1.75	0.77	0.40	1.20	0.95	0.00	2.64	PSM 4726	3.328
Redcliffe	27 14	153 07	+0 00	+0 00	2.13	1.76	0.78	0.41	1.16	0.96	0.00	2.67		
East Channel	27 14	153 20	-0 22	-0 28	2.11	1.75	0.77	0.40	1.25	0.95	0.00	2.64	PSM 164923	6.480
Scarborough Boat Harbour	27 12	153 06	+0 05	+0 05	1.98	1.64	0.72	0.38	1.16	0.89	0.00	2.48	PSM 158414	4.318
Tangalooma	27 11	153 22	-0 23	-0 27	2.05	1.70	0.78	0.43	1.20	0.90	+0.05	2.56	PSM 164921	4.024
Beachmere (Caboolture River)	27 08	153 02	+0 06	+0 18	2.13	1.76	0.78	0.41	1.26	0.96	0.00	2.67	PSM 25095	5.416
Bulwer Wrecks	27 05	153 22	-0 25	-0 30	1.80	1.49	0.65	0.34	1.07	0.81	0.00	2.26		
North Pine River -														
Deepwater Bend	27 18	153 02	+0 13	+0 41	2.22	1.84	0.83	0.45	1.33	0.98	+0.04	2.77		
Petrie	27 17	152 58	+0 24	+0 52	2.31	1.91	0.84	0.44	1.32	1.04	0.00	2.90	PSM 97249	5.545
Pumicestone Passage-Bribie														
Bribie Beacon (South Point)	27 06	153 09	-0 09	-0 13	1.95	1.62	0.73	0.40	1.14	0.86	+0.04	2.43		
Bongaree	27 05	153 09	+0 00	-0 15	1.91	1.58	0.69	0.36	1.11	0.86	0.00	2.39	PSM 42071	3.011
Woorim	27 05	153 12	-0 22	-0 34	1.76	1.45	0.64	0.33	0.98	0.79	0.00	2.20		
Toorbul	27 02	153 06	+0 30	+0 20	2.00	1.65	0.73	0.38	1.18	0.90	0.00	2.51		
Donnybrook	27 00	153 04	+1 00	+0 56	1.93	1.60	0.73	0.40	1.16	0.85	+0.04	2.41	PSM 90401	3.498
Hussey Creek (Mouth) **	26 56	153 04	+2 04	+2 56	1.39	1.08	0.42	0.27				1.83		
The Skids **	26 54	153 04	+1 48	+2 05	1.00	0.71	0.30	0.15	0.56			1.43	PSM 60521	2.006
Halls Creek (Mouth) 'The Farm' **	26 52	153 07	+0 47	+1 33	0.90	0.66			0.64			1.24	PSM 60364	1.614
Golden Beach (Caloundra) **	26 48	153 07	-0 53	-0 11	1.16	0.87	0.45	0.33	0.82			1.58	PSM 60531	2.195

Semidiurnal Tidal Planes - 2024

Height above Queensland Port Datum (LAT (1992))

AHD levels or details for determining AHD levels for permanent marks can be sourced from Queensland Globe (<https://aldglobe.information.qld.gov.au/>)

Place	Latitude South	Longitude East	Time Difference		MHWS	MHWN	MLWN	MLWS	MSL	Ratio	Cons	HAT	Permanent Mark No.	Reference Level
			HW	LW										
Tidal Datum Epoch 2010-2029			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
			H M	H M	m	m	m	m	m		m	m		
Mooloolaba	26 41	153 08	Standard Port		1.70	1.38	0.63	0.30	1.00	1.00	0.00	2.21	PSM 37055	5.719
North West Channel Fairway South	27 02	153 16	+0.36	+0.24	1.79	1.45	0.66	0.32	1.05	1.05	0.00	2.33	PSM 164920	6.370
North West Channel Fairway North	26 51	153 09	-0.01	-0.01	1.76	1.42	0.65	0.31	1.05	1.04	0.00	2.29	PSM 193271	6.467
Caloundra Head **	26 48	153 09	+0.00	+0.00	1.68	1.34	0.61	0.30	0.99			2.21	PSM 3067	2.215
Parrearra (Mooloolah River)	26 43	153 07	+0.23	+0.44	1.60	1.29	0.59	0.28		0.94	0.00	2.08	PSM 14109	3.639
Mooloolaba Beach	26 41	153 06	+0.00	+0.00	1.70	1.38	0.63	0.30	1.01	1.00	0.00	2.21	PSM 37055	5.719
Maroochydyore Beach	26 40	153 06	+0.00	+0.00	1.70	1.38	0.63	0.30	1.01	1.00	0.00	2.21	PSM 37055	5.719
Coolum	26 31	153 06	+0.00	+0.00	1.70	1.38	0.63	0.30	1.01	1.00	0.00	2.21	PSM 37055	5.719
Maroochy River -														
Picnic Point **	26 39	153 05	+1.02	+1.52	0.98	0.71	0.29	0.14	0.56			1.41	PSM 37146	1.590
David Low Bridge **	26 38	153 03	+1.35	+2.27	0.95	0.71	0.33	0.20	0.57			1.32	PSM 15585	5.030
Dunethin Rock **	26 35	153 02	+2.09	+3.06	1.07	0.82	0.30	0.17	0.57			1.45	PSM 37140	2.744
Junction North Maroochy River **	26 34	152 58	+2.18	+3.12	1.19	0.93	0.36	0.23	0.64			1.61	PSM 41257	7.179
Noosa Head	26 23	153 06	Standard Port		1.85	1.52	0.79	0.45	1.15	1.00	0.00	2.35	PSM 19728	3.781
Noosa River -														
Munna Point	26 24	153 04	+0.42	+1.35	0.87	0.74	0.44	0.31	0.52	0.40	+0.13	1.07	PSM 18419	1.818
Tewantin	26 24	153 02	+1.07	+1.49	0.66	0.56	0.33	0.23	0.45	0.31	+0.09	0.82	PSM 50386	1.226
Noosa Beaches -														
Noosa Beach	26 23	153 05	+0.00	+0.00	1.85	1.52	0.79	0.45	1.13	1.00	0.00	2.35	PSM 19728	3.781
Teewah Sands	26 16	153 04	+0.00	+0.00	1.85	1.52	0.79	0.45	1.13	1.00	0.00	2.35		
Cooloola	26 11	153 04	+0.00	+0.00	1.85	1.52	0.79	0.45	1.13	1.00	0.00	2.35		
Double Island Point	25 55	153 11	+0.00	+0.00	1.85	1.52	0.79	0.45	1.13	1.00	0.00	2.35		
Rainbow Beach	25 54	153 05	+0.00	+0.00	1.85	1.52	0.79	0.45	1.13	1.00	0.00	2.35		
Waddy Point (Fraser Island)	24 58	153 21	Standard Port		1.81	1.50	0.87	0.56	1.18	1.00	0.00	2.42	PSM 48494	3.165
Urangan	25 18	152 55	Standard Port		3.54	2.84	1.43	0.73	2.14	1.00	0.00	4.33	PSM 11028	5.835
Kingfisher Bay	25 24	153 06	+0.11	+0.18	3.79	3.04	1.53	0.78	2.31	1.07	0.00	4.64		
Bundaberg (Burnett Heads)	24 46	152 23	Standard Port		2.94	2.35	1.20	0.61	1.78	1.00	0.00	3.68	PSM 3853	6.061
Great Sandy Strait -														
Tin Can Bay (Snapper Creek)	25 54	153 00	+0.44	-0.16	2.35	1.88	0.96	0.49	1.42	0.80	0.00	2.94	PSM 49322	2.973
Elbow Point	25 48	153 01	+0.15	-0.03	2.19	1.75	0.90	0.46	1.34	0.74	+0.01	2.73	PSM 110774	3.450
Snout Point	25 42	152 59	+0.55	+0.29	2.38	1.91	0.97	0.50	1.45	0.81	0.00	2.98		
Big Tuan	25 41	152 53	+0.55	+1.05	2.21	1.76	0.90	0.46	1.43	0.75	0.00	2.76	PSM 58832	3.084
Boonooroo	25 39	152 54	+0.55	+1.05	2.21	1.76	0.90	0.46	1.43	0.75	0.00	2.76	PSM 58832	3.084
Boonlye Point	25 34	152 56	+1.09	+0.57	3.20	2.56	1.31	0.67	1.95	1.09	0.00	4.01		
Ungowa Jetty	25 30	152 59	+0.51	+0.49	3.91	3.13	1.60	0.82	2.45	1.33	0.00	4.89		
Mary River -														
Bingham (River Heads) **	25 26	152 55	+1.13	+1.11	3.77	3.10	1.25	0.68	2.23			4.60		
Hervey Bay -														
Point Vernon	25 15	152 48	-0.10	-0.10	3.29	2.64	1.35	0.69	1.96	1.12	0.00	4.12		
Burrum Heads	25 11	152 37	+0.12	+0.30	3.12	2.48	1.24	0.60	1.84	1.08	-0.06	3.91	PSM 51102	7.533
Woodgate (Theodolite Creek)	25 04	152 33	-0.15	-0.15	3.12	2.49	1.27	0.65	1.84	1.06	0.00	3.90		
Wathumba Creek (Fraser Island)	24 58	153 14	-0.12	+0.36	3.12	2.49	1.27	0.65	1.92	1.06	0.00	3.90		
Elliott River Entrance	24 55	152 30	-0.09	-0.09	3.02	2.40	1.19	0.57	1.79	1.05	-0.07	3.79	PSM 50438	14.394
Burnett River (Town Reach)	24 52	152 21	+0.32	+0.57	3.23	2.59	1.32	0.68	1.89	1.10	0.00	4.04	PSM 10004	13.875
Bargara	24 49	152 27	+0.00	+0.00	2.94	2.35	1.20	0.61	1.79	1.00	0.00	3.68	PSM 3853	6.061
Kolan River (Booyan Bridge)	24 42	152 11	+0.23	+1.30	2.62	2.09	1.07	0.55	1.57	0.89	0.00	3.27		
Baffle Creek (Winfield) **	24 32	152 02	+1.05	+1.56	2.27	1.81	1.02	1.01	1.62			2.83	PSM 75197	3.383
Lady Elliot Island	24 07	152 43	-0.24	-0.33	2.12	1.68	0.83	0.39	1.25	0.74	-0.06	2.66	PSM 72773	3.834

Semidiurnal Tidal Planes - 2024

Height above Queensland Port Datum (LAT (1992))

AHD levels or details for determining AHD levels for permanent marks can be sourced from Queensland Globe (<https://qldglobe.information.qld.gov.au/>)

Place	Latitude South	Longitude East	Time Difference		MHWS	MHWN	MLWN	MLWS	MSL	Ratio	Cons	HAT	Permanent Mark No.	Reference Level
			HW	LW										
Tidal Datum Epoch 2010-2029														
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
			H M	H M	m	m	m	m	m	m	m	m		
Gladstone	23 50	151 15	Standard Port		4.01	3.16	1.62	0.77	2.39	1.00	0.00	4.87	PSM 48996	5.711
Seventeen Seventy	24 11	151 53	-0.35	-0.22	2.81	2.21	1.14	0.54	1.66	0.70	0.00	3.41	PSM 90971	5.457
Pancake Creek	24 01	151 44	-0.35	-0.35	3.01	2.37	1.22	0.58	1.80	0.75	0.00	3.65		
Clews Point *	24 00	151 44	-0.46	-0.46	2.9	2.2	1.1	0.4	1.64			3.5		
Lady Musgrave Island *	23 55	152 23	-0.53	-0.53	2.2	1.7	0.9	0.4	1.30			2.9	PSM 72240	3.661
Gatcombe Head	23 53	151 22	-0.16	-0.17	3.49	2.75	1.41	0.67	2.11	0.87	0.00	4.23	PSM 50434	5.318
South Trees Wharf	23 51	151 19	-0.11	-0.10	3.85	3.03	1.56	0.74	2.26	0.96	0.00	4.67		
Fishermans Landing	23 47	151 11	+0.15	+0.12	4.25	3.35	1.72	0.81	2.47	1.06	0.00	5.16	PSM 59976	24.318
Graham Creek	23 45	151 11	+0.18	+0.09	4.41	3.48	1.78	0.84	2.64	1.10	0.00	5.35	PSM 189409	5.232
The Narrows (Boat Creek)	23 39	151 06	+0.31	+0.26	4.65	3.65	1.85	0.85	2.74	1.17	-0.05	5.64		
The Narrows (Ramsay Crossing)	23 38	151 05	+0.19	+0.22	5.15	4.07	2.13	1.06	3.07	1.26	+0.09	6.22	PSM 70858	11.417
Sea Hill	23 30	150 59	-0.01	-0.07	4.53	3.57	1.83	0.87	2.69	1.13	0.00	5.50	PSM 110341	5.580
Polmaise Reef *	23 34	151 39	-0.30	-0.30	3.0	2.3	1.1	0.4	1.71			3.7		
Heron Island	23 27	151 55	-0.33	-0.33	2.73	2.12	1.03	0.43	1.52	0.71	-0.12	3.33	PSM 61221	4.431
Rockhampton **	23 23	150 31	+1.23	+2.31	5.25	4.21	1.66	0.96	2.92			6.47	PSM 207101	11.646
Tryon Island *	23 15	151 46	-0.18	-0.18	2.9	2.2	1.1	0.4	1.63			3.6	PSM 72774	7.842
Great Keppel Island	23 11	150 56	+0.05	+0.03	4.21	3.32	1.70	0.81	2.49	1.05	0.00	5.11		
Cape Manifold	22 41	150 50	+0.17	+0.29	4.41	3.48	1.78	0.84	2.58	1.10	0.00	5.35	PSM 50449	12.770
Port Clinton *	22 32	150 45	+0.34	+0.34	4.3	3.3	1.6	0.5	2.44			5.2		
Gannet Cay *	21 59	152 28	-0.09	-0.09	2.1	1.6	0.8	0.4	1.23			2.8		
Port Alma	23 35	150 52	Standard Port		4.98	3.88	2.03	0.93	2.95	1.00	0.00	5.96	PSM 66821	6.724
Rosslyn Bay	23 10	150 48	Standard Port		4.28	3.30	1.66	0.67	2.48	1.00	0.00	5.21	PSM 47784	6.640
Hay Point	21 16	149 18	Standard Port		5.86	4.54	2.31	0.99	3.43	1.00	0.00	7.18	PSM 38627	18.040
Marquis Island *	22 20	150 27	-0.27	-0.27	6.5	5.0	2.5	1.0	3.73			7.5		
McEwen Islet *	22 09	149 36	+0.24	+0.24	7.4	5.6	2.6	0.8	4.13			9.1		
High Peak Island *	21 57	150 41	-0.45	-0.45	4.8	3.7	1.8	0.7	2.75			5.9		
Bell Cay *	21 49	151 15	-0.58	-0.58	3.6	2.7	1.3	0.4	2.00			4.3		
Middle Island (Percy Isles)	21 39	150 15	-0.27	-0.27	5.73	4.48	2.35	1.10	3.40	0.95	+0.16	6.98	PSM 172414	9.607
Cullen Islet	21 25	149 29	-0.03	-0.03	6.15	4.77	2.42	1.04	3.57	1.05	0.00	7.54		
Penrith Island *	21 00	149 54	-0.07	-0.07	4.6	3.5	1.6	0.5	2.56			5.6		
Scawfell Island *	20 52	149 37	-0.05	-0.05	4.4	3.4	1.7	0.6	2.51			5.4		
Mackay Outer Harbour	21 06	149 14	Standard Port		5.35	4.12	2.01	0.79	3.07	1.00	0.00	6.62	PSM 10043	9.916
Thirsty Sound	22 08	150 02	-0.26	-0.37	6.15	4.74	2.31	0.91	3.50	1.15	0.00	7.62		
Keswick Island	20 55	149 26	-0.03	+0.04	4.76	3.67	1.79	0.70	2.74	0.89	0.00	5.90		
Halliday Bay	20 54	148 59	+0.09	+0.23	4.92	3.79	1.85	0.73	2.70	0.92	0.00	6.09		
Finlayson Point	20 53	148 56	+0.20	+0.20	5.45	4.21	2.05	0.81	3.12	1.02	0.00	6.76	PSM 47336	7.149
Carlisle Island	20 47	149 17	+0.02	-0.02	4.49	3.46	1.69	0.66	2.58	0.84	0.00	5.56		
Laguna Quays Marina	20 36	148 40	+0.30	+0.25	4.88	3.77	1.85	0.74	2.79	0.91	+0.02	6.05	PSM 29116	15.786
Bugatti Reef	20 05	150 18	Standard Port		2.64	2.06	1.14	0.56	1.60			3.58		
Cato Island *	23 15	155 32	-2.03	-2.03	1.6	1.3	0.7	0.3	0.99			2.1		
Creal Reef *	20 32	150 22	+0.19	+0.19	3.2	2.5	1.1	0.4	1.80			4.1		
Shute Harbour	20 17	148 47	Standard Port		3.35	2.62	1.31	0.58	1.97	1.00	0.00	4.39	PSM 75758	12.735
East Repulse Island *	20 35	148 53	+0.16	+0.16	4.5	3.5	1.7	0.8	2.64			5.7		
Lindeman Island	20 28	149 03	+0.06	+0.08	3.84	3.01	1.53	0.71	2.37	1.13	+0.05	5.01	PSM 102646	4.255
Hamilton Island	20 21	148 57	+0.02	+0.02	3.86	3.03	1.55	0.73	2.15	1.13	+0.07	5.03	PSM 52214	8.565
Abel Point (Airlie Beach)	20 16	148 43	-0.07	-0.06	3.05	2.39	1.20	0.53	1.80	0.91	0.00	3.99	PSM 146544	5.742
Cid Harbour *	20 16	148 55	-0.01	-0.01	3.3	2.5	1.3	0.5	1.87			4.2		
Double Bay *	20 11	148 38	-0.19	-0.19	3.0	2.4	1.2	0.6	1.77			3.9		
Nara Inlet	20 10	148 54	-0.12	-0.12	3.31	2.60	1.33	0.63	1.94	0.97	+0.06	4.32	PSM 50460	13.517
Hayman Island *	20 03	148 53	-0.24	-0.24	3.3	2.6	1.3	0.7	1.93			4.3	PSM 97497	5.592
Hook Island *	20 04	148 56	-0.13	-0.13	2.9	2.3	1.1	0.5	1.69			3.8		

Semidiurnal Tidal Planes - 2024

Height above Queensland Port Datum (LAT (1992))

AHD levels or details for determining AHD levels for permanent marks can be sourced from Queensland Globe (<https://qldglobe.information.qld.gov.au/>)

Place	Latitude South	Longitude East	Time Difference		MHWS	MHWN	MLWN	MLWS	MSL	Ratio	Cons	HAT	Permanent Mark No.	Reference Level
			HW	LW										
Tidal Datum Epoch 2010-2029			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
			H M	H M	m	m	m	m	m		m	m		
Bowen	20 01	148 15	Standard Port		2.88	2.26	1.36	0.73	1.81	1.00	0.00	3.77	PSM 10009	8.689
Abbot Point	19 51	148 05	Standard Port		2.76	2.13	1.35	0.73	1.74	1.00	0.00	3.62	PSM 200984	14.069
Oyster Rocks (Burdekin River)	19 44	147 35	-0 03	+0 32	2.59	2.00	1.27	0.68	1.65	0.94	0.00	3.40	PSM 50442	4.880
Cape Ferguson	19 17	147 03	Standard Port		2.84	2.05	1.44	0.65	1.75	1.00	0.00	3.84	PSM 66408	34.276
Townsville	19 15	146 50	Standard Port		3.17	2.32	1.68	0.83	2.00	1.00	0.00	4.22	PSM 10011	9.025
Cape Pallarenda	19 11	146 47	+0 02	+0 03	3.20	2.34	1.70	0.84		1.01	0.00	4.26	PSM 39449	22.969
Magnetic Island	19 09	146 52	+0 06	+0 02	3.04	2.22	1.61	0.79	1.97	0.96	0.00	4.05	PSM 48457	4.488
Townsville Fairway Beacon	19 08	146 54	-0 01	-0 02	3.09	2.26	1.64	0.81	1.92	0.98	0.00	4.11	PSM 195971	10.775
Britomart Reef	18 15	146 43	-0 15	-0 20	2.73	1.99	1.45	0.71	1.75	0.86	0.00	3.62	PSM 56025	0.060
Goold Island *	18 10	146 09	-0 02	-0 02	2.9	2.2	1.6	0.8	1.88			3.8		
Dunk Island *	17 56	146 08	-0 02	-0 02	2.8	2.1	1.5	0.8	1.79			3.6	RAN BM F79	4.331
Flinders Reef	17 43	148 27	-0 25	-0 15	2.35	1.76	1.32	0.73	1.54	0.69	+0.16	3.07		
Lucinda (Offshore)	18 31	146 23	Standard Port		3.04	2.23	1.65	0.85	1.94	1.00	0.00	4.06	PSM 196398	7.896
Albino Rock *	18 47	146 43	+0 00	+0 00	2.7	1.9	1.3	0.5	1.56			3.5		
Cardwell	18 16	146 02	+0 01	-0 05	3.22	2.37	1.75	0.90	1.99	1.06	0.00	4.30	PSM 10019	7.514
Clump Point	17 51	146 06	Standard Port		2.78	2.06	1.54	0.82	1.80	1.00	0.00	3.71	PSM 25794	6.648
Mourilyan Harbour	17 36	146 07	Standard Port		2.71	2.04	1.55	0.88	1.79	1.00	0.00	3.58	PSM 4855	5.037
Nathan Reef	17 32	146 30	-0 07	-0 04	2.44	1.84	1.39	0.79	1.67	0.90	0.00	3.22		
Innisfail	17 31	146 02	+0 25	+0 55	2.02	1.37	0.89	0.23	1.12	0.98	-0.63	2.88		
Flying Fish Point	17 30	146 05	+0 05	+0 15	2.68	2.02	1.53	0.87	1.75	0.99	0.00	3.54	PSM 7049	4.122
Pearl Reef	17 29	146 25	-0 08	-0 02	2.57	1.94	1.47	0.84	1.70	0.95	0.00	3.40		
Cairns	16 56	145 47	Standard Port		2.67	1.98	1.50	0.82	1.74	1.00	0.00	3.57	PSM 96052	5.008
Saxon Reef	16 28	145 59	-0 17	-0 11	2.35	1.74	1.32	0.72		0.88	0.00	3.14	PSM 85865	-2.740
Low Islets	16 23	145 34	+0 00	+0 00	2.48	1.84	1.39	0.76	1.59	0.93	0.00	3.32	PSM 76300	4.784
Cooktown	15 28	145 15	-0 02	+0 06	2.45	1.82	1.38	0.75	1.53	0.92	0.00	3.28	PSM 20031	9.211
Cape Flattery	14 57	145 19	-0 10	-0 10	2.37	1.76	1.33	0.73	1.52	0.89	0.00	3.17	PSM 177548	3.915
Morris Island *	13 29	143 42	+0 14	+0 14	2.5	1.8	1.4	0.7	1.58			3.3	PSM 92353	-0.690
Portland Roads	12 36	143 25	+0 19	+0 08	2.67	1.98	1.50	0.82	1.67	1.00	0.00	3.57	PSM BM54	2.813
Cape Grenville *	11 58	143 16	+0 44	+0 44	2.6	1.8	1.3	0.5	1.70			3.3		
Port Douglas	16 29	145 28	Standard Port		2.54	1.88	1.42	0.75	1.65	1.00	0.00	3.40	PSM 10077	6.058
Leggatt Island	14 32	144 51	Standard Port		2.60	1.92	1.49	0.80	1.70	1.00	0.00	3.45		
Normanby River *	14 26	144 09	+0 05	+0 05	2.4	1.6	1.2	0.3	1.39			3.4		
Eden Reef *	14 05	143 55	-0 10	-0 10	2.8	2.0	1.5	0.7	1.77			3.6		
Pelican Island *	13 55	143 50	+0 07	+0 07	3.0	2.2	1.7	0.9	1.91			3.9		
Fife Island *	13 39	143 43	+0 03	+0 03	2.6	1.8	1.4	0.7	1.63			3.3		
Round Point *	11 53	143 06	+0 42	+0 42	2.8	1.9	1.4	0.5	1.67			3.6		
Hannibal Islands *	11 35	142 56	+1 00	+1 00	3.0	2.1	1.5	0.6	1.74			3.8		
Collette Reef *	11 14	143 21	+1 05	+1 05	2.7	1.9	1.3	0.5	1.60			3.5		

The secondary place time differences and tidal planes are based on short observation sets and are updated as new observations become available.

* Tidal planes defined in Australian National Tide Tables (ANNT) 2023.

** Tidal planes determined through non-linear tidal transfer.

Diurnal Tidal Planes - 2024

Height above Queensland Port Datum (LAT (1992))

AHD levels or details for determining AHD levels for permanent marks can be sourced from Queensland Globe (<https://qldglobe.information.qld.gov.au/>)

Place	Latitude South	Longitude East	Time Difference		MHHW	MLHW	MHLW	MLLW	MSL	Ratio	Cons	HAT	Permanent Mark No.	Reference Level
			HW	LW	3	4	5	6	7	8	9	10		
Tidal Datum Epoch 2010-2029			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
			H M	H M	m	m	m	m	m		m	m		
Shute Harbour	20 17	148 47	Standard Port		3.53	2.45	1.49	0.41	1.97	1.00	0.00	4.39	PSM 75758	12.735
Molle Island *	20 15	148 50	+0.00	+0.00	3.5	2.2	1.5	0.2	1.81			4.1		
Bugatti Reef	20 05	150 18	Standard Port		2.83	1.87	1.33	0.37	1.60	1.00	0.00	3.58		
Pith Reef *	18 13	147 01	-0.59	-0.59	2.6	1.6	1.5	0.5	1.55			3.3		
Mellish Reef *	17 25	155 52	-1.44	-1.44	1.5	0.9	0.8	0.2	0.85			1.7		
Willis Island *	16 13	150 01	-1.06	-1.06	2.2	1.3	1.3	0.5	1.32			2.7		
Townsville	19 15	146 50	Standard Port		3.24	2.24	1.76	0.75	2.00	1.00	0.00	4.22	PSM 10011	9.025
Unnamed Reef No2 *	19 37	149 50	-0.03	-0.03	2.5	1.6	1.3	0.4	1.48			3.1		
Jaguar Reef *	18 58	148 26	-0.14	-0.14	2.4	1.5	1.3	0.4	1.36			2.9		
Shrimp Reef *	18 56	148 04	-0.04	-0.04	2.5	1.5	1.3	0.3	1.41			3.0		
John Brewer Reef *	18 38	147 03	+0.04	+0.04	2.5	1.6	1.4	0.4	1.48			3.4		
Unnamed Reef No1 *	17 52	146 43	-0.08	-0.08	2.6	1.6	1.5	0.5	1.58			3.3		
Mourilyan Harbour	17 36	146 07	Standard Port		2.84	1.90	1.68	0.74	1.79	1.00	0.00	3.58	PSM 4855	5.037
South Barnard Island *	17 44	146 09	-0.04	-0.04	2.7	1.7	1.5	0.6	1.62			3.4		
Cairns	16 56	145 47	Standard Port		2.79	1.86	1.63	0.69	1.74	1.00	0.00	3.57	PSM 96052	5.008
Russell Island *	17 13	146 06	-0.17	-0.17	2.4	1.5	1.4	0.6	1.48			2.8		
High Island *	17 09	146 00	-0.09	-0.09	2.6	1.7	1.5	0.6	1.59			3.2	PSM 76352	3.969
Sudbury Cay *	16 57	146 09	-0.06	-0.06	2.6	1.6	1.5	0.6	1.57			3.0	PSM 76364	3.335
Fitzroy Island *	16 55	146 00	-0.09	-0.09	2.6	1.6	1.5	0.5	1.57			3.2	PSM 76393	4.382
Green Island *	16 45	145 58	-0.05	-0.05	2.5	1.6	1.4	0.6	1.54			3.1	PSM 110179	4.28
Palm Cove *	16 44	145 40	-0.08	-0.08	2.5	1.6	1.4	0.5	1.71			3.1	PSM 73388	9.611
Michaelmas Cay *	16 36	145 59	-0.11	-0.11	2.5	1.6	1.5	0.6	1.52			3.1	PSM 55995	3.948
Bailay Creek *	16 12	145 27	+0.16	+0.16	2.2	1.3	1.2	0.3	1.27			2.6		
Cape Bedford *	15 13	145 20	+0.04	+0.04	2.3	1.4	1.3	0.5	1.38			2.8		
Low Wooded Isle *	15 05	145 23	-0.04	-0.04	2.5	1.5	1.5	0.4	1.47			3.0		
Lizard Island	14 41	145 27	-0.09	-0.09	2.36	1.54	1.34	0.53	1.44	0.87	-0.07	3.03	PSM 72386	3.535
Port Douglas	16 29	145 28	Standard Port		2.67	1.75	1.54	0.63	1.65	1.00	0.00	3.40	PSM 10077	6.058
East Hope Island *	15 44	145 28	-0.12	-0.12	2.5	1.5	1.4	0.4	1.47			3.1		
Leggatt Island	14 32	144 51	Standard Port		2.71	1.80	1.60	0.69	1.70	1.00	0.00	3.45		
North Direction Island *	14 45	145 30	-0.05	-0.05	2.4	1.5	1.4	0.5	1.44			3.0	PSM 90003	6.425
East Petherbridge Island *	14 44	145 06	-0.01	-0.01	2.6	1.7	1.5	0.6	1.57			3.2	PSM 76480	2.749
Pipon Island *	14 07	144 30	-0.02	-0.02	2.5	1.5	1.4	0.5	1.48			3.0		
Creech Reef *	13 38	144 05	+0.01	+0.01	2.5	1.5	1.5	0.5	1.50			3.1	PSM 79102	0.48
Unnamed Reef No3 *	13 20	143 58	-0.04	-0.04	2.4	1.6	1.5	0.6	1.51			3.1	PSM 92361	-0.66
Suchen Reef *	13 18	143 47	-0.01	-0.01	2.5	1.6	1.5	0.6	1.57			3.3		
Night Island *	13 11	143 34	+0.01	+0.01	2.5	1.6	1.4	0.5	1.50			3.0		
Jubilee Reef *	13 10	143 46	+0.02	+0.02	2.5	1.6	1.5	0.6	1.55			3.2	PSM 92355	-1.35
Ham Reef *	13 02	143 52	-0.07	-0.07	2.3	1.5	1.4	0.5	1.42			3.0	PSM 92358	-0.85
Sir Charles Hardy Island *	11 55	143 26	+0.27	+0.27	2.7	1.6	1.5	0.4	1.57			3.3		
Raine Island *	11 36	144 03	-0.10	-0.10	2.3	1.4	1.4	0.5	1.42			2.9		
Shadwell Reef *	11 27	143 46	+0.29	+0.29	2.3	1.4	1.2	0.3	1.30			2.8		
Twin Island	10 28	142 26	Standard Port		3.04	2.03	1.57	0.57	1.80	1.00	0.00	3.88	PSM 48736	2.99
Thursday Island	10 35	142 13	Standard Port		3.12	2.41	1.41	0.71	1.91	1.00	0.00	3.94	PSM 10078	6.375
Red Island Point (Bamaga) *	10 51	142 22	+0.07	+0.07	2.8	2.2	1.0	0.4	1.56			3.2	PSM 183076	4.774
Goods Island	10 34	142 09	Standard Port		3.79	2.73	1.63	0.57	2.18	1.00	0.00	4.15	PSM 48726	5.33
Booby Island	10 36	141 55	Standard Port		4.32	2.88	2.06	0.62	2.47	1.00	0.00	4.43		
Crab Island *	10 58	142 07	-0.12	-0.12	3.7	2.4	1.8	0.5	2.10			3.7		
Bampfild Head *	10 42	142 06	-0.10	-0.10	4.3	3.0	1.9	0.6	2.44			4.5		
Merauke *	08 29	140 24	-2.51	-2.51	5.5	3.2	2.9	0.6	3.04			5.7		

Diurnal Tidal Planes - 2024

Height above Queensland Port Datum (LAT (1992))

AHD levels or details for determining AHD levels for permanent marks can be sourced from Queensland Globe (<https://qldglobe.information.qld.gov.au/>)

Place	Latitude South	Longitude East	Time Difference		MHHW	MLHW	MHLW	MLLW	MSL	Ratio	Cons	HAT	Permanent Mark No.	Reference Level
			HW	LW	3	4	5	6	7	8	9	10		
Tidal Datum Epoch 2010-2029			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
			H M	H M	m	m	m	m	m		m	m		
Weipa (Humbug Point)	12 40	141 52	Standard Port		3.01	2.27	1.51	0.77	1.89	1.00	0.00	3.33	PSM 15094	7.287
Aurukun (Archer River)	13 22	141 43	+0 14	+0 23	2.41	1.81	1.21	0.62	1.56	0.80	0.00	2.66	PSM 81258	7.068
Archer River (Worbody Point) *	13 20	141 39	+0 24	+0 24	2.1	1.7	0.8	0.4	1.26			2.2		
Pennefather River	12 18	141 42	-0 31	-0 34	3.19	2.40	1.60	0.82	1.93	1.06	0.00	3.52	PSM 83515	7.807
Amrun (Boyd Point)	12 55	141 37	Standard Port		2.93	2.37	1.54	0.98	1.95	1.00	0.00	3.32	PSM 182173	9.947
Karumba	17 30	140 50	Standard Port		3.91	3.55	0.78	0.42	2.16	1.00	0.00	4.85	PSM 10222	6.808
Sweers Island Offshore *	16 52	139 36	+0 10	+0 10	3.8	3.7	0.9	0.8	2.27			4.7		
Inscription Point (Sweers Is.)	17 07	139 36	+0 52	+0 36	3.84	3.49	0.80	0.46	2.12	0.97	+0.05	4.76		
Mornington Island	16 40	139 10	Standard Port		3.34	3.06	1.26	0.97	2.16	1.00	0.00	3.95	RM(3)	4.894

The secondary place time differences and tidal planes are based on short observation sets and are updated as new observations become available.

* Tidal planes defined in Australian National Tide Tables (ANTT) 2023.

** Tidal planes determined through non-linear tidal transfer.

Tide calculations for places other than standard ports

Find the required locality in the table Semidiurnal Tidal planes or the table Diurnal Tide planes and note its standard port.

Time of High Water

1. Note the time difference in column 1;
2. Add or subtract (as indicated by + or -) this time difference to the predicted time of high water at the standard port.

Time of Low Water

1. Note the time difference in column 2;
2. Add or subtract (as indicated by + or -) this time difference to the predicted time of low water at the standard port.

The result is the approximate time of the tide at the required locality.

Height of High water

1. Find the height of the predicted high water at the standard port;
2. Multiply the height by the figure in column 8;
3. Add or subtract (as indicated by the + or -) the figure in column 9.

Height of Low Water

1. Find the height of the predicted low water at the standard port;
2. Multiply the height by the figure in column 8;
3. Add or subtract (as indicated by the + or -) the figure in column 9.

The result is the approximate height of tide at the required locality.

Extract from the table Semidiurnal Tidal Planes

Height above Queensland Port Datum (LAT(1992))

Place	Latitude South	Longitude East	Time Difference		MHWS m	MHWN m	MLWN m	MLWS m	MSL m	Ratio 8	Cons m	HAT m
			HW 1	LW 2								
			H M	H M								
Standard	27 05	152 07	Standard Port		2.22	1.84	0.81	0.42	1.32	1.00	0.00	2.78
Secondary	27 05	153 22	-0 25	-0 30	1.80	1.49	0.65	0.34	1.07	0.81	0.00	2.26

Example calculation

Find the time and height of high and low tide at a secondary place on the morning of March 16 2022.

Information from Semidiurnal tidal planes table

Extract from tidal prediction tables for standard ports

Ports

Standard port

“Standard”

March 16 2022

Secondary Place

Time difference H. W

-0 25

Time m

Time difference L. W

-0 30

0209 0.56

Column 8

0.81

0829 2.39

Column 9

0.00

1504 0.60

2044 2.00

Predicted H.W at standard port

2.39m at 08:29

Time of H.W. at secondary place

08:29 - 25 minutes

= 08:04

Height of H.W. at secondary place

$(2.39 \times 0.81) + 0.00 =$

1.94 + 0.00

= 1.94m

Predicted L.W. at standard port

0.56m at 02:09

Time of L.W. at secondary place

02:09 - 30 minutes

= 01:39

Height of L. W. at secondary place

$(0.56 \times 0.81) + 0.00 =$

0.45 + 0.00

= 0.45m

Tide calculations between high and low water

Example Calculations – Standard Port
Required: Tidal height at 0640 hours

Example Calculations – Secondary Place
Required: Tidal height at 0640 hours

1. Obtain the tidal predictions from the tables.

1. Calculate the high and low water times and heights for the secondary place

	March 16 2022	
Extract from tidal prediction tables for standard ports	Time	m
	0209	0.56
	0829	2.39
	1504	0.60
	2044	2.00

Low water	01:39	0.45m
High water	08:04	1.94m

2. High water	2.39
Low water	<u>-0.56</u>
Range (Height difference)	1.83

2. High water	1.94
Low water	<u>-0.45</u>
Range (Height difference)	1.49

3. Required time is 0640 hours, which is 1 hour and 49 minutes before high water. Refer to the appropriate Standard Tidal Curves (or interpolated graph) for the 1.83m range to 1 hour 49 minutes before high water. Read off the height at this point, which in this case is approximately 1.6m.

3. Required time is 0640 hours, which is 1 hour and 24 minutes before high water. Refer to the appropriate Standard Tidal Curves (or interpolated graph) for the 1.49m range to 1 hour 24 minutes before high water. Read off the height at this point, which in this case is approximately 1.3m.

4. Add the height obtained in step three above to the height of low water.

4. Add the height obtained in step three above to the height of low water.

L.W	0.6m (rounded off)
	<u>+1.6m</u>
	2.2m (approx.) at 06:40

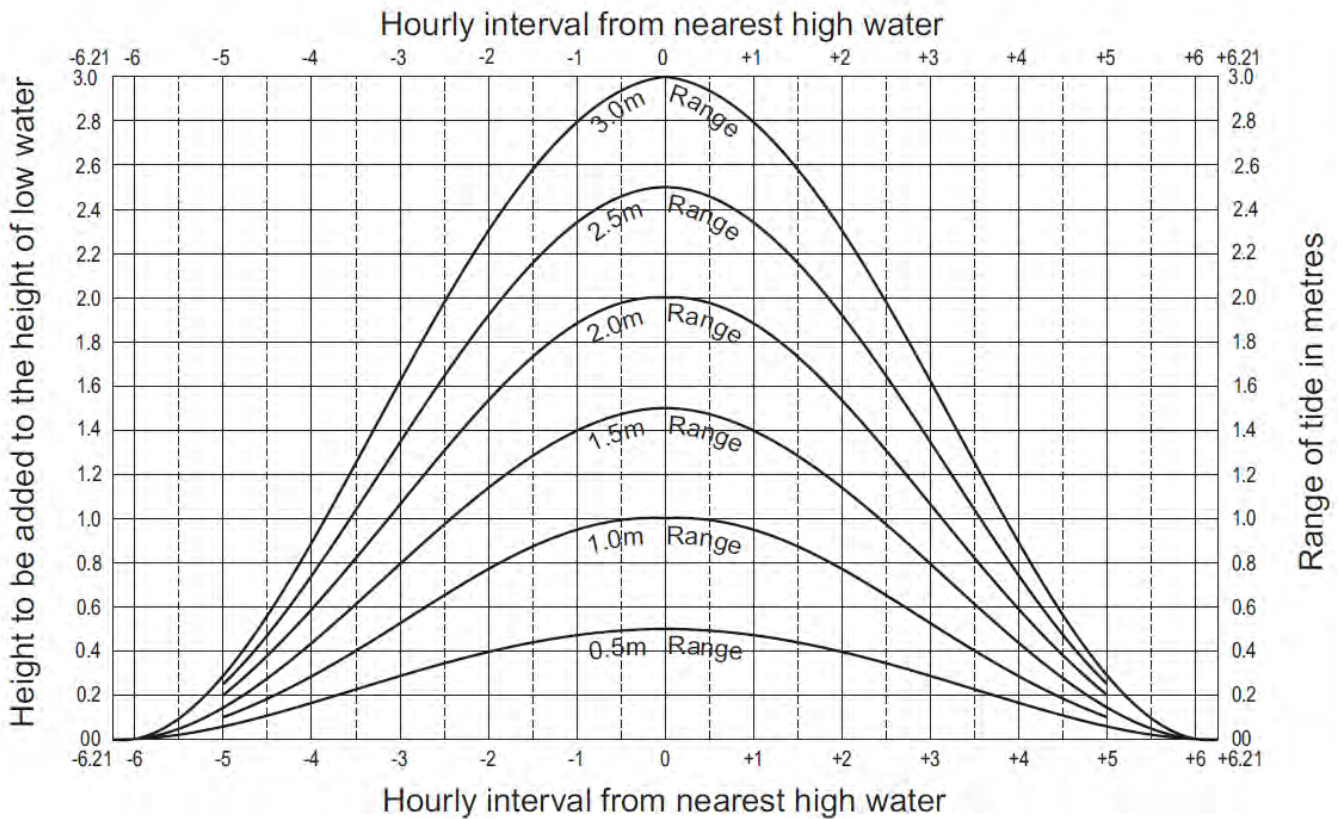
L.W	0.5m (rounded off)
	<u>+1.3m</u>
	1.8m (approx.) at 06:40

Conversion – Metres to Feet

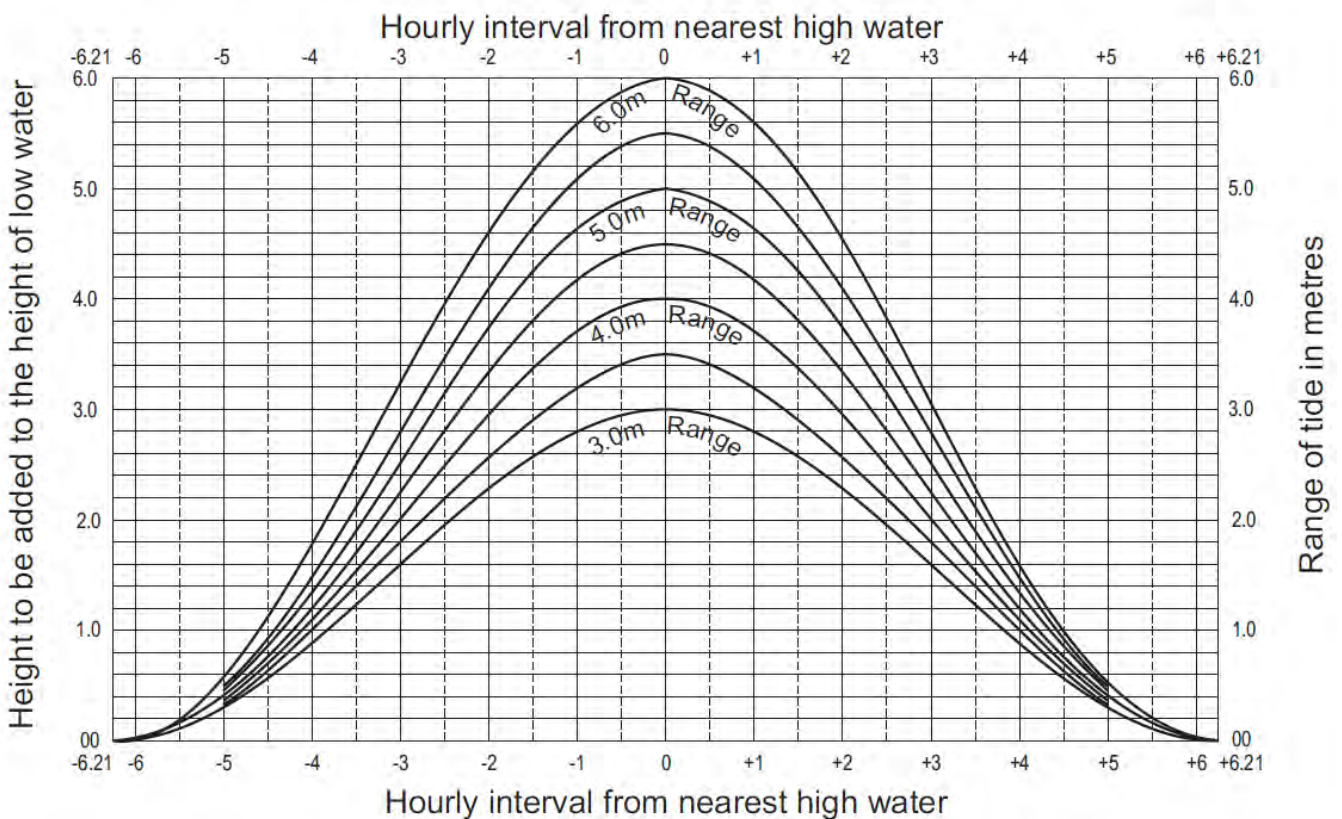
Metres	0.00	0.10	0.20	0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90
	Feet									
0	0.00	0.33	0.66	0.98	1.31	1.64	1.97	2.30	2.62	2.95
1	3.28	3.61	3.94	4.27	4.59	4.92	5.25	5.58	5.91	6.23
2	6.56	6.89	7.22	7.55	7.87	8.20	8.53	8.86	9.19	9.51
3	9.84	10.17	10.50	10.83	11.15	11.48	11.81	12.14	12.47	12.80
4	13.12	13.45	13.78	14.11	14.44	14.76	15.09	15.42	15.75	16.08
5	16.40	16.73	17.06	17.39	17.72	18.04	18.37	18.70	19.03	19.36
6	19.69	20.01	20.34	20.67	21.00	21.33	21.65	21.98	22.31	22.64
7	22.97	23.29	23.62	23.95	24.28	24.61	24.93	25.26	25.59	25.92
8	26.25	26.57	26.90	27.23	27.56	27.89	28.22	28.54	28.87	29.20
9	29.53	29.86	30.18	30.51	30.84	31.17	31.50	31.82	32.15	32.48
10	32.81	33.14	33.46	33.79	34.12	34.45	34.78	35.10	35.43	35.76
11	36.09	36.42	36.75	37.07	37.40	37.73	38.06	38.39	38.71	39.04
12	39.37	39.70	40.03	40.35	40.68	41.01	41.34	41.67	41.99	42.32
13	42.65	42.98	43.31	43.64	43.96	44.29	44.62	44.95	45.28	45.60
14	45.93	46.26	46.59	46.92	47.24	47.57	47.90	48.23	48.56	48.88
15	49.21	49.54	49.87	50.20	50.52	50.85	51.18	51.51	51.84	52.17

Standard tidal curves

Standard Tidal Curves - Tide Ranges up to 3m



Standard Tidal Curves - Tide Ranges up to 6m



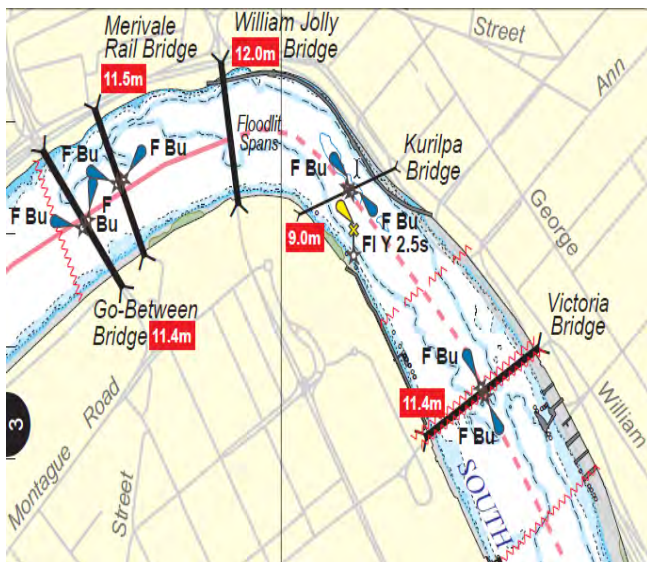
Calculation of overhead clearance

The semidiurnal and diurnal tidal planes information has been updated based on the Epoch 2010 - 2029.

At some localities, this had a minor impact on the highest astronomical tide values. The clearance value assigned to overhead structures across tidal waters is being reviewed.

Mariners are advised to refer to the [Beacon to Beacon](#) Directory and the respective management authority signage for warnings and clearance information.

Highest astronomical tide values for standard ports and secondary locations are tabulated under [Semidiurnal Tidal Planes](#) and [Diurnal Tidal Planes](#).



Overhead clearance

This is defined as the vertical distance between the lowest under-surface of the overhead structure and the water level at the highest astronomical tide.

For electricity cables, this also incorporates an additional mandatory safety margin to satisfy electrical regulations.

The difference in elevation between the highest astronomical tide value and the predicted tide height at the time of passing under the structure, can be added to the nominated minimum clearance shown on the chart/directory so as to derive the total clearance available.

A further safety margin should be included to provide a guaranteed air space above the uppermost part of the vessel and the under-surface of the overhead structure, therefore further reducing available overhead clearance.

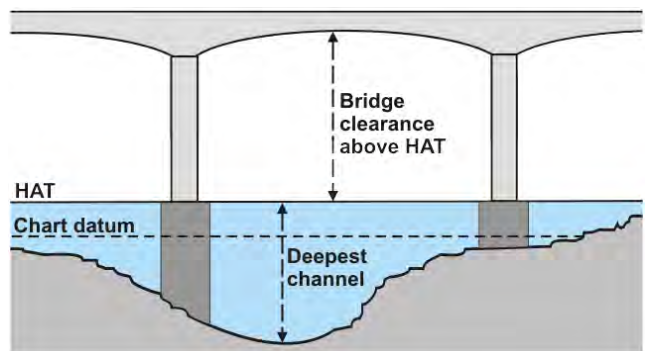
Weather conditions, storm surge, flood runoff, current, wave action or wash from other vessels should be considered as factors that can cause an additional reduction of your calculated clearance.

Consult your chart first, the deepest part of a channel may not occur at the maximum point of clearance.

To ensure the safety of your vessel and persons onboard, know the maximum height of your vessel above the waterline, its maximum draught, always keep a proper lookout, and navigate beneath the overhead structure at an appropriate speed.

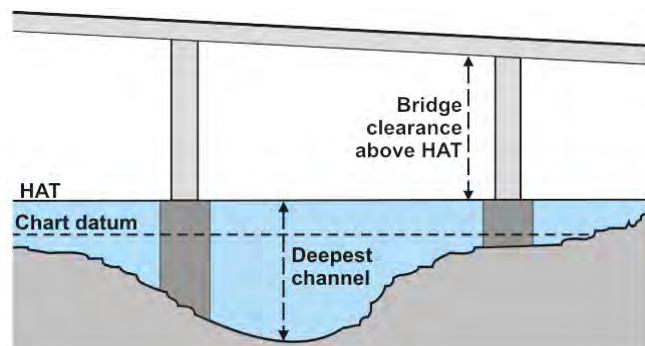
Bridges and overhead pipelines

The value shown is the maximum clearance above HAT (highest astronomical tide).



For a bridge that slopes continuously downwards from one bank to the other, the clearance value shown is for the position beneath the lowest part of the span.

For an example, refer to NTM 630 of 2009 for details of the Kurilpa Bridge across the Brisbane River.

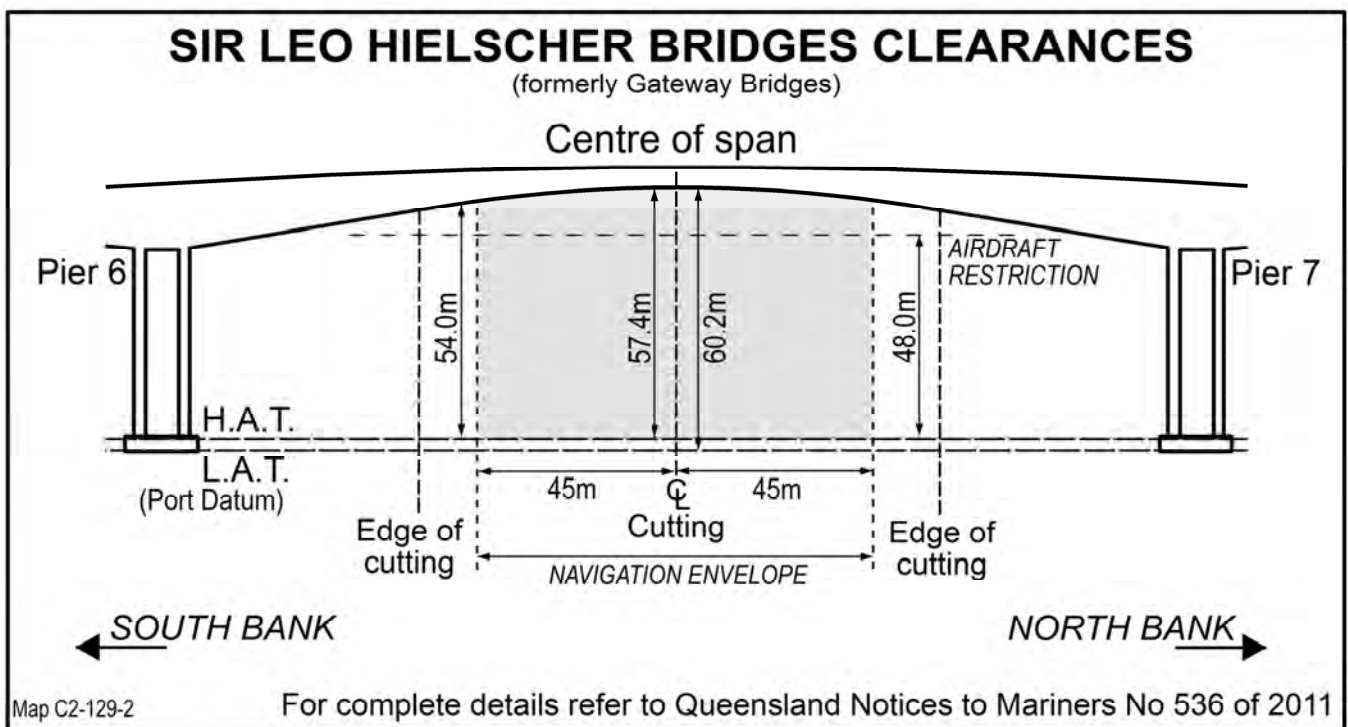
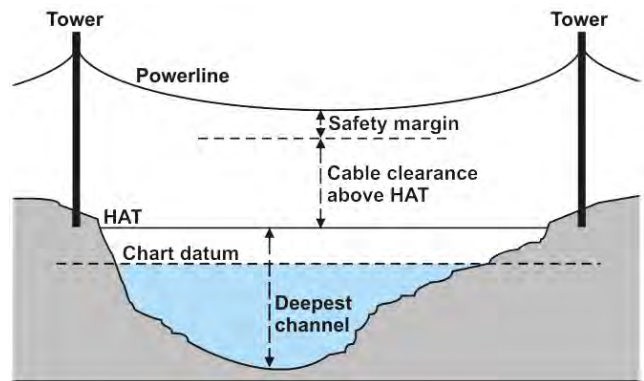


In all instances, the deepest part of the navigation channel may not occur at the point of maximum clearance

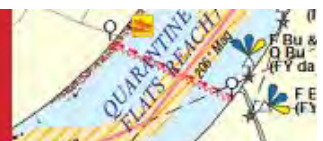
Overhead cable clearance

The value shown indicates the maximum height of a vessel which may pass beneath the cable and are given for the lowest point of the sag. Allowances have been made for safety margins required to satisfy the electricity regulations. Clearances are given with respect to HAT. The deepest part of the navigation channel may not occur at the point of maximum clearance.

Boat operators should always be responsible for maintaining a proper lookout at all times for crossings which may not be shown on the chart or those which have altered in some way.



No anchoring zone - a vessel must not be anchored within 50 metres of an underwater cable or pipeline that is accompanied by warning signage from the management authority.



Note - it is prohibited to anchor, berth, moor or operate a vessel within 100 metres of a dam wall, spillway or weir; or near infrastructure nominated by the management authority.

Flood debris warning

Mariners are advised that the safest areas are in the middle third of the waterway. Known submerged hazards adjacent to the banks have been found by survey (March - June 2011). Hazards can move. Navigate carefully.

2024 Phases and apsides of the moon

New Moon d h m	First Quarter d h m	Full Moon d h m	Last Quarter d h m	Perigee d h m	Apogee d h m
					Jan 02 01:28
Jan 11 21:57	Jan 18 13:53	Jan 26 03:54	Jan 04 13:30	Jan 13 20:36	Jan 29 18:14
Feb 10 08:59	Feb 17 01:01	Feb 24 22:30	Feb 03 09:18	Feb 11 04:53	Feb 26 00:59
Mar 10 19:00	Mar 17 14:11	Mar 25 17:00	Mar 04 01:23	Mar 10 17:04	Mar 24 01:45
Apr 09 04:21	Apr 16 05:13	Apr 24 09:49	Apr 02 13:15	Apr 08 03:51	Apr 20 12:10
May 08 13:22	May 15 21:48	May 23 23:53	May 01 21:27	May 06 08:04	May 18 04:59
Jun 06 22:38	Jun 14 15:18	Jun 22 11:08	May 31 03:13	Jun 02 17:16	Jun 14 23:35
Jul 06 08:57	Jul 14 08:49	Jul 21 20:17	Jun 29 07:53	Jun 27 21:30	Jul 12 18:11
Aug 04 21:13	Aug 13 01:19	Aug 20 04:26	Jul 28 12:52	Jul 24 15:41	Aug 09 11:31
Sep 03 11:56	Sep 11 16:06	Sep 18 12:34	Aug 26 19:26	Aug 21 15:02	Sep 06 00:54
Oct 03 04:49	Oct 11 04:55	Oct 17 21:26	Sep 25 04:50	Sep 18 23:22	Oct 03 05:39
Nov 01 22:47	Nov 09 15:55	Nov 16 07:28	Oct 24 18:03	Oct 17 10:51	Oct 30 08:50
Dec 01 16:21	Dec 09 01:27	Dec 15 19:02	Nov 23 11:28	Nov 14 21:16	Nov 26 21:56
Dec 31 08:27			Dec 23 08:18	Dec 12 23:20	Dec 24 17:25

The moon phases given in this table are the times when the sun, moon, and earth lie approximately in the same line (180°) at full and new moon and at first and last quarter when the moon is (90°) to the line of the sun and earth.

Times are Australian Eastern Standard Time.

2024 Seasons and apsides of the earth

Perihelion d h m	Vernal Equinox d h m	Summer Solstice d h m	Aphelion d h m	Autumnal Equinox d h m	Winter Solstice d h m
Jan 03 10:39	Mar 20 13:06	Jun 21 6:51	Jul 05 15:06	Sep 22 22:44	Dec 21 19:21

Equinox and Solstice named by Northern Hemisphere convention.

Times are Australian Eastern Standard Time.

Using the moonrise and moonset table

The average time between the rising and setting of the moon is 12 hours 25 minutes. It follows that successive rises (or sets) of the moon will be 24 hours and 50 minutes apart or in other words the moon will rise (or set) on average 50 minutes later each successive day of the year.

As a consequence of the above – unlike the sun which always rises in the morning and sets in the afternoon of the same day – the moon will frequently set on the day after it has risen.

Occasionally there is no entry in the table for the moon set time, this means that the moon will set on the next day.

Occasionally there is no entry in the table for the moonrise time, this means the moon rose on the previous day.

Sun and moon rise and set tables

The tables of moon and sun rise and set have been prepared by Maritime Safety Queensland using information from Geoscience Australia. The tables detail the times of the rise and set phenomena for an observer at sea level for the following tidal stations:-

- Brisbane Bar
- Gladstone
- Mackay Outer Harbour
- Townsville
- Cairns
- Karumba
- Weipa

The time of the rise and set varies from place to place. However for adjacent places the variation is small and as a result the entries in the table may be used for adjacent tidal stations.

The times of moon rise and set are given for every day of the month. The times of sunrise and set are given for every 5th day of the month.

The following groupings are applicable:-

- | | |
|---------------------------|---|
| • Brisbane representing | Gold Coast Seaway, Brisbane Bar and Mooloolaba. |
| • Gladstone representing | Bundaberg, Gladstone, Port Alma and Rosslyn Bay. |
| • Mackay representing | Hay Pt, Mackay, Shute Harbour, Bowen and Abbot Point. |
| • Townsville representing | Townsville and Lucinda. |
| • Cairns representing | Mourilyan, Cairns and Port Douglas. |
| • Karumba representing | Karumba and Mornington Island. |
| • Weipa representing | Weipa and Thursday Island. |

It should be noted that:-

- The grouping introduces an approximation which does not exceed 10 minutes;
- atmospheric refraction that is different from the standard refraction; and,
- the height of eye of the observer (above sea level), will affect the time at which the sun and moon appear to rise and set.

Definitions:-

- **Sun rise** is defined as the instant in the morning under ideal meteorological conditions, with standard refraction of the sun's rays, when the upper edge of the sun's disk is coincident with an ideal horizon.
- **Sun set** is defined as the instant in the evening under ideal meteorological conditions, with standard refraction of the sun's rays, when the upper edge of the sun's disk is coincident with an ideal horizon.
- **Moon rise** is defined as the instant when, in the eastern sky, under ideal meteorological conditions, with standard refraction of the moon's rays, the upper edge of the moon's disk is coincident with an ideal horizon.
- **Moon set** is defined as the instant when, in the western sky, under ideal meteorological conditions, with standard refraction of the moon's rays, the upper edge of the moon's disk is coincident with an ideal horizon.

An ideal horizon exists when the surface forming the horizon is at a right angle to the vertical line passing through the observer's position on the earth. If the terrain surrounding the observer was flat and all at the same height above sea level, the horizon seen by the observer standing on the earth would approximate the ideal horizon.

Times of Sunrise and Sunset for Queensland - Time Zone 1000E

PORT	DAY	JAN		FEB		MAR		APR		MAY		JUN		JUL		AUG		SEP		OCT		NOV		DEC	
		RISE	SET	RISE	SET	RISE	SET	RISE	SET	RISE	SET	RISE	SET	RISE	SET	RISE	SET	RISE	SET	RISE	SET	RISE	SET	RISE	SET
Brisbane	01	0455	1846	0520	1842	0540	1819	0557	1745	0613	1716	0630	1701	0638	1704	0628	1719	0601	1734	0527	1748	0456	1806	0444	1828
Gladstone	01	0511	1846	0533	1844	0550	1824	0603	1754	0616	1728	0630	1716	0638	1719	0630	1732	0606	1744	0535	1754	0509	1809	0459	1829
Mackay	01	0524	1848	0545	1848	0600	1831	0611	1803	0620	1740	0633	1729	0641	1733	0634	1744	0612	1754	0544	1801	0520	1813	0513	1832
Townsville	01	0538	1854	0557	1855	0611	1839	0619	1814	0628	1752	0639	1742	0647	1746	0641	1757	0621	1805	0554	1810	0532	1821	0526	1838
Cairns	01	0546	1854	0605	1856	0616	1842	0623	1819	0629	1759	0639	1750	0647	1755	0642	1804	0623	1810	0559	1814	0539	1822	0534	1838
Karumba	01	0605	1914	0624	1916	0636	1902	0643	1838	0650	1818	0700	1809	0707	1813	0703	1823	0643	1830	0619	1834	0558	1843	0553	1858
Weipa	01	0610	1901	0626	1905	0634	1855	0637	1836	0640	1819	0647	1813	0654	1818	0652	1826	0636	1828	0616	1828	0559	1833	0557	1846
Brisbane	05	0458	1847	0523	1840	0543	1815	0559	1741	0615	1713	0631	1700	0638	1706	0626	1721	0556	1736	0522	1750	0454	1809	0445	1831
Gladstone	05	0513	1847	0536	1842	0552	1821	0605	1751	0618	1726	0632	1715	0638	1721	0628	1734	0602	1745	0531	1756	0506	1811	0500	1832
Mackay	05	0527	1849	0548	1846	0602	1827	0612	1800	0622	1738	0635	1729	0641	1734	0632	1746	0609	1755	0541	1803	0518	1815	0513	1834
Townsville	05	0540	1855	0600	1853	0612	1836	0620	1810	0629	1750	0641	1742	0647	1747	0639	1758	0617	1805	0551	1811	0530	1823	0526	1840
Cairns	05	0549	1855	0607	1855	0618	1839	0624	1816	0630	1757	0641	1750	0647	1756	0640	1805	0620	1811	0556	1815	0537	1824	0535	1840
Karumba	05	0607	1916	0626	1915	0637	1859	0644	1835	0651	1816	0701	1809	0708	1815	0701	1824	0640	1830	0615	1835	0556	1844	0554	1901
Weipa	05	0612	1903	0628	1905	0635	1853	0637	1833	0641	1818	0649	1813	0655	1819	0650	1826	0634	1828	0613	1829	0558	1834	0558	1848
Brisbane	10	0502	1847	0527	1837	0546	1810	0602	1736	0618	1710	0633	1700	0637	1708	0622	1724	0551	1738	0517	1752	0451	1812	0445	1835
Gladstone	10	0517	1847	0539	1839	0555	1816	0607	1746	0620	1723	0634	1715	0638	1723	0625	1736	0557	1747	0526	1758	0504	1814	0501	1835
Mackay	10	0530	1850	0550	1844	0604	1823	0613	1756	0624	1735	0636	1729	0641	1736	0629	1748	0604	1756	0536	1804	0516	1818	0514	1837
Townsville	10	0543	1856	0602	1851	0614	1832	0622	1806	0631	1747	0642	1742	0647	1749	0637	1759	0613	1806	0547	1813	0528	1825	0528	1843
Cairns	10	0552	1856	0609	1853	0619	1836	0624	1812	0632	1755	0642	1750	0647	1757	0638	1806	0616	1811	0552	1816	0536	1826	0536	1843
Karumba	10	0611	1917	0628	1913	0638	1855	0645	1831	0652	1814	0703	1809	0708	1816	0658	1825	0636	1831	0612	1836	0554	1847	0555	1904
Weipa	10	0615	1904	0630	1904	0636	1850	0638	1830	0642	1816	0650	1814	0655	1820	0648	1827	0630	1828	0610	1829	0557	1836	0600	1851
Brisbane	15	0506	1847	0530	1833	0548	1804	0604	1731	0621	1707	0635	1700	0636	1710	0618	1726	0545	1740	0511	1755	0448	1816	0447	1838
Gladstone	15	0521	1848	0542	1836	0557	1811	0609	1741	0622	1720	0635	1716	0637	1725	0621	1738	0552	1749	0522	1800	0502	1818	0502	1838
Mackay	15	0534	1851	0553	1841	0605	1819	0615	1751	0626	1733	0638	1729	0640	1738	0626	1749	0559	1757	0532	1806	0514	1821	0516	1840
Townsville	15	0547	1857	0605	1849	0615	1828	0623	1802	0633	1745	0644	1742	0646	1751	0633	1801	0608	1807	0543	1814	0527	1828	0529	1846
Cairns	15	0555	1857	0611	1851	0620	1832	0625	1808	0633	1753	0644	1751	0647	1759	0635	1808	0612	1812	0549	1817	0534	1829	0538	1846
Karumba	15	0614	1918	0631	1911	0639	1852	0646	1828	0654	1812	0704	1810	0707	1818	0655	1827	0632	1832	0608	1837	0553	1849	0557	1907
Weipa	15	0618	1905	0631	1902	0636	1847	0638	1827	0643	1815	0651	1814	0655	1822	0646	1828	0627	1828	0607	1829	0556	1838	0602	1853
Brisbane	20	0510	1846	0534	1829	0551	1759	0607	1726	0623	1704	0637	1701	0635	1713	0613	1729	0539	1742	0507	1758	0446	1820	0449	1841
Gladstone	20	0524	1847	0545	1833	0559	1806	0611	1737	0625	1718	0637	1716	0636	1727	0617	1740	0547	1750	0518	1802	0500	1821	0504	1841
Mackay	20	0537	1850	0556	1838	0607	1814	0617	1748	0628	1731	0639	1730	0639	1740	0622	1751	0555	1759	0528	1808	0513	1824	0518	1843
Townsville	20	0550	1857	0607	1846	0616	1824	0624	1759	0635	1744	0645	1743	0645	1753	0630	1802	0604	1808	0539	1816	0526	1831	0532	1849
Cairns	20	0558	1857	0613	1848	0621	1828	0627	1805	0635	1752	0645	1752	0646	1801	0632	1808	0608	1813	0545	1818	0534	1831	0540	1849
Karumba	20	0617	1918	0632	1908	0640	1848	0647	1824	0656	1810	0706	1811	0706	1819	0652	1828	0628	1832	0605	1838	0553	1852	0559	1909
Weipa	20	0620	1906	0633	1900	0636	1843	0638	1824	0644	1814	0653	1815	0654	1823	0644	1828	0623	1828	0604	1830	0556	1840	0604	1856
Brisbane	25	0514	1845	0537	1824	0554	1753	0609	1721	0626	1703	0638	1702	0632	1715	0608	1731	0533	1745	0502	1801	0445	1824	0451	1843
Gladstone	25	0528	1846	0548	1829	0601	1801	0613	1733	0627	1717	0638	1718	0634	1729	0613	1742	0541	1752	0514	1805	0459	1825	0507	1843
Mackay	25	0540	1850	0558	1835	0608	1810	0618	1744	0630	1730	0640	1731	0637	1742	0618	1752	0550	1800	0524	1810	0513	1828	0521	1846
Townsville	25	0553	1856	0609	1843	0618	1820	0626	1755	0637	1743	0646	1744	0644	1754	0626	1803	0600	1809	0536	1818	0525	1834	0534	1851
Cairns	25	0601	1857	0615	1845	0622	1824	0628	1802	0637	1751	0646	1753	0645	1802	0629	1809	0604	1813	0542	1820	0534	1834	0543	1851
Karumba	25	0620	1918	0634	1905	0641	1844	0648	1821	0658	1809	0707	1812	0705	1821	0649	1829	0624	1833	0602	1840	0552	1855	0601	1912
Weipa	25	0623	1906	0634	1858	0637	1840	0639	1822	0645	1813	0654	1816	0654	1824	0641	1828	0620	1828	0602	1831	0556	1843	0606	1859

TIMES OF MOONRISE AND MOONSET – BRISBANE 2024

LAT 27° 22' S LONG 153° 10' E TIME ZONE 1000E

R = Moonrise time S = Moonset time

DAY	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC
01	S 0915 R 2225	S 1034 R 2215	S 1016 R 2119	S 1207 R 2222	S 1241 R 2328	R 0035 S 1310	R 0138 S 1255	R 0350 S 1402	R 0500 S 1553	R 0435 S 1630	R 0427 S 1753	R 0413 S 1838
02	S 1007 R 2252	S 1128 R 2246	S 1114 R 2157	S 1305 R 2324		R 0138 S 1343	R 0243 S 1335	R 0447 S 1501	R 0534 S 1649	R 0502 S 1721	R 0458 S 1849	R 0459 S 1937
03	S 1058 R 2319	S 1224 R 2321	S 1214 R 2241	S 1357 R 0031	S 1401 R 0140	S 1418 R 0347	S 1421 R 0455	S 1602 R 0622	S 1742 R 0631	S 1812 R 0555	S 1947 R 0615	S 2033 R 0650
04	S 1150 R 2347	S 1324 R 0002	S 1315 R 2333	S 1444 R 0140	S 1436 R 0245	S 1456 R 0454	S 1513 R 0557	S 1702 R 0659	S 1834 R 0658	S 1904 R 0624	S 2045 R 0702	S 2124 R 0752
05	S 1243 R 0016	S 1426 R 0050	S 1416 R 0033	S 1526 R 0248	S 1510 R 0350	S 1539 R 0602	S 1610 R 0654	S 1800 R 0732	S 1925 R 0724	S 1959 R 0657	S 2143 R 0756	S 2210 R 0856
06	S 1338 R 0049	S 1530 R 0148	S 1514 R 0140	S 1604 R 0356	S 1545 R 0456	S 1628 R 0709	S 1711 R 0743	S 1855 R 0801	S 2017 R 0752	S 2055 R 0733	S 2237 R 0855	S 2251 R 0959
07	S 1438 R 0127	S 1632 R 0254	S 1606 R 0250	S 1640 R 0503	S 1622 R 0604	S 1724 R 0810	S 1813 R 0824	S 1948 R 0829	S 2109 R 0822	S 2152 R 0816	S 2327 R 0958	S 2327 R 1102
08	S 1540 R 0213	S 1729 R 0405	S 1653 R 0402	S 1715 R 0611	S 1703 R 0714	S 1824 R 0904	S 1912 R 0900	S 2040 R 0855	S 2204 R 0856	S 2251 R 0905	S 2348 R 0011	S 0001 R 0001
09	S 1646 R 0307	S 1820 R 0517	S 1734 R 0512	S 1751 R 0719	S 1749 R 0822	S 1925 R 0950	S 2009 R 0932	S 2131 R 0922	S 2301 R 0934	S 2348 R 1001	S 0011 R 1206	S 0001 R 1307
10	S 1750 R 0410	S 1904 R 0629	S 1811 R 0620	S 1830 R 0828	S 1842 R 0926	S 2026 R 1029	S 2103 R 1000	S 2223 R 0950	S 2359 R 1020	S 0011 R 1103	S 0051 R 1310	S 0034 R 1411
11	S 1851 R 0519	S 1943 R 0737	S 1847 R 0728	S 1914 R 0937	S 1939 R 1024	S 2124 R 1102	S 2156 R 1027	S 2316 R 1022	S 0042 R 1113	S 0127 R 1208	S 0127 R 1415	S 0107 R 1518
12	S 1945 R 0631	S 2019 R 0844	S 1923 R 0835	S 2002 R 1042	S 2039 R 1114	S 2219 R 1132	S 2247 R 1054	R 1113 S 0012	R 1208 S 0156	R 1415 S 0214	R 1518 S 0235	R 1738 S 0222
13	S 2032 R 0742	S 2054 R 0949	S 2000 R 0942	S 2056 R 1142	S 2140 R 1156	S 2312 R 1200	S 2338 R 1121	R 1058 S 0111	R 1213 S 0250	R 1315 S 0254	R 1520 S 0310	R 1627 S 0308
14	S 2112 R 0850	S 2128 R 1053	S 2040 R 1049	S 2154 R 1235	S 2239 R 1232	S 2239 S 0004	S 2239 S 0031	R 1140 S 0211	R 1318 S 0339	R 1421 S 0331	R 1628 S 0349	R 1738 S 0401
15	S 2148 R 0955	S 2205 R 1158	S 2124 R 1154	S 2253 R 1320	S 2335 R 1304	R 1227 S 0055	R 1151 S 0126	R 1229 S 0312	R 1427 S 0422	R 1528 S 0406	R 1739 S 0432	R 1846 S 0501
16	S 2222 R 1058	S 2245 R 1302	S 2213 R 1256	S 2352 R 1359		R 1254 S 0029	R 1225 S 0147	R 1327 S 0224	R 1536 S 0410	R 1635 S 0501	R 1851 S 0441	R 1949 S 0522
17	S 2255 R 1200	S 2330 R 1404	S 2307 R 1351		R 1332 S 0049	R 1322 S 0121	R 1304 S 0242	R 1432 S 0325	R 1645 S 0503	R 1744 S 0538	R 2002 S 0518	R 2042 S 0619
18	S 2330 R 1302		R 1433 S 0049	R 1359 S 0121	R 1359 S 0242	R 1354 S 0325	R 1350 S 0503	R 1541 S 0538	R 1753 S 0518	R 1854 S 0518	R 2108 S 0619	R 2128 S 0710
19	R 1302 S 0006	S 0020 R 1502	S 0004 R 1440	S 0143 R 1503	S 0212 R 1426	S 0339 R 1430	S 0427 R 1444	S 0550 R 1651	S 0613 R 1901	S 0600 R 2006	S 0721 R 2205	S 0813 R 2206
20	R 1405 S 0047	S 0114 R 1555	S 0102 R 1522	S 0236 R 1530	S 0304 R 1453	S 0439 R 1512	S 0528 R 1546	S 0631 R 1800	S 0649 R 2009	S 0646 R 2117	S 0825 R 2254	S 0913 R 2239
21	R 1508 S 0133	S 0211 R 1641	S 0200 R 1559	S 0328 R 1557	S 0357 R 1523	S 0541 R 1602	S 0624 R 1654	S 0709 R 1908	S 0727 R 2119	S 0739 R 2224	S 0928 R 2335	S 1009 R 2308
22	R 1609 S 0224	S 0308 R 1722	S 0256 R 1631	S 0419 R 1624	S 0453 R 1556	S 0643 R 1700	S 0714 R 1803	S 0744 R 2014	S 0810 R 2228	S 0837 R 2325	S 1102 R 1028	S 1102 R 2335
23	R 1706 S 0319	S 0405 R 1757	S 0349 R 1700	S 0511 R 1652	S 0551 R 1634	S 0742 R 1804	S 0758 R 1912	S 0819 R 2121	S 0858 R 2335	S 0858 R 2335	S 1028 R 0010	S 1102 R 1154
24	R 1757 S 0417	S 0501 R 1828	S 0442 R 1727	S 0605 R 1722	S 0652 R 1719	S 0835 R 1911	S 0837 R 2019	S 0854 R 2227	R 1753 S 0951	R 1854 S 1040	R 2108 S 1219	R 2128 S 1245
25	R 1842 S 0515	S 0554 R 1856	S 0533 R 1754	S 0702 R 1757	S 0754 R 1811	S 0921 R 2018	S 0913 R 2124	S 0933 R 2334	R 1901 S 1049	R 2006 S 1141	R 2205 S 1310	R 2206 S 1337
26	R 1921 S 0612	S 0646 R 1923	S 0625 R 1821	S 0800 R 1837	S 0854 R 1910	S 1002 R 2125	S 0946 R 2228	R 2014 S 1016	R 2228 S 1149	R 2325 S 1238	R 2335 S 1402	R 2335 S 1431
27	R 1955 S 0707	S 0737 R 1950	S 0717 R 1849	S 0901 R 1923	S 0950 R 2014	S 1038 R 2229	S 1020 R 2332	R 2014 S 1104	R 2121 S 1249	R 2335 S 1333	R 2335 S 1453	R 2335 S 1528
28	R 2026 S 0800	S 0829 R 2017	S 0811 R 1921	S 1002 R 2017	S 1040 R 2121	S 1112 R 2332		R 2121 S 1055	R 2332 S 1157	R 2332 S 1348	R 2332 S 1425	R 2332 S 1546
29	R 2054 S 0851	S 0921 R 2047	S 0908 R 1956	S 1100 R 2117	S 1123 R 2227			R 2332 S 1134	R 2332 S 1255	R 2332 S 1444	R 2332 S 1516	R 2332 S 1726
30	R 2120 S 0942		S 1007 R 2038	S 1153 R 2221	S 1202 R 2331	S 1219 S 1219		R 2332 S 1218	R 2332 S 1355	R 2332 S 1538	R 2332 S 1607	R 2332 S 1824
31	R 2147 S 0942		S 1107 R 2126			S 1237		R 2332 S 1307	R 2332 S 1455	R 2332 S 1700		R 2332 S 1918

TIMES OF MOONRISE AND MOONSET – GLADSTONE 2024

LAT 23° 50' S LONG 151° 15' E TIME ZONE 1000E

R = Moonrise time S = Moonset time

DAY	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC
01	S 0927	S 1040	S 1019	S 1205	S 1241	R 0044	R 0141	R 0348	R 0501	R 0441	R 0439	R 0429
	R 2230	R 2226	R 2133	R 2240	R 2343	S 1318	S 1308	S 1420	S 1607	S 1639	S 1756	S 1836
02	S 1017	S 1131	S 1114	S 1303		R 0145	R 0244	R 0445	R 0536	R 0509	R 0512	R 0516
	R 2259	R 2259	R 2212	R 2342	S 1325	S 1353	S 1350	S 1519	S 1701	S 1728	S 1850	S 1935
03	S 1107	S 1226	S 1213		R 0047	R 0247	R 0349	R 0537	R 0608	R 0537	R 0550	R 0609
	R 2327	R 2335	R 2258	S 1356	S 1405	S 1430	S 1438	S 1619	S 1753	S 1818	S 1946	S 2031
04	S 1156		S 1313	R 0048	R 0151	R 0350	R 0453	R 0622	R 0638	R 0606	R 0632	R 0707
	R 2357	S 1324	R 2351	S 1445	S 1442	S 1510	S 1531	S 1717	S 1843	S 1908	S 2044	S 2123
05		R 0018		R 0154	R 0253	R 0455	R 0555	R 0701	R 0706	R 0637	R 0720	R 0809
	S 1248	S 1425	S 1414	S 1529	S 1519	S 1555	S 1628	S 1813	S 1932	S 2001	S 2141	S 2210
06	R 0028	R 0108	R 0051	R 0301	R 0356	R 0602	R 0652	R 0735	R 0734	R 0711	R 0814	R 0911
	S 1341	S 1528	S 1512	S 1609	S 1555	S 1646	S 1729	S 1907	S 2022	S 2055	S 2235	S 2253
07	R 0103	R 0206	R 0157	R 0406	R 0500	R 0707	R 0742	R 0806	R 0804	R 0749	R 0913	R 1013
	S 1439	S 1630	S 1606	S 1647	S 1635	S 1742	S 1829	S 1958	S 2113	S 2151	S 2326	S 2331
08	R 0143	R 0311	R 0306	R 0511	R 0606	R 0808	R 0825	R 0835	R 0835	R 0833	R 1014	R 1113
	S 1540	S 1728	S 1654	S 1724	S 1718	S 1842	S 1927	S 2048	S 2205	S 2249		
09	R 0230	R 0421	R 0415	R 0616	R 0714	R 0902	R 0902	R 0904	R 0911	R 0923	S 0012	S 0007
	S 1644	S 1820	S 1737	S 1803	S 1806	S 1942	S 2022	S 2137	S 2301	S 2346	R 1117	R 1213
10	R 0325	R 0532	R 0523	R 0722	R 0821	R 0949	R 0936	R 0932	R 0951	R 1019	S 0053	S 0042
	S 1748	S 1907	S 1817	S 1844	S 1859	S 2042	S 2114	S 2227	S 2358		R 1219	R 1313
11	R 0428	R 0641	R 0629	R 0829	R 0924	R 1030	R 1006	R 1003	R 1037	S 0040	S 0131	S 0117
	S 1850	S 1948	S 1855	S 1930	S 1957	S 2138	S 2205	S 2319		R 1120	R 1321	R 1415
12	R 0537	R 0747	R 0734	R 0936	R 1022	R 1105	R 1035	R 1036	S 0057	S 0130	S 0208	S 0155
	S 1945	S 2026	S 1933	S 2020	S 2057	S 2232	S 2254		R 1131	R 1224	R 1423	R 1520
13	R 0647	R 0851	R 0839	R 1040	R 1113	R 1137	R 1103	S 0013	S 0154	S 0215	S 0244	S 0237
	S 2033	S 2103	S 2012	S 2114	S 2157	S 2323	S 2344	R 1113	R 1231	R 1329	R 1526	R 1628
14	R 0755	R 0954	R 0944	R 1140	R 1156	R 1206	R 1132	S 0110	S 0249	S 0257	S 0321	S 0324
	S 2116	S 2140	S 2055	S 2212	S 2254			R 1157	R 1335	R 1433	R 1632	R 1737
15	R 0901	R 1056	R 1049	R 1233	R 1234	S 0013	S 0035	S 0210	S 0339	S 0336	S 0402	S 0419
	S 2154	S 2219	S 2141	S 2311	S 2348	R 1235	R 1204	R 1247	R 1442	R 1538	R 1740	R 1844
16	R 1003	R 1159	R 1153	R 1320	R 1307	S 0102	S 0128	S 0310	S 0424	S 0413	S 0447	S 0519
	S 2230	S 2301	S 2231			R 1303	R 1239	R 1345	R 1549	R 1643	R 1850	R 1947
17	R 1104	R 1301	R 1254	S 0008	S 0040	S 0152	S 0225	S 0408	S 0505	S 0451	S 0539	S 0623
	S 2306	S 2347	S 2325	R 1400	R 1337	R 1334	R 1320	R 1449	R 1655	R 1749	R 2000	R 2041
18	R 1204	R 1402	R 1349	S 0103	S 0131	S 0245	S 0324	S 0502	S 0544	S 0531	S 0637	S 0727
	S 2342			R 1435	R 1406	R 1407	R 1407	R 1557	R 1801	R 1857	R 2105	R 2128
19	R 1305	S 0037	S 0022	S 0156	S 0220	S 0340	S 0425	S 0551	S 0622	S 0614	S 0739	S 0828
		R 1500	R 1439	R 1507	R 1434	R 1445	R 1502	R 1705	R 1907	R 2006	R 2204	R 2208
20	S 0020	S 0132	S 0119	S 0247	S 0310	S 0439	S 0526	S 0634	S 0700	S 0702	S 0843	S 0926
	R 1406	R 1553	R 1522	R 1536	R 1504	R 1529	R 1604	R 1812	R 2013	R 2116	R 2253	R 2242
21	S 0103	S 0228	S 0215	S 0337	S 0401	S 0540	S 0623	S 0714	S 0741	S 0756	S 0944	S 1020
	R 1507	R 1640	R 1600	R 1605	R 1535	R 1620	R 1711	R 1918	R 2120	R 2222	R 2336	R 2313
22	S 0150	S 0325	S 0309	S 0426	S 0455	S 0641	S 0715	S 0752	S 0825	S 0855		S 1111
	R 1607	R 1722	R 1634	R 1633	R 1610	R 1718	R 1818	R 2022	R 2227	R 2322	S 1043	R 2342
23	S 0242	S 0420	S 0401	S 0517	S 0552	S 0740	S 0800	S 0828	S 0915		R 0012	
	R 1704	R 1759	R 1705	R 1703	R 1650	R 1821	R 1925	R 2125	R 2333	S 0956	S 1137	S 1201
24	S 0337	S 0514	S 0452	S 0609	S 0651	S 0834	S 0841	S 0906		R 0015	R 0044	R 0011
	R 1756	R 1831	R 1734	R 1736	R 1736	R 1927	R 2030	R 2230	S 1009	S 1057	S 1229	S 1251
25	S 0434	S 0606	S 0541	S 0703	S 0752	S 0922	S 0919	S 0947	R 0035	R 0100	R 0114	R 0040
	R 1842	R 1902	R 1802	R 1812	R 1829	R 2033	R 2132	R 2335	S 1107	S 1156	S 1319	S 1341
26	S 0531	S 0656	S 0631	S 0800	S 0852	S 1005	S 0955		R 0131	R 0139	R 0142	R 0111
	R 1922	R 1930	R 1831	R 1853	R 1928	R 2137	R 2234	S 1032	S 1207	S 1252	S 1408	S 1433
27	S 0626	S 0745	S 0722	S 0900	S 0948	S 1043	S 1031	R 0039	R 0220	R 0213	R 0211	R 0145
	R 1958	R 1959	R 1901	R 1941	R 2032	R 2239	R 2336	S 1121	S 1306	S 1344	S 1458	S 1528
28	S 0719	S 0835	S 0814	S 1000	S 1039	S 1119		R 0142	R 0302	R 0244	R 0240	R 0224
	R 2030	R 2028	R 1934	R 2035	R 2136	R 2339	S 1108	S 1215	S 1402	S 1435	S 1549	S 1625
29	S 0811	S 0926	S 0909	S 1058	S 1124		R 0038	R 0241	R 0338	R 0312	R 0312	R 0309
	R 2100	R 2059	R 2012	R 2135	R 2240	S 1154	S 1149	S 1313	S 1457	S 1524	S 1643	S 1724
30	S 0900		S 1006	S 1152	S 1205	R 0040	R 0142	R 0334	R 0411	R 0340	R 0348	R 0400
	R 2128		R 2054	R 2238	R 2343	S 1230	S 1234	S 1412	S 1549	S 1614	S 1739	S 1822
31	S 0950		S 1106				R 0246	R 0420		R 0409		R 0457
	R 2157		R 2144		S 1242		S 1325	S 1511		S 1704		S 1917

TIMES OF MOONRISE AND MOONSET – MACKAY 2024

LAT 21° 06' S LONG 149° 14' E TIME ZONE 1000E

R = Moonrise time S = Moonset time

DAY	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC
01	S 0938	S 1046	S 1023	S 1206	S 1244	R 0054	R 0146	R 0349	R 0504	R 0447	R 0451	R 0444
	R 2235	R 2237	R 2146	R 2256	R 2357	S 1326	S 1320	S 1436	S 1620	S 1648	S 1800	S 1838
02	S 1027	S 1136	S 1117	S 1304		R 0153	R 0248	R 0446	R 0541	R 0517	R 0525	R 0531
	R 2306	R 2311	R 2227	R 2357	S 1329	S 1403	S 1404	S 1535	S 1713	S 1736	S 1853	S 1936
03	S 1115	S 1230	S 1215		R 0100	R 0253	R 0351	R 0538	R 0614	R 0547	R 0603	R 0625
	R 2336	R 2349	R 2313	S 1358	S 1410	S 1441	S 1452	S 1634	S 1803	S 1824	S 1948	S 2032
04			R 0102	R 0201	R 0355	R 0455	R 0624	R 0645	R 0617	R 0647	R 0723	
	S 1204	S 1326	S 1315	S 1448	S 1449	S 1523	S 1546	S 1731	S 1852	S 1914	S 2045	S 2125
05	R 0007	R 0032	R 0006	R 0208	R 0302	R 0458	R 0556	R 0704	R 0714	R 0649	R 0736	R 0824
	S 1254	S 1427	S 1415	S 1533	S 1527	S 1609	S 1644	S 1826	S 1939	S 2005	S 2142	S 2213
06	R 0039	R 0123	R 0107	R 0312	R 0403	R 0603	R 0653	R 0740	R 0744	R 0724	R 0830	R 0925
	S 1346	S 1529	S 1514	S 1615	S 1606	S 1701	S 1744	S 1918	S 2028	S 2058	S 2236	S 2257
07	R 0115	R 0222	R 0212	R 0416	R 0506	R 0708	R 0744	R 0812	R 0815	R 0804	R 0928	R 1025
	S 1442	S 1631	S 1608	S 1655	S 1647	S 1758	S 1843	S 2008	S 2117	S 2153	S 2328	S 2336
08	R 0157	R 0327	R 0320	R 0519	R 0610	R 0809	R 0828	R 0843	R 0848	R 0848	R 1029	R 1124
	S 1542	S 1730	S 1658	S 1734	S 1731	S 1857	S 1940	S 2056	S 2209	S 2250		
09	R 0245	R 0436	R 0428	R 0622	R 0716	R 0903	R 0907	R 0912	R 0924	R 0939	S 0014	S 0014
	S 1645	S 1823	S 1743	S 1814	S 1821	S 1957	S 2034	S 2144	S 2303	S 2347	R 1130	R 1222
10	R 0341	R 0545	R 0534	R 0727	R 0822	R 0951	R 0941	R 0942	R 1005	R 1035	S 0057	S 0050
	S 1750	S 1911	S 1824	S 1857	S 1915	S 2056	S 2125	S 2233	S 2359		R 1231	R 1321
11	R 0444	R 0652	R 0638	R 0832	R 0925	R 1033	R 1013	R 1014	R 1053	S 0041	S 0137	S 0127
	S 1851	S 1954	S 1904	S 1944	S 2013	S 2151	S 2214	S 2323		R 1135	R 1331	R 1421
12	R 0552	R 0757	R 0741	R 0938	R 1023	R 1110	R 1043	R 1048	S 0058	S 0132	S 0215	S 0206
	S 1947	S 2034	S 1943	S 2035	S 2113	S 2243	S 2302		R 1147	R 1238	R 1432	R 1524
13	R 0701	R 0859	R 0845	R 1041	R 1114	R 1143	R 1112	S 0016	S 0155	S 0219	S 0253	S 0250
	S 2037	S 2112	S 2024	S 2130	S 2211	S 2333	S 2350	R 1127	R 1246	R 1342	R 1533	R 1631
14	R 0808	R 1000	R 0948	R 1141	R 1159	R 1213	R 1143	S 0112	S 0250	S 0302	S 0332	S 0339
	S 2121	S 2151	S 2108	S 2228	S 2308			R 1212	R 1350	R 1445	R 1637	R 1738
15	R 0911	R 1101	R 1052	R 1235	R 1238	S 0021	S 0040	S 0211	S 0341	S 0342	S 0414	S 0434
	S 2201	S 2231	S 2155	S 2326		R 1243	R 1216	R 1303	R 1456	R 1547	R 1744	R 1845
16	R 1013	R 1202	R 1155	R 1322	S 0001	S 0109	S 0132	S 0311	S 0428	S 0421	S 0501	S 0535
	S 2239	S 2315	S 2247		R 1312	R 1313	R 1252	R 1401	R 1601	R 1650	R 1853	R 1948
17	R 1112	R 1303	R 1255	S 0022	S 0051	S 0158	S 0228	S 0409	S 0511	S 0501	S 0554	S 0639
	S 2316		S 2341	R 1403	R 1344	R 1345	R 1334	R 1505	R 1706	R 1755	R 2001	R 2043
18	R 1210	S 0002	R 1350	S 0116	S 0140	S 0250	S 0326	S 0504	S 0551	S 0542	S 0653	S 0742
	S 2353	R 1403		R 1439	R 1414	R 1419	R 1423	R 1611	R 1810	R 1901	R 2106	R 2131
19	R 1309	S 0053	S 0038	S 0208	S 0228	S 0344	S 0427	S 0554	S 0631	S 0627	S 0755	S 0842
		R 1501	R 1440	R 1512	R 1443	R 1459	R 1518	R 1718	R 1913	R 2009	R 2205	R 2212
20	S 0033	S 0147	S 0134	S 0258	S 0317	S 0441	S 0527	S 0639	S 0711	S 0717	S 0858	S 0938
	R 1409	R 1554	R 1524	R 1543	R 1514	R 1544	R 1620	R 1823	R 2018	R 2117	R 2256	R 2248
21	S 0117	S 0243	S 0229	S 0346	S 0407	S 0541	S 0625	S 0720	S 0753	S 0812	S 0959	S 1031
	R 1509	R 1642	R 1603	R 1613	R 1547	R 1635	R 1726	R 1927	R 2123	R 2223	R 2339	R 2320
22	S 0205	S 0339	S 0322	S 0434	S 0459	S 0642	S 0717	S 0800	S 0839	S 0911		S 1121
	R 1608	R 1725	R 1638	R 1643	R 1623	R 1733	R 1832	R 2029	R 2230	R 2323	S 1056	R 2350
23	S 0257	S 0434	S 0413	S 0523	S 0555	S 0741	S 0804	S 0838	S 0930		R 0017	
	R 1705	R 1802	R 1710	R 1714	R 1704	R 1836	R 1937	R 2131	R 2335	S 1012	S 1149	S 1209
24	S 0353	S 0526	S 0502	S 0614	S 0653	S 0836	S 0847	S 0918		R 0017	R 0050	R 0020
	R 1757	R 1837	R 1741	R 1748	R 1751	R 1942	R 2040	R 2234	S 1025	S 1112	S 1239	S 1257
25	S 0449	S 0617	S 0550	S 0707	S 0753	S 0925	S 0926	S 1000	R 0036	R 0103	R 0121	R 0050
	R 1844	R 1908	R 1810	R 1825	R 1845	R 2046	R 2141	R 2337	S 1123	S 1210	S 1328	S 1346
26	S 0545	S 0705	S 0638	S 0803	S 0853	S 1009	S 1003		R 0132	R 0143	R 0151	R 0123
	R 1925	R 1938	R 1841	R 1908	R 1944	R 2148	R 2241	S 1046	S 1222	S 1304	S 1416	S 1437
27	S 0639	S 0754	S 0728	S 0901	S 0950	S 1049	S 1041	R 0041	R 0221	R 0218	R 0220	R 0158
	R 2002	R 2008	R 1912	R 1956	R 2047	R 2249	R 2341	S 1136	S 1320	S 1356	S 1504	S 1531
28	S 0731	S 0842	S 0819	S 1001	S 1041	S 1127		R 0143	R 0304	R 0250	R 0251	R 0238
	R 2035	R 2038	R 1947	R 2051	R 2150	R 2348	S 1120	S 1231	S 1416	S 1445	S 1554	S 1627
29	S 0821	S 0931	S 0912	S 1059	S 1128		R 0042	R 0242	R 0342	R 0320	R 0325	R 0324
	R 2106	R 2111	R 2025	R 2150	R 2253	S 1203	S 1202	S 1329	S 1509	S 1533	S 1646	S 1725
30	S 0909		S 1009	S 1154	S 1210	R 0047	R 0145	R 0335	R 0416	R 0349	R 0402	R 0416
	R 2136		R 2109	R 2253	R 2354	S 1241	S 1249	S 1428	S 1559	S 1621	S 1741	S 1823
31	S 0957		S 1107				R 0247	R 0423		R 0419		R 0513
	R 2206		R 2159		S 1249		S 1340	S 1525		S 1710		S 1918

TIMES OF MOONRISE AND MOONSET – TOWNSVILLE 2024

LAT 19° 15' S LONG 146° 50' E TIME ZONE 1000E

R = Moonrise time S = Moonset time

DAY	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC
01	S 0950 R 2244	S 1055 R 2249	S 1030 R 2159	S 1211 R 2311		R 0104 S 1250	R 0154 S 1335	R 0354 S 1451	R 0511 S 1633	R 0456 S 1659	R 0503 S 1808	R 0458 S 1844
02	S 1038 R 2315	S 1144 R 2323	S 1124 R 2240	S 1309 S 1404	R 0010 S 1418	R 0203 S 1413	R 0255 S 1417	R 0451 S 1550	R 0548 S 1725	R 0527 S 1746	R 0538 S 1900	R 0546 S 1941
03	S 1125 R 2346	S 1237 R 0002	S 1221 R 2327	R 0012 S 1404	R 0112 S 1418	R 0301 S 1453	R 0357 S 1507	R 0544 S 1648	R 0622 S 1814	R 0557 S 1833	R 0617 S 1954	R 0640 S 2037
04	S 1213 R 0017	S 1333 R 0046	S 1320 R 0021	S 1454 R 0221	S 1458 R 0313	S 1536 R 0505	S 1601 R 0601	S 1745 R 0711	S 1902 R 0724	S 1921 R 0701	S 2050 R 0750	S 2130 R 0838
05	S 1302 R 0051	S 1432 R 0138	S 1420 R 0121	S 1540 R 0324	S 1537 R 0413	S 1623 R 0609	S 1659 R 0658	S 1839 R 0748	S 1949 R 0755	S 2012 R 0737	S 2147 R 0845	S 2219 R 0938
06	S 1354 R 0128	S 1534 R 0237	S 1519 R 0227	S 1623 R 0427	S 1617 R 0514	S 1715 R 0713	S 1759 R 0749	S 1930 R 0821	S 2036 R 0826	S 2104 R 0817	S 2242 R 0943	S 2303 R 1037
07	S 1449 R 0210	S 1636 R 0342	S 1614 R 0334	S 1704 R 0529	S 1659 R 0617	S 1812 R 0814	S 1857 R 0834	S 2019 R 0852	S 2125 R 0900	S 2159 R 0903	S 2333 R 1043	S 2344 R 1135
08	S 1548 R 0259	S 1736 R 0450	S 1705 R 0440	S 1744 R 0631	S 1744 R 0722	S 1912 R 0909	S 1953 R 0914	S 2106 R 0923	S 2216 R 0937	S 2255 R 0954	S 2352 S 0021	S 2444 S 0022
09	S 1651 R 0355	S 1830 R 0558	S 1751 R 0545	S 1826 R 0734	S 1835 R 0828	S 2012 R 0957	S 2046 R 0949	S 2153 R 0954	S 2309 R 1020	S 2352 R 1050	R 1144 S 0104	R 1233 S 0100
10	S 1755 R 0459	S 1918 R 0704	S 1833 R 0648	S 1910 R 0839	S 1930 R 0930	S 2109 R 1040	S 2136 R 1021	S 2241 R 1026	S 2241 S 0005	S 2241 S 0046	R 1243 S 0145	R 1330 S 0138
11	S 1856 R 0606	S 2002 R 0808	S 1914 R 0751	S 1957 R 0943	S 2028 R 1028	S 2204 R 1117	S 2225 R 1052	S 2331 R 1101	S 0005 S 0103	S 0046 S 0138	S 0145 S 0224	S 0138 S 0218
12	S 1953 R 0714	S 2043 R 0909	S 1955 R 0853	S 2049 R 1047	S 2127 R 1120	S 2255 R 1151	S 2312 R 1123	S 2312 S 0023	S 0103 S 0200	S 0138 S 0225	S 0224 S 0303	S 0218 S 0303
13	S 2044 R 0820	S 2123 R 1009	S 2037 R 0955	S 2145 R 1146	S 2225 R 1205	S 2344 R 1222	S 2359 R 1154	S 0023 R 1141	S 0200 R 1301	S 0225 R 1355	S 0303 R 1542	S 0303 R 1637
14	S 2129 R 0923	S 2203 R 1109	S 2121 R 1058	S 2243 R 1240	S 2321 R 1244	S 2321 S 0032	S 2321 S 0048	S 2321 S 0216	S 2321 S 0347	S 2321 S 0351	S 2321 S 0426	S 2321 S 0449
15	S 2210 R 1023	S 2244 R 1209	S 2209 R 1200	S 2340 R 1327	S 2340 S 0013	S 0032 S 0119	S 0048 S 0139	S 0216 S 0316	S 0347 S 0435	S 0351 S 0431	S 0426 S 0515	S 0449 S 0550
16	S 2249 R 1121	S 2328 R 1309	S 2301 R 1300	S 2340 S 0036	S 2340 S 0103	S 0119 S 0207	S 0139 S 0234	S 0316 S 0414	S 0435 S 0519	S 0431 S 0511	S 0515 S 0609	S 0550 S 0653
17	S 2327 R 1219	S 2356 R 1309	S 2356 R 1300	R 1409 S 0036	R 1352 S 0103	R 1357 S 0207	R 1348 S 0234	R 1519 S 0414	R 1717 S 0519	R 1803 S 0511	R 2007 S 0609	R 2049 S 0653
18	S 0005 R 1316	S 0108 R 1506	S 0052 R 1446	S 0220 R 1520	S 0238 R 1454	S 0350 R 1512	S 0432 R 1533	S 0600 R 1731	S 0641 R 1922	S 0640 R 2015	S 0810 R 2210	S 0855 R 2219
19	S 0046 R 1415	S 0202 R 1559	S 0148 R 1530	S 0309 R 1552	S 0326 R 1525	S 0447 R 1558	S 0532 R 1635	S 0647 R 1835	S 0722 R 2026	S 0731 R 2123	S 0912 R 2301	S 0950 R 2255
20	S 0131 R 1515	S 0258 R 1648	S 0243 R 1610	S 0356 R 1622	S 0415 R 1559	S 0547 R 1650	S 0630 R 1740	S 0729 R 1938	S 0806 R 2130	S 0827 R 2228	S 1012 R 2346	S 1042 R 2329
21	S 0219 R 1614	S 0353 R 1731	S 0335 R 1646	S 0444 R 1653	S 0444 R 1636	S 0507 R 1748	S 0647 R 1846	S 0723 R 2039	S 0809 R 2236	S 0853 R 2329	S 1131 S 1109	S 1131 R 2359
22	S 0312 R 1710	S 0447 R 1809	S 0425 R 1719	S 0532 R 1725	S 0532 R 1718	S 0601 R 1851	S 0746 R 1950	S 0811 R 2140	S 0849 R 2340	S 0944 S 1027	R 0024 S 1201	R 0024 S 1219
23	S 0407 R 1802	S 0539 R 1844	S 0513 R 1750	S 0622 R 1800	S 0622 R 1806	S 0659 R 1955	S 0842 R 2051	S 0855 R 2241	S 0930 S 1039	R 0022 S 1126	R 0058 S 1251	R 0030 S 1306
24	S 0504 R 1850	S 0628 R 1917	S 0600 R 1821	S 0714 R 1838	S 0714 R 1900	S 0759 R 2059	S 0932 R 2151	S 0935 R 2344	S 1013 S 1138	R 0041 S 1223	R 0109 S 1338	R 0102 S 1354
25	S 0559 R 1932	S 0716 R 1948	S 0648 R 1852	S 0809 R 1922	S 0809 R 1959	S 0858 R 2200	S 1017 R 2250	S 1014 S 1100	R 0137 S 1237	R 0149 S 1317	R 0201 S 1425	R 0135 S 1445
26	S 0652 R 2009	S 0803 R 2018	S 0736 R 1924	S 0907 R 2011	S 0907 R 2101	S 0955 R 2300	S 1058 R 2349	S 1052 S 1151	R 0047 S 1334	R 0227 S 1407	R 0225 S 1513	R 0211 S 1537
27	S 0743 R 2043	S 0851 R 2049	S 0826 R 1959	S 1006 R 2106	S 1006 R 2204	S 1047 R 2358	S 1136 S 1132	R 0149 S 1246	R 0311 S 1429	R 0258 S 1456	R 0303 S 1602	R 0252 S 1633
28	S 0832 R 2115	S 0939 R 2123	S 0919 R 2039	S 1104 R 2205	S 1104 R 2306	S 1135 S 1214	S 1135 S 1215	R 0049 S 1344	R 0247 S 1521	R 0349 S 1543	R 0329 S 1653	R 0338 S 1730
29	S 0920 R 2146	S 1015 R 2123	S 1015 R 2123	S 1159 R 2307	S 1159 R 2307	S 1252 S 1252	S 1252 S 1303	R 0055 S 1442	R 0151 S 1611	R 0341 S 1630	R 0424 S 1747	R 0430 S 1828
30	S 1007 R 2217	S 1112 R 2214	S 1112 R 2214	S 1257 R 2214	S 1257 R 2214	S 1257 R 2214	S 1257 R 2214	R 0006 S 1355	R 0253 S 1539	R 0428 S 1718	R 0528 S 1923	R 0528 S 1923

TIMES OF MOONRISE AND MOONSET – CAIRNS 2024

LAT 16° 56' S LONG 145° 47' E TIME ZONE 1000E

R = Moonrise time S = Moonset time

DAY	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC
01	S 0957 R 2246	S 1058 R 2255	S 1031 R 2207	S 1210 R 2321		R 0110 S 1250	R 0156 S 1339	R 0352 S 1501	R 0511 S 1641	R 0459 S 1704	R 0510 S 1809	R 0507 S 1843
02	S 1044 R 2319	S 1146 R 2331	S 1124 R 2249	S 1308 S 1308	R 0019 S 1337	R 0206 S 1419	R 0255 S 1426	R 0450 S 1600	R 0549 S 1732	R 0531 S 1750	R 0546 S 1900	R 0556 S 1939
03	S 1130 R 2351	S 1237 R 0010	S 1220 R 2337	R 0022 S 1403	R 0119 S 1420	R 0304 S 1500	R 0357 S 1516	R 0543 S 1658	R 0624 S 1820	R 0602 S 1836	R 0626 S 1953	R 0650 S 2036
04	S 1217 R 0023	S 1332 R 0056	S 1319 R 0031	S 1454 R 0229	S 1502 R 0317	S 1544 R 0505	S 1611 R 0600	S 1753 R 0712	S 1907 R 0729	S 1923 R 0708	S 2049 R 0800	S 2129 R 0847
05	S 1304 R 0058	S 1431 R 0148	S 1419 R 0132	S 1542 R 0331	S 1542 R 0416	S 1632 R 0608	S 1709 R 0657	S 1846 R 0749	S 1953 R 0800	S 2013 R 0745	S 2145 R 0855	S 2219 R 0947
06	S 1355 R 0136	S 1533 R 0247	S 1518 R 0236	S 1626 R 0433	S 1623 R 0516	S 1725 R 0712	S 1809 R 0749	S 1936 R 0824	S 2039 R 0833	S 2104 R 0827	S 2240 R 0953	S 2304 R 1045
07	S 1449 R 0219	S 1635 R 0352	S 1614 R 0342	S 1708 R 0533	S 1706 R 0618	S 1823 R 0812	S 1907 R 0834	S 2024 R 0856	S 2127 R 0908	S 2158 R 0913	S 2332 R 1052	S 2346 R 1142
08	S 1548 R 0309	S 1735 R 0459	S 1705 R 0448	S 1750 R 0634	S 1753 R 0722	S 1922 R 0908	S 2002 R 0915	S 2110 R 0927	S 2216 R 0946	S 2254 R 1004	S 0021 R 1152	S 0026 R 1238
09	S 1650 R 0405	S 1830 R 0606	S 1752 R 0551	S 1832 R 0736	S 1844 R 0826	S 2021 R 0957	S 2054 R 0951	S 2156 R 0959	S 2309 R 1029	S 2350 R 1100	S 0105 R 1251	S 0104 R 1334
10	S 1753 R 0509	S 1920 R 0711	S 1836 R 0653	S 1918 R 0839	S 1940 R 0929	S 2118 R 1040	S 2143 R 1024	S 2243 R 1033	S 2243 R 1117	S 2243 R 1200	S 0147 R 1348	S 0143 R 1432
11	S 1855 R 0616	S 2005 R 0813	S 1919 R 0754	S 2006 R 0943	S 2038 R 1027	S 2212 R 1118	S 2230 R 1056	S 2332 R 1109	S 0004 R 1212	S 0045 R 1301	S 0147 R 1446	S 0143 R 1533
12	S 1953 R 0723	S 2047 R 0913	S 2001 R 0855	S 2059 R 1045	S 2137 R 1119	S 2302 R 1153	S 2316 R 1128	S 2316 R 1128	S 0101 R 1212	S 0137 R 1301	S 0227 R 1446	S 0225 R 1533
13	S 2045 R 0828	S 2128 R 1012	S 2044 R 0956	S 2155 R 1144	S 2235 R 1205	S 2350 R 1226	S 2350 R 1226	S 0023 R 1150	S 0159 R 1311	S 0226 R 1402	S 0308 R 1546	S 0311 R 1637
14	S 2045 R 0929	S 2128 R 1110	S 2044 R 1058	S 2155 R 1239	S 2235 R 1245	S 2350 R 1245	S 2350 R 1245	S 0023 R 1150	S 0159 R 1311	S 0226 R 1402	S 0308 R 1546	S 0311 R 1637
15	S 2131 R 1028	S 2209 R 1209	S 2130 R 1159	S 2253 R 1327	S 2329 R 1327	S 2329 R 1327	S 2329 R 1327	S 0002 R 1200	S 0118 R 1236	S 0255 R 1414	S 0311 R 1503	S 0349 R 1647
16	S 2213 R 1125	S 2252 R 1309	S 2219 R 1258	S 2350 R 1409	S 2350 R 1409	S 2350 R 1409	S 2350 R 1409	S 0036 R 1257	S 0050 R 1235	S 0347 R 1518	S 0434 R 1603	S 0459 R 1749
17	S 2213 R 1221	S 2252 R 1408	S 2219 R 1354	S 2350 R 1448	S 2350 R 1448	S 2350 R 1448	S 2350 R 1448	S 0036 R 1257	S 0050 R 1235	S 0347 R 1518	S 0434 R 1603	S 0459 R 1749
18	S 2213 R 1318	S 2252 R 1505	S 2219 R 1445	S 2350 R 1522	S 2350 R 1522	S 2350 R 1522	S 2350 R 1522	S 0036 R 1257	S 0050 R 1235	S 0347 R 1518	S 0434 R 1603	S 0459 R 1749
19	S 2213 R 1415	S 2252 R 1558	S 2219 R 1530	S 2350 R 1555	S 2350 R 1555	S 2350 R 1555	S 2350 R 1555	S 0036 R 1257	S 0050 R 1235	S 0347 R 1518	S 0434 R 1603	S 0459 R 1749
20	S 2213 R 1514	S 2252 R 1647	S 2219 R 1611	S 2350 R 1627	S 2350 R 1627	S 2350 R 1627	S 2350 R 1627	S 0036 R 1257	S 0050 R 1235	S 0347 R 1518	S 0434 R 1603	S 0459 R 1749
21	S 2213 R 1612	S 2252 R 1731	S 2219 R 1647	S 2350 R 1658	S 2350 R 1644	S 2350 R 1758	S 2350 R 1854	S 0036 R 1257	S 0050 R 1235	S 0347 R 1518	S 0434 R 1603	S 0459 R 1749
22	S 2213 R 1709	S 2252 R 1810	S 2219 R 1721	S 2350 R 1732	S 2350 R 1727	S 2350 R 1901	S 2350 R 1957	S 0036 R 1257	S 0050 R 1235	S 0347 R 1518	S 0434 R 1603	S 0459 R 1749
23	S 2213 R 1801	S 2252 R 1846	S 2219 R 1753	S 2350 R 1807	S 2350 R 1816	S 2350 R 2005	S 2350 R 2057	S 0036 R 1257	S 0050 R 1235	S 0347 R 1518	S 0434 R 1603	S 0459 R 1749
24	S 2213 R 1849	S 2252 R 1919	S 2219 R 1825	S 2350 R 1847	S 2350 R 1910	S 2350 R 2107	S 2350 R 2156	S 0036 R 1257	S 0050 R 1235	S 0347 R 1518	S 0434 R 1603	S 0459 R 1749
25	S 2213 R 1932	S 2252 R 1951	S 2219 R 1857	S 2350 R 1931	S 2350 R 2009	S 2350 R 2207	S 2350 R 2253	S 0036 R 1257	S 0050 R 1235	S 0347 R 1518	S 0434 R 1603	S 0459 R 1749
26	S 2213 R 2010	S 2252 R 2023	S 2219 R 1931	S 2350 R 2021	S 2350 R 2111	S 2350 R 2305	S 2350 R 2351	S 0036 R 1257	S 0050 R 1235	S 0347 R 1518	S 0434 R 1603	S 0459 R 1749
27	S 2213 R 2045	S 2252 R 2055	S 2219 R 2007	S 2350 R 2116	S 2350 R 2213	S 2350 S 1140	S 2350 S 1139	S 0036 R 1257	S 0050 R 1235	S 0347 R 1518	S 0434 R 1603	S 0459 R 1749
28	S 2213 R 2118	S 2252 R 2091	S 2219 R 2048	S 2350 R 2215	S 2350 R 2314	S 2350 S 1219	S 2350 S 1224	S 0036 R 1257	S 0050 R 1235	S 0347 R 1518	S 0434 R 1603	S 0459 R 1749
29	S 2213 R 2150	S 2252 R 2130	S 2219 R 2133	S 2350 R 2317	S 2350 S 1219	S 2350 S 1258	S 2350 S 1312	S 0036 R 1257	S 0050 R 1235	S 0347 R 1518	S 0434 R 1603	S 0459 R 1749
30	S 2213 R 2222	S 2252 R 2224	S 2219 R 2224	S 2350 S 1300	S 2350 S 1300	S 2350 S 1300	S 2350 S 1405	S 0036 R 1257	S 0050 R 1235	S 0347 R 1518	S 0434 R 1603	S 0459 R 1749
31	S 2213 R 2222	S 2252 R 2224	S 2219 R 2224	S 2350 S 1300	S 2350 S 1300	S 2350 S 1300	S 2350 S 1405	S 0036 R 1257	S 0050 R 1235	S 0347 R 1518	S 0434 R 1603	S 0459 R 1749

TIMES OF MOONRISE AND MOONSET – WEIPA 2024

LAT 12° 40' S LONG 141° 52' E TIME ZONE 1000E

R = Moonrise time S = Moonset time

DAY	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC
01	S 1017 R 2259	S 1111 R 2315	S 1042 R 2230	S 1216 R 2348		R 0127 S 1355	R 0207 S 1402	R 0358 S 1528	R 0520 S 1704	R 0513 S 1721	R 0530 S 1819	R 0532 S 1849
02	S 1102 R 2333	S 1158 R 2352	S 1133 R 2314	S 1314 R 0048	S 1347 R 0141	S 1437 R 0317	S 1450 R 0404	S 1626 R 0549	S 1752 R 0637	S 1805 R 0620	S 1909 R 0650	S 1945 R 0717
03	S 1147 R 0007	S 1247 R 0034	S 1227 R 0003	S 1410 R 0150	S 1432 R 0238	S 1520 R 0414	S 1542 R 0505	S 1723 R 0638	S 1839 R 0711	S 1850 R 0654	S 2001 R 0736	S 2042 R 0814
04	S 1231 R 0041	S 1341 R 0121	S 1325 R 0058	S 1503 R 0252	S 1516 R 0334	S 1606 R 0514	S 1638 R 0606	S 1817 R 0721	S 1923 R 0745	S 1935 R 0730	S 2055 R 0827	S 2136 R 0913
05	S 1317 R 0118	S 1438 R 0214	S 1425 R 0158	S 1552 R 0352	S 1558 R 0431	S 1657 R 0616	S 1736 R 0703	S 1908 R 0801	S 2008 R 0818	S 2023 R 0809	S 2151 R 0922	S 2227 R 1010
06	S 1406 R 0158	S 1539 R 0313	S 1524 R 0302	S 1639 R 0451	S 1642 R 0528	S 1751 R 0718	S 1835 R 0756	S 1956 R 0837	S 2052 R 0853	S 2112 R 0851	S 2246 R 1019	S 2314 R 1107
07	S 1458 R 0243	S 1641 R 0418	S 1621 R 0407	S 1723 R 0549	S 1727 R 0628	S 1849 R 0818	S 1931 R 0843	S 2042 R 0911	S 2138 R 0929	S 2205 R 0939	S 2339 R 1117	S 2358 R 1201
08	S 1555 R 0334	S 1742 R 0524	S 1715 R 0510	S 1807 R 0647	S 1816 R 0730	S 1949 R 0914	S 2025 R 0925	S 2127 R 0944	S 2226 R 1010	S 2300 R 1031		
09	S 1656 R 0432	S 1838 R 0629	S 1804 R 0611	S 1852 R 0747	S 1909 R 0833	S 2047 R 1004	S 2115 R 1003	S 2211 R 1018	S 2317 R 1054	S 2356 R 1127	S 0029 R 1215	S 0039 R 1255
10	S 1759 R 0535	S 1930 R 0732	S 1851 R 0710	S 1940 R 0848	S 2006 R 0935	S 2142 R 1049	S 2202 R 1038	S 2256 R 1053				
11	S 1902 R 0641	S 2018 R 0832	S 1935 R 0809	S 2031 R 0950	S 2105 R 1033	S 2234 R 1129	S 2247 R 1112	S 2342 R 1132	S 0011 R 1239	S 0051 R 1326	S 0200 R 1503	S 0202 R 1543
12	S 2001 R 0747	S 2103 R 0929	S 2020 R 0907	S 2125 R 1051	S 2204 R 1126	S 2323 R 1206	S 2331 R 1145	S 0032 R 1214	S 0107 R 1338	S 0144 R 1425	S 0242 R 1600	S 0246 R 1645
13	S 2054 R 0850	S 2146 R 1025	S 2105 R 1006	S 2222 R 1150	S 2300 R 1213							
14	S 2143 R 0949	S 2229 R 1121	S 2153 R 1106	S 2319 R 1245	S 2353 R 1255	S 0008 R 1314	S 0016 R 1257	S 0125 R 1354	S 0301 R 1541	S 0322 R 1621	S 0409 R 1801	S 0427 R 1855
15	S 2227 R 1045	S 2314 R 1218	S 2244 R 1206									
16	S 2310 R 1139		S 0016 R 1304	S 0043 R 1334	S 0129 R 1418	S 0137 R 1408	S 0150 R 1423	S 0320 R 1555	S 0446 R 1742	S 0451 R 1819	S 0547 R 2012	S 0627 R 2054
17	S 2351 R 1233	S 0001 R 1316	S 0033 R 1400	S 0110 R 1458	S 0129 R 1442	S 0222 R 1502	S 0242 R 1513	S 0419 R 1659	S 0533 R 1841	S 0535 R 1920	S 0644 R 2116	S 0730 R 2145
18	S 0033 R 1328	S 0144 R 1510	S 0129 R 1451	S 0248 R 1534	S 0259 R 1516	S 0400 R 1544	S 0437 R 1610	S 0610 R 1802	S 0703 R 1940	S 0711 R 2024	S 0847 R 2215	S 0927 R 2229
19	S 0117 R 1424	S 0239 R 1604	S 0223 R 1538	S 0334 R 1609	S 0343 R 1550	S 0454 R 1632	S 0537 R 1711	S 0659 R 1902	S 0748 R 2039	S 0805 R 2129	S 0948 R 2308	S 1019 R 2309
20	S 0204 R 1521	S 0334 R 1654	S 0315 R 1620	S 0419 R 1642	S 0429 R 1627	S 0552 R 1726	S 0636 R 1815	S 0745 R 2001	S 0835 R 2140	S 0903 R 2233	S 1046 R 2355	S 1108 R 2345
21	S 0255 R 1619	S 0428 R 1739	S 0405 R 1658	S 0503 R 1716	S 0518 R 1707	S 0652 R 1825	S 0731 R 1918	S 0829 R 2058	S 0925 R 2243	S 1003 R 2333		
22	S 0349 R 1715	S 0519 R 1820	S 0452 R 1734	S 0548 R 1751	S 0610 R 1751	S 0751 R 1927	S 0822 R 2019	S 0913 R 2155	S 1019 R 2345			
23	S 0444 R 1808	S 0608 R 1858	S 0537 R 1808	S 0635 R 1829	S 0705 R 1841	S 0848 R 2029	S 0909 R 2117	S 0957 R 2253				
24	S 0539 R 1856	S 0654 R 1933	S 0622 R 1842	S 0724 R 1910	S 0804 R 1937	S 0941 R 2130	S 0953 R 2213	S 1044 R 2353	S 1116 R 0046	S 1201 R 0116	S 1315 R 0148	S 1323 R 0127
25	S 0632 R 1941	S 0739 R 2007	S 0706 R 1916	S 0817 R 1956	S 0903 R 2036	S 1029 R 2228	S 1035 R 2308					
26	S 0723 R 2021	S 0824 R 2040	S 0751 R 1951	S 0913 R 2047	S 1000 R 2137	S 1113 R 2324						
27	S 0812 R 2058	S 0908 R 2114	S 0839 R 2029	S 1011 R 2143	S 1054 R 2237							
28	S 0858 R 2132	S 0954 R 2151	S 0929 R 2111	S 1109 R 2242	S 1144 R 2336	R 0018 S 1236	R 0100 S 1247	R 0251 S 1421	R 0400 S 1550	R 0348 S 1603	R 0407 S 1703	R 0414 S 1735
29	S 0942 R 2206		S 1022 R 2158	S 1205 R 2342								
30	S 1026 R 2240		S 1118 R 2251									
31												

TIMES OF MOONRISE AND MOONSET – KARUMBA 2024

LAT 17° 30' S LONG 140° 50' E TIME ZONE 1000E

R = Moonrise time S = Moonset time

DAY	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC
01	S 1016 R 2307	S 1118 R 2315	S 1052 R 2227	S 1232 R 2340		R 0130 S 1311	R 0217 S 1400	R 0414 S 1520	R 0532 S 1701	R 0520 S 1724	R 0529 S 1830	R 0526 S 1904
02	S 1104 R 2339	S 1207 R 2350	S 1145 R 2308	S 1330 R 0041	S 1358 R 0139	S 1439 R 0325	S 1445 R 0419	S 1619 R 0604	S 1752 R 0645	S 1810 R 0622	S 1921 R 0645	S 2001 R 0709
03	S 1150 R 0011	S 1259 R 0030	R 2356	S 1425 R 0145	S 1441 R 0239	S 1519 R 0425	S 1535 R 0521	S 1717 R 0651	S 1840 R 0717	S 1857 R 0654	S 2015 R 0730	S 2058 R 0807
04	S 1237 R 0043	S 1354 R 0115	S 1341 R 0051	S 1516 R 0249	S 1522 R 0338	S 1603 R 0527	S 1630 R 0622	S 1813 R 0733	S 1927 R 0749	S 1944 R 0728	S 2111 R 0820	S 2151 R 0907
05	S 1325 R 0117	S 1453 R 0207	S 1441 R 0151	S 1603 R 0351	S 1602 R 0437	S 1651 R 0630	S 1728 R 0719	S 1906 R 0810	S 2013 R 0820	S 2034 R 0805	S 2207 R 0914	S 2240 R 1006
06	S 1416 R 0155	S 1555 R 0306	S 1540 R 0256	S 1647 R 0453	S 1643 R 0537	S 1744 R 0734	S 1828 R 0810	S 1956 R 0844	S 2100 R 0852	S 2126 R 0846	S 2302 R 1012	S 2325 R 1105
07	S 1511 R 0238	S 1657 R 0411	S 1635 R 0402	S 1728 R 0554	S 1726 R 0640	S 1842 R 0834	S 1926 R 0856	S 2044 R 0916	S 2148 R 0927	S 2220 R 0932	S 2354 R 1112	S 0007 R 1202
08	S 1609 R 0328	S 1757 R 0519	S 1727 R 0508	S 1810 R 0655	S 1812 R 0744	S 1941 R 0930	S 2021 R 0936	S 2131 R 0948	S 2238 R 1005	S 2316 R 1023	S 0042 R 1211	S 0007 R 1258
09	S 1712 R 0425	S 1851 R 0626	S 1813 R 0612	S 1852 R 0757	S 1903 R 0848	S 2041 R 1018	S 2113 R 1012	S 2217 R 1019	S 2331 R 1048	S 0042 R 1119	S 0042 R 1310	S 0046 R 1355
10	S 1815 R 0528	S 1941 R 0731	S 1857 R 0714	S 1937 R 0901	S 1959 R 0951	S 2138 R 1101	S 2203 R 1045	S 2304 R 1052	S 0042 R 1137	S 0042 R 1219	S 0127 R 1409	S 0125 R 1453
11	S 1917 R 0635	S 2026 R 0834	S 1939 R 0815	S 2026 R 1005	S 2057 R 1049	S 2231 R 1139	S 2250 R 1117	S 2353 R 1129	S 0026 R 1231	S 0107 R 1321	S 0208 R 1507	S 0204 R 1554
12	S 2015 R 0743	S 2108 R 0934	S 2021 R 0916	S 2118 R 1107	S 2157 R 1141	S 2322 R 1214	S 2336 R 1148	S 0045 R 1209	S 0221 R 1330	S 0247 R 1422	S 0328 R 1606	S 0330 R 1659
13	S 2106 R 0848	S 2148 R 1033	S 2104 R 1017	S 2214 R 1206	S 2254 R 1226	S 2254 R 1226	S 2336 R 1148	S 0045 R 1209	S 0221 R 1330	S 0247 R 1422	S 0328 R 1606	S 0330 R 1659
14	S 2152 R 0949	S 2229 R 1132	S 2149 R 1119	S 2312 R 1300	S 2349 R 1306	S 2349 R 1306	S 0010 R 1246	S 0023 R 1220	S 0140 R 1255	S 0317 R 1433	S 0332 R 1523	S 0421 R 1708
15	S 2234 R 1048	S 2311 R 1231	S 2238 R 1221	S 2338 R 1348	S 2338 R 1348	S 0057 R 1318	S 0111 R 1255	S 0237 R 1347	S 0409 R 1537	S 0414 R 1624	S 0454 R 1813	S 0518 R 1911
16	S 2313 R 1145	S 2356 R 1330	S 2330 R 1320	S 0009 R 1348	S 0041 R 1342	S 0143 R 1349	S 0202 R 1333	S 0336 R 1445	S 0457 R 1641	S 0455 R 1725	S 0543 R 1920	S 0619 R 2013
17	S 2352 R 1242	S 0045 R 1430	S 0025 R 1416	S 0105 R 1509	S 0129 R 1447	S 0230 R 1459	S 0255 R 1506	S 0435 R 1654	S 0542 R 1845	S 0542 R 1743	S 0638 R 1827	S 0723 R 2027
18	S 0032 R 1339	S 0137 R 1527	S 0122 R 1506	S 0157 R 1543	S 0217 R 1519	S 0320 R 1540	S 0353 R 1602	S 0531 R 1759	S 0625 R 1946	S 0621 R 2037	S 0737 R 2231	S 0825 R 2241
19	S 0114 R 1437	S 0232 R 1620	S 0217 R 1552	S 0247 R 1615	S 0303 R 1551	S 0412 R 1626	S 0453 R 1704	S 0622 R 1902	S 0706 R 2049	S 0708 R 2144	S 0839 R 2322	S 0923 R 2318
20	S 0159 R 1536	S 0327 R 1708	S 0311 R 1632	S 0422 R 1647	S 0438 R 1626	S 0607 R 1719	S 0651 R 1809	S 0753 R 2003	S 0833 R 2152	S 0856 R 2249	S 1108 R 2352	S 1108 R 2352
21	S 0248 R 1634	S 0422 R 1752	S 0402 R 1708	S 0508 R 1719	S 0529 R 1704	S 0708 R 1818	S 0745 R 1914	S 0834 R 2103	S 0921 R 2257	S 0955 R 2349	S 1041 R 2349	S 1108 R 2352
22	S 0341 R 1731	S 0515 R 1831	S 0451 R 1742	S 0556 R 1751	S 0623 R 1746	S 0807 R 1920	S 0833 R 2017	S 0915 R 2203	S 1013 R 2203	S 1056 R 2203	S 1136 R 2203	S 1157 R 2203
23	S 0436 R 1823	S 0606 R 1907	S 0539 R 1814	S 0645 R 1827	S 0720 R 1835	S 0903 R 2024	S 0918 R 2118	S 0956 R 2304	S 1013 R 2203	S 1056 R 2203	S 1136 R 2203	S 1157 R 2203
24	S 0532 R 1911	S 0655 R 1940	S 0625 R 1845	S 0736 R 1906	S 0819 R 1929	S 0953 R 2127	S 0959 R 2216	S 1040 R 2216	S 1109 R 2304	S 1155 R 2304	S 1316 R 2304	S 1330 R 2304
25	S 0627 R 1953	S 0742 R 2012	S 0712 R 1917	S 0831 R 1950	S 0919 R 2028	S 1039 R 2227	S 1038 R 2314	S 1128 R 2314	S 1207 R 2314	S 1251 R 2314	S 1403 R 2314	S 1417 R 2314
26	S 0720 R 2031	S 0828 R 2043	S 0759 R 1950	S 0928 R 2040	S 1016 R 2130	S 1121 R 2326	S 1118 R 2326	S 1220 R 2326	S 1306 R 2326	S 1344 R 2326	S 1450 R 2326	S 1507 R 2326
27	S 0810 R 2106	S 0915 R 2115	S 0849 R 2027	S 1027 R 2135	S 1108 R 2233	S 1108 R 2233	S 1108 R 2233	S 1220 R 2326	S 1316 R 2326	S 1457 R 2326	S 1625 R 2326	S 1654 R 2326
28	S 0858 R 2139	S 1002 R 2149	S 0941 R 2107	S 1125 R 2234	S 1157 R 2333	S 1239 R 2333	S 1239 R 2333	S 1316 R 2326	S 1457 R 2326	S 1625 R 2326	S 1715 R 2326	S 1751 R 2326
29	S 0945 R 2210	S 1036 R 2152	S 1036 R 2152	S 1220 R 2336	S 1220 R 2336	S 1220 R 2336	S 1220 R 2336	S 1316 R 2326	S 1457 R 2326	S 1625 R 2326	S 1715 R 2326	S 1751 R 2326
30	S 1031 R 2242	S 1133 R 2243	S 1133 R 2243	S 1321 R 2336	S 1321 R 2336	S 1321 R 2336	S 1321 R 2336	S 1424 R 2326	S 1511 R 2326	S 1637 R 2326	S 1809 R 2326	S 1849 R 2326
31	S 1031 R 2242	S 1133 R 2243	S 1133 R 2243	S 1321 R 2336	S 1321 R 2336	S 1321 R 2336	S 1321 R 2336	S 1424 R 2326	S 1511 R 2326	S 1637 R 2326	S 1809 R 2326	S 1849 R 2326

