

2017 Queensland

Tide Predictions Blue Book Townsville – Mourilyan

**Cape Ferguson
Townsville
Townsville Fairway
Lucinda Offshore
Cardwell
Clump Point
Mourilyan**

Produced by:
Maritime Safety Queensland
Department of Transport and Main Roads

AUSTRALIA, EAST COAST – CAPE FERGUSON

LAT 19° 17' S LONG 147° 03' E

Times and Heights of High and Low Waters

2017

Time Zone -1000

MAY				JUNE				JULY				AUGUST			
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m
1 0109 2.86 0831 1.28 MO 1345 1.93 2001 1.10		16 0017 2.37 0847 1.57 TU 1222 1.63 1722 1.33		1 0328 2.74 1037 0.88 TH 1628 2.11 2225 1.14 ☉		16 0149 2.38 0945 1.21 FR 1455 1.77 2010 1.36		1 0350 2.42 1058 0.84 SA 1715 2.18 2316 1.28 ☉		16 0159 2.32 0941 1.00 SU 1533 2.00 2119 1.39		1 0017 1.29 0526 2.03 TU 1201 0.82 1845 2.48		16 0432 2.09 1108 0.65 WE 1741 2.67	
2 0248 2.80 1004 1.13 TU 1539 1.99 2137 1.12		17 0137 2.31 1016 1.43 WE 1432 1.64 1928 1.44		2 0434 2.71 1131 0.77 FR 1734 2.29 2334 1.11		17 0305 2.39 1032 1.03 SA 1610 1.97 ☉ 2150 1.35		2 0452 2.35 1147 0.76 SU 1814 2.36		17 0321 2.28 1036 0.82 MO 1648 2.26 ☉ 2256 1.31		2 0102 1.17 0608 2.06 WE 1234 0.75 1913 2.61		17 0012 1.07 0534 2.20 TH 1158 0.46 1826 2.96	
3 0413 2.87 1111 0.94 WE 1659 2.19 ☉ 2255 1.04		18 0317 2.35 1054 1.26 TH 1604 1.79 2123 1.43		3 0524 2.68 1214 0.69 SA 1823 2.46		18 0409 2.46 1112 0.84 SU 1708 2.23 2308 1.24		3 0020 1.23 0541 2.30 MO 1226 0.71 1855 2.52		18 0432 2.31 1124 0.62 TU 1745 2.56		3 0137 1.09 0640 2.09 TH 1259 0.69 1939 2.71		18 0100 0.86 0620 2.34 FR 1243 0.28 1906 3.21	
4 0512 2.94 1200 0.78 TH 1753 2.40 2355 0.95		19 0423 2.47 1124 1.08 FR 1657 2.01 ☉ 2243 1.31		4 0029 1.08 0603 2.63 SU 1249 0.65 1902 2.59		19 0458 2.54 1150 0.64 MO 1755 2.53		4 0109 1.17 0618 2.27 TU 1256 0.67 1928 2.64		19 0005 1.15 0527 2.37 WE 1208 0.43 1832 2.87		4 0206 1.03 0707 2.12 FR 1321 0.64 2001 2.79		19 0142 0.69 0700 2.48 SA 1323 0.15 1944 3.38	
5 0555 2.97 1240 0.69 FR 1835 2.57		20 0503 2.61 1153 0.90 SA 1737 2.27 2336 1.15		5 0113 1.07 0635 2.57 MO 1316 0.64 1934 2.69		20 0007 1.10 0541 2.63 TU 1226 0.44 1838 2.83		5 0148 1.13 0650 2.24 WE 1319 0.66 1956 2.72		20 0059 0.97 0615 2.46 TH 1250 0.26 1914 3.15		5 0230 1.00 0732 2.16 SA 1341 0.58 2023 2.85		20 0219 0.57 0740 2.59 SU 1402 0.08 2021 3.47	
6 0042 0.90 0629 2.96 SA 1312 0.65 1909 2.69		21 0538 2.75 1222 0.70 SU 1814 2.55		6 0151 1.08 0704 2.49 TU 1338 0.65 2003 2.76		21 0057 0.96 0621 2.69 WE 1302 0.27 1921 3.12		6 0220 1.11 0718 2.20 TH 1338 0.64 2022 2.78		21 0145 0.81 0659 2.53 FR 1330 0.11 1956 3.38		6 0252 0.99 0756 2.19 SU 1404 0.53 2046 2.89		21 0255 0.53 0820 2.64 MO 1441 0.10 2059 3.45	
7 0121 0.89 0658 2.91 SU 1339 0.64 1939 2.78		22 0021 0.99 0609 2.87 MO 1252 0.51 1850 2.84		7 0224 1.12 0732 2.41 WE 1356 0.66 2032 2.80		22 0144 0.83 0704 2.72 TH 1341 0.13 2004 3.35		7 0249 1.11 0744 2.17 FR 1357 0.62 2046 2.82		22 0229 0.69 0744 2.59 SA 1413 0.03 2038 3.52		7 0315 0.98 0822 2.23 MO 1430 0.50 2112 2.91		22 0333 0.55 0902 2.61 TU 1520 0.23 ☉ 2137 3.31	
8 0154 0.93 0726 2.83 MO 1400 0.66 2008 2.84		23 0104 0.85 0644 2.96 TU 1324 0.34 1930 3.11		8 0254 1.16 0758 2.32 TH 1413 0.66 2058 2.81		23 0232 0.75 0750 2.71 FR 1422 0.06 2049 3.50		8 0314 1.12 0810 2.14 SA 1420 0.60 2111 2.83		23 0313 0.63 0831 2.59 SU 1456 0.04 ☉ 2121 3.54		8 0340 0.98 0851 2.24 TU 1458 0.51 2138 2.90		23 0411 0.64 0944 2.50 WE 1559 0.46 2215 3.07	
9 0224 1.00 0754 2.72 TU 1417 0.69 2038 2.85		24 0147 0.76 0721 2.99 WE 1358 0.22 2011 3.32		9 0324 1.21 0824 2.22 FR 1433 0.68 ☉ 2126 2.79		24 0321 0.72 0839 2.62 SA 1507 0.08 ☉ 2136 3.53		9 0341 1.14 0838 2.11 SU 1446 0.60 ☉ 2138 2.83		24 0358 0.64 0918 2.52 MO 1540 0.15 2205 3.44		9 0411 0.98 0926 2.23 WE 1529 0.58 2209 2.85		24 0451 0.78 1029 2.34 TH 1640 0.76 2252 2.76	
10 0254 1.10 0820 2.58 WE 1434 0.72 2107 2.83		25 0232 0.72 0802 2.93 TH 1436 0.16 2057 3.45		10 0355 1.27 0850 2.12 SA 1457 0.72 2156 2.75		25 0414 0.75 0930 2.49 SU 1556 0.19 2225 3.45		10 0411 1.17 0907 2.07 MO 1514 0.64 2207 2.79		25 0447 0.72 1007 2.39 TU 1626 0.36 2250 3.23		10 0446 1.01 1006 2.19 TH 1604 0.71 2242 2.75		25 0536 0.95 1120 2.14 FR 1727 1.09 2330 2.43	
11 0324 1.20 0844 2.43 TH 1452 0.77 ☉ 2136 2.77		26 0322 0.76 0848 2.79 FR 1518 0.19 ☉ 2145 3.46		11 0432 1.33 0919 2.02 SU 1524 0.78 2228 2.69		26 0513 0.83 1025 2.31 MO 1648 0.39 2317 3.26		11 0447 1.21 0943 2.02 TU 1545 0.71 2239 2.74		26 0541 0.84 1101 2.22 WE 1715 0.65 2336 2.94		11 0529 1.04 1056 2.11 FR 1644 0.89 2320 2.60		26 0636 1.11 1232 1.97 SA 1852 1.40	
12 0357 1.32 0908 2.26 FR 1512 0.84 2207 2.69		27 0419 0.86 0938 2.57 SA 1606 0.32 2238 3.37		12 0517 1.39 0952 1.91 MO 1554 0.87 2303 2.61		27 0619 0.92 1130 2.12 TU 1746 0.65		12 0529 1.24 1025 1.95 WE 1619 0.82 2315 2.65		27 0643 0.96 1207 2.04 TH 1813 0.97		12 0626 1.07 1200 2.03 SA 1741 1.13		27 0014 2.11 0757 1.20 SU 1431 1.91 2054 1.55	
13 0437 1.44 0931 2.09 SA 1535 0.93 2242 2.59		28 0526 0.99 1035 2.31 SU 1701 0.53 2337 3.19		13 0617 1.44 1037 1.80 TU 1629 0.99 2346 2.52		28 0014 3.02 0730 0.99 WE 1252 1.98 1856 0.93		13 0624 1.26 1120 1.87 TH 1701 0.97 2358 2.54		28 0026 2.62 0752 1.05 FR 1335 1.92 1936 1.26		13 0007 2.40 0739 1.06 SU 1326 2.00 1918 1.35		28 0133 1.84 0926 1.19 MO 1706 2.06 2313 1.45	
14 0535 1.55 0955 1.93 SU 1559 1.04 2322 2.48		29 0644 1.08 1147 2.07 MO 1808 0.77		14 0732 1.43 1149 1.70 WE 1716 1.13		29 0120 2.76 0844 0.99 TH 1422 1.93 2020 1.16		14 0731 1.23 1233 1.82 FR 1759 1.15		29 0128 2.32 0907 1.06 SA 1517 1.93 2119 1.43		14 0112 2.19 0857 0.99 MO 1511 2.11 2122 1.42		29 0359 1.75 1043 1.10 TU 1753 2.27 ☉	
15 0704 1.61 1028 1.77 MO 1630 1.18		30 0046 2.99 0806 1.09 TU 1327 1.93 1931 0.98		15 0040 2.43 0845 1.35 TH 1323 1.68 1831 1.27		30 0234 2.55 0957 0.93 FR 1553 2.01 2151 1.28		15 0050 2.42 0839 1.14 SA 1403 1.85 1928 1.32		30 0254 2.11 1021 1.00 SU 1707 2.10 2306 1.41		15 0254 2.06 1008 0.84 TU 1639 2.36 ☉ 2306 1.29		30 0012 1.27 0522 1.83 WE 1133 0.98 1823 2.45	
		31 0208 2.83 0928 1.01 WE 1504 1.96 2100 1.11								31 0423 2.03 1119 0.90 MO 1807 2.30 ☉				31 0048 1.12 0601 1.93 TH 1207 0.87 1848 2.59	

© Copyright Commonwealth of Australia 2015, 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

2017

Time Zone -1000

JANUARY				FEBRUARY				MARCH				APRIL			
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m
1 0350 1100 SU 1759 2242	0.90 3.15 1.59 2.35	16 0521 1158 MO 1917	1.13 3.20 1.49	1 0501 1158 WE 1911	1.22 3.09 1.47	16 0016 0558 TH 1233 2004	2.34 1.86 2.55 1.75	1 0406 1042 WE 1715 2308	0.95 3.37 1.19 3.01	16 0425 1056 TH 1639 2329	1.62 2.73 1.49 2.59	1 0647 1159 SA 1856	1.61 2.58 1.32	16 0727 1117 SU 1649	2.00 2.11 1.59
2 0428 1144 MO 1902 2347	1.07 3.05 1.60 2.23	17 0014 0617 TU 1249 2035	2.29 1.47 2.90 1.55	2 0029 0616 TH 1252 2029	2.49 1.52 2.86 1.45	17 0219 0924 FR 1346 2206	2.21 2.03 2.31 1.71	2 0454 1125 TH 1817	1.26 3.09 1.32	17 0441 1129 FR 1703	1.89 2.45 1.64	2 0118 0845 SU 1333 2039	2.94 1.70 2.28 1.42	17 0055 1031 MO 1302 1859	2.51 1.88 1.93 1.76
3 0518 1236 TU 2016	1.28 2.94 1.54	18 0151 0810 WE 1356 2200	2.14 1.76 2.65 1.50	3 0202 0820 FR 1409 2152	2.42 1.74 2.66 1.33	18 0552 1127 SA 1606 2318	2.42 1.91 2.24 1.57	3 0008 0624 FR 1219 1936	2.83 1.60 2.77 1.42	18 0026 0826 SA 1219 1850	2.42 2.08 2.20 1.79	3 0328 1037 MO 1613 2220	2.96 1.52 2.30 1.33	18 0404 1120 TU 1613 2111	2.52 1.69 1.99 1.77
4 0105 0650 WE 1339 2131	2.16 1.51 2.83 1.39	19 0421 1007 TH 1528 2310	2.22 1.84 2.51 1.38	4 0409 1023 SA 1557 2302	2.59 1.74 2.60 1.13	19 0613 1220 SU 1730 2358	2.65 1.74 2.33 1.42	4 0132 0827 SA 1338 2114	2.68 1.80 2.47 1.42	19 0524 1117 SU 1438 2144	2.39 1.93 2.03 1.81	4 0455 1146 TU 1729 2332	3.17 1.26 2.53 1.15	19 0503 1149 WE 1711 2251	2.70 1.51 2.18 1.63
5 0257 0843 TH 1500 2232	2.23 1.63 2.79 1.19	20 0550 1136 FR 1650 2355	2.46 1.77 2.49 1.26	5 0525 1151 SU 1716 2357	2.92 1.55 2.68 0.90	20 0633 1254 MO 1807	2.85 1.59 2.44	5 0352 1039 SU 1608 2243	2.77 1.70 2.41 1.27	20 0540 1200 MO 1717 2309	2.60 1.73 2.15 1.66	5 0548 1233 WE 1817	3.36 1.05 2.75	20 0532 1215 TH 1741 2337	2.88 1.34 2.40 1.44
6 0428 1022 FR 1614 2323	2.48 1.60 2.81 0.96	21 0626 1231 SA 1742	2.68 1.66 2.52	6 0617 1247 MO 1809	3.24 1.34 2.80	21 0026 0655 TU 1322 1833	1.28 3.02 1.47 2.55	6 0517 1156 MO 1731 2347	3.07 1.45 2.57 1.05	21 0600 1228 TU 1751 2349	2.79 1.56 2.32 1.48	6 0025 0628 TH 1313 1853	0.99 3.49 0.92 2.92	21 0557 1240 FR 1809	3.05 1.17 2.64
7 0529 1139 SA 1711	2.80 1.47 2.88	22 0028 0654 SU 1311 1817	1.15 2.87 1.56 2.56	7 0043 0658 TU 1334 1852	0.70 3.53 1.15 2.93	22 0050 0716 WE 1347 1856	1.14 3.17 1.38 2.68	7 0608 1247 TU 1821	3.35 1.21 2.75	22 0621 1253 WE 1814	2.97 1.41 2.49	7 0107 0701 FR 1347 1925	0.90 3.54 0.87 3.06	22 0013 0622 SA 1306 1838	1.25 3.22 1.01 2.90
8 0007 0617 SU 1239 1759	0.74 3.14 1.31 2.96	23 0052 0718 MO 1342 1845	1.06 3.02 1.49 2.60	8 0123 0735 WE 1414 1932	0.53 3.75 1.02 3.04	23 0111 0738 TH 1410 1918	0.99 3.31 1.29 2.82	8 0036 0648 WE 1328 1858	0.85 3.57 1.04 2.92	23 0019 0642 TH 1316 1836	1.30 3.14 1.28 2.68	8 0143 0731 SA 1415 1955	0.87 3.54 0.87 3.16	23 0047 0647 SU 1332 1909	1.06 3.38 0.83 3.16
9 0047 0700 MO 1330 1844	0.54 3.45 1.16 3.03	24 0111 0742 TU 1408 1908	0.98 3.14 1.44 2.66	9 0159 0813 TH 1452 2010	0.43 3.89 0.96 3.12	24 0132 0802 FR 1434 1944	0.85 3.45 1.21 2.97	9 0117 0722 TH 1404 1931	0.70 3.71 0.94 3.07	24 0045 0704 FR 1340 1901	1.12 3.31 1.15 2.89	9 0213 0801 SU 1438 2025	0.91 3.49 0.90 3.20	24 0120 0716 MO 1358 1945	0.91 3.51 0.67 3.41
10 0126 0742 TU 1415 1928	0.38 3.71 1.04 3.07	25 0129 0804 WE 1433 1931	0.89 3.25 1.39 2.72	10 0234 0849 FR 1528 2049	0.40 3.93 0.96 3.13	25 0157 0827 SA 1459 2015	0.72 3.57 1.13 3.10	10 0152 0754 FR 1436 2004	0.63 3.78 0.91 3.17	25 0111 0727 SA 1404 1928	0.94 3.46 1.02 3.10	10 0240 0829 MO 1455 2055	1.00 3.37 0.96 3.20	25 0155 0749 TU 1425 2026	0.81 3.57 0.55 3.61
11 0203 0823 WE 1500 2013	0.28 3.88 0.98 3.08	26 0148 0829 TH 1458 1957	0.79 3.35 1.36 2.79	11 0307 0926 SA 1603 2127	0.47 3.87 1.04 3.07	26 0224 0855 SU 1526 2051	0.64 3.64 1.07 3.19	11 0223 0827 SA 1505 2037	0.63 3.78 0.93 3.21	26 0138 0753 SU 1429 2001	0.79 3.60 0.89 3.30	11 0305 0856 TU 1507 2125	1.14 3.21 1.01 3.14	26 0234 0826 WE 1458 2110	0.81 3.52 0.50 3.71
12 0242 0905 TH 1545 2058	0.26 3.95 0.99 3.02	27 0211 0855 FR 1526 2027	0.70 3.43 1.33 2.85	12 0339 1003 SU 1637 2204	0.65 3.70 1.17 2.94	27 0253 0927 MO 1555 2132	0.64 3.65 1.06 3.20	12 0252 0859 SU 1530 2110	0.71 3.68 1.00 3.18	27 0208 0822 MO 1454 2038	0.70 3.68 0.80 3.45	12 0329 0921 WE 1518 2155	1.30 3.01 1.08 3.05	27 0321 0907 TH 1535 2158	0.91 3.36 0.54 3.69
13 0321 0947 FR 1630 2143	0.34 3.91 1.06 2.90	28 0238 0924 SA 1556 2102	0.66 3.48 1.32 2.87	13 0409 1038 MO 1712 2242	0.90 3.45 1.33 2.75	28 0327 1002 TU 1630 2217	0.74 3.56 1.09 3.14	13 0319 0931 MO 1551 2143	0.87 3.51 1.10 3.09	28 0241 0855 TU 1523 2120	0.69 3.67 0.75 3.51	13 0355 0945 TH 1533 2226	1.49 2.79 1.17 2.93	28 0421 0954 FR 1620 2250	1.09 3.10 0.69 3.57
14 0400 1030 SA 1719 2229	0.53 3.75 1.20 2.72	29 0307 0957 SU 1631 2143	0.68 3.48 1.33 2.83	14 0436 1113 TU 1748 2323	1.21 3.16 1.50 2.54	15 0503 1150 WE 1836	1.54 2.84 1.66	14 0343 1000 TU 1607 2215	1.09 3.28 1.23 2.94	29 0319 0933 WE 1557 2206	0.81 3.54 0.79 3.47	14 0430 1009 FR 1554 2303	1.69 2.56 1.28 2.79	29 0532 1047 SA 1718 2348	1.32 2.76 0.91 3.36
15 0439 1114 SU 1812 2317	0.80 3.50 1.35 2.50	30 0340 1032 MO 1713 2230	0.78 3.42 1.37 2.75	15 0503 1150 WE 1836	1.54 2.84 1.66	15 0405 1028 WE 1622 2249	1.35 3.01 1.36 2.77	15 0405 1028 WE 1622 2249	1.35 3.01 1.36 2.77	30 0404 1013 TH 1638 2257	1.03 3.29 0.92 3.33	15 0541 1036 SA 1618 2348	1.89 2.33 1.43 2.64	30 0657 1153 SU 1833	1.49 2.42 1.16
		31 0416 1113 TU 1807 2324	0.96 3.28 1.43 2.62			31 0513 1101 FR 1736 2356	1.34 2.95 1.11 3.13								

© Copyright Commonwealth of Australia 2015, 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

2017

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 0119 1.24 0628 2.31 FR 1237 1.01 1909 2.99	16 0105 0.86 0633 2.67 SA 1247 0.55 1859 3.54	2 0144 1.16 0652 2.42 SA 1259 0.90 1931 3.10	17 0142 0.72 0708 2.84 SU 1325 0.45 1933 3.64	1 0111 1.05 0631 2.45 SU 1231 1.00 1854 3.09	16 0123 0.62 0702 2.90 MO 1316 0.67 1910 3.46	2 0132 0.96 0652 2.62 MO 1256 0.87 1916 3.20	17 0154 0.59 0733 3.02 TU 1351 0.71 1941 3.41	3 0154 0.87 0716 2.79 TU 1321 0.76 1939 3.29	18 0220 0.62 0805 3.08 WE 1422 0.80 2010 3.29	1 0120 0.73 0657 2.91 WE 1302 0.91 1859 3.25	16 0156 0.65 0756 3.10 TH 1418 1.11 1944 3.00	2 0143 0.59 0728 3.14 TH 1334 0.83 1927 3.31	17 0212 0.69 0828 3.12 FR 1450 1.23 2010 2.85	3 0206 0.47 0804 3.33 FR 1410 0.82 2000 3.30	18 0223 0.73 0859 3.10 SA 1521 1.35 ● 2033 2.69	4 0227 1.05 0735 2.64 MO 1342 0.70 2017 3.27	19 0246 0.64 0817 3.03 TU 1434 0.50 2040 3.59	5 0249 0.99 0802 2.75 TU 1407 0.64 2043 3.33	20 0314 0.69 0853 3.02 WE 1507 0.66 ● 2114 3.42	4 0215 0.77 0744 2.96 WE 1348 0.69 2004 3.36	19 0240 0.67 0838 3.08 TH 1453 0.96 2040 3.12	5 0237 0.69 0817 3.10 TH 1418 0.69 2033 3.35	20 0255 0.75 0912 3.03 FR 1524 1.15 ● 2107 2.90	4 0232 0.40 0846 3.45 SA 1454 0.89 ○ 2038 3.19	19 0235 0.78 0930 3.05 SU 1556 1.48 2057 2.52	5 0303 0.41 0932 3.48 SU 1551 1.04 2121 2.97	20 0253 0.85 1002 2.96 MO 1638 1.61 2122 2.34	4 0252 0.27 0926 3.75 MO 1600 1.05 ○ 2109 2.93	19 0241 0.80 0947 3.13 TU 1623 1.57 2105 2.42	5 0336 0.37 1016 3.72 TU 1703 1.16 2204 2.68	20 0307 0.87 1020 3.07 WE 1704 1.65 2137 2.31	6 0312 0.95 0834 2.83 WE 1435 0.64 ○ 2110 3.34	21 0339 0.80 0930 2.94 TH 1538 0.89 2145 3.17	6 0300 0.64 0857 3.17 FR 1453 0.77 ○ 2106 3.26	21 0307 0.84 0945 2.92 SA 1559 1.36 2131 2.65	6 0343 0.53 1024 3.41 MO 1703 1.23 2211 2.66	21 0317 0.96 1039 2.85 TU 1734 1.72 2151 2.16	7 0338 0.93 0912 2.87 TH 1507 0.71 2140 3.27	22 0401 0.93 1007 2.79 FR 1612 1.17 2216 2.88	7 0328 0.65 0942 3.17 SA 1537 0.95 2144 3.06	22 0320 0.95 1021 2.79 SU 1646 1.58 2156 2.40	7 0435 0.73 1122 3.26 TU 1823 1.39 2313 2.33	22 0343 1.11 1121 2.73 WE 1852 1.79 2230 1.97	8 0407 0.95 0956 2.84 FR 1543 0.88 2216 3.12	23 0418 1.09 1047 2.62 SA 1656 1.47 2245 2.56	8 0403 0.75 1033 3.08 SU 1642 1.22 2228 2.77	23 0338 1.09 1101 2.64 MO 1755 1.76 2223 2.15	8 0553 0.98 1233 3.10 WE 2001 1.41	23 0413 1.29 1214 2.61 TH 2059 1.73 2355 1.80	9 0445 1.01 1047 2.75 SA 1628 1.13 2255 2.88	24 0435 1.26 1134 2.43 SU 1814 1.73 2319 2.25	9 0454 0.92 1132 2.94 MO 1817 1.46 2322 2.42	24 0400 1.25 1153 2.49 TU 2008 1.84 2301 1.90	9 0042 2.06 0730 1.16 TH 1413 3.02 2138 1.26	24 0457 1.48 1332 2.54 FR 2218 1.57	10 0543 1.12 1146 2.62 SU 1751 1.43 2343 2.58	25 0500 1.43 1242 2.28 MO 2044 1.85	10 0620 1.11 1247 2.79 TU 2003 1.56	25 0426 1.44 1314 2.38 WE 2242 1.67	10 0315 2.07 0912 1.19 FR 1545 3.09 2251 1.02	25 0239 1.77 0730 1.63 SA 1518 2.58 2258 1.39	11 0702 1.22 1300 2.52 MO 1945 1.64	26 0009 1.97 0708 1.57 TU 1623 2.30 2309 1.68	11 0043 2.09 0801 1.22 WE 1448 2.79 2204 1.40	26 0102 1.72 0707 1.62 TH 1607 2.46 2319 1.47	11 0440 2.31 1030 1.10 SA 1649 3.20 ● 2344 0.82	26 0423 1.95 0921 1.62 SU 1619 2.70 2329 1.21	12 0050 2.27 0832 1.23 TU 1506 2.56 2200 1.59	27 0322 1.82 0947 1.55 WE 1720 2.50 2353 1.47	12 0337 2.05 0940 1.15 TH 1621 3.00 ● 2318 1.12	27 0449 1.85 0940 1.60 FR 1656 2.62 2346 1.29	12 0536 2.56 1133 1.01 SU 1736 3.25	27 0505 2.19 1037 1.51 MO 1657 2.82 ● 2356 1.03	13 0318 2.12 1002 1.11 WE 1642 2.83 ● 2329 1.34	28 0515 1.97 1054 1.42 TH 1746 2.68 ●	13 0501 2.28 1054 0.98 FR 1720 3.21	28 0520 2.05 1046 1.46 SA 1725 2.77 ●	13 0027 0.68 0618 2.77 MO 1224 0.96 1814 3.25	28 0537 2.44 1126 1.38 TU 1727 2.94	14 0501 2.27 1110 0.91 TH 1740 3.12	29 0022 1.29 0546 2.13 FR 1135 1.27 1810 2.83	14 0008 0.88 0551 2.53 SA 1151 0.82 1802 3.37	29 0011 1.13 0543 2.25 SU 1127 1.31 1749 2.91	14 0103 0.62 0653 2.93 TU 1307 0.96 1846 3.20	29 0023 0.86 0608 2.71 WE 1208 1.24 1755 3.05	15 0023 1.07 0554 2.47 FR 1202 0.71 1823 3.36	30 0047 1.16 0610 2.29 SA 1206 1.13 1833 2.97	15 0049 0.71 0628 2.74 SU 1237 0.71 1838 3.45	30 0034 1.00 0606 2.46 MO 1200 1.16 1812 3.03	15 0133 0.62 0725 3.04 WE 1345 1.02 1916 3.11	30 0050 0.68 0640 2.99 TH 1248 1.12 1825 3.15	15 0138 0.74 0751 3.12 FR 1419 1.32 1924 2.77	30 0057 0.54 0708 3.38 SA 1332 1.17 1843 3.07	31 0057 0.86 0630 2.68 TU 1231 1.03 1836 3.15	31 0130 0.37 0749 3.66 SU 1418 1.06 1927 3.11

© Copyright Commonwealth of Australia 2015, Bureau of Meteorology
Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

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

TOWNSVILLE FAIRWAY BEACON

LAT 19° 07' S LONG 146° 54' E

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

TIME ZONE -1000

MAY 2017		JUNE 2017		JULY 2017		AUGUST 2017									
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m								
01 MO	0059 3.09 0824 1.50 1304 2.12 1950 1.28	16 TU	0025 2.54 0919 1.78 1151 1.83 1714 1.48	01 TH	0317 2.97 1037 1.12 1635 2.29 2223 1.37	16 FR	0149 2.60 0947 1.43 1445 1.95 1958 1.50	01 SA	0343 2.61 1104 1.07 1729 2.37 2319 1.52	16 SU	0157 2.56 0938 1.19 1524 2.17 2103 1.51	01 TU	0020 1.50 0534 2.16 1212 1.00 1852 2.66	16 WE	0411 2.26 1106 0.84 1735 2.80
02 TU	0231 3.01 1002 1.36 1532 2.12 2129 1.33	17 WE	0146 2.49 1028 1.63 1408 1.79 1908 1.61	02 FR	0430 2.92 1132 1.00 1739 2.50 2333 1.35	17 SA	0257 2.61 1034 1.24 1606 2.15 2132 1.49	02 SU	0454 2.51 1154 0.98 1823 2.55	17 MO	0308 2.50 1034 1.01 1642 2.41 2242 1.46	02 WE	0105 1.38 0613 2.19 1242 0.91 1918 2.81	17 TH	0006 1.25 0523 2.37 1157 0.65 1822 3.13
03 WE	0403 3.06 1109 1.17 1702 2.36 2251 1.27	18 TH	0318 2.53 1102 1.47 1607 1.95 2106 1.61	03 SA	0525 2.87 1216 0.91 1826 2.67	18 SU	0358 2.67 1113 1.04 1703 2.41 2250 1.39	03 MO	0023 1.46 0545 2.45 1232 0.90 1902 2.70	18 TU	0419 2.51 1123 0.81 1739 2.72 2355 1.31	03 TH	0138 1.29 0641 2.25 1305 0.84 1942 2.92	18 FR	0056 1.05 0614 2.55 1243 0.46 1903 3.42
04 TH	0507 3.14 1159 1.01 1754 2.60 2352 1.19	19 FR	0417 2.65 1129 1.30 1656 2.20 2227 1.49	04 SU	0030 1.33 0606 2.81 1252 0.85 1905 2.80	19 MO	0450 2.75 1149 0.82 1750 2.72 2352 1.25	04 TU	0112 1.40 0622 2.41 1302 0.85 1932 2.82	19 WE	0520 2.57 1207 0.61 1828 3.05	04 FR	0206 1.23 0706 2.31 1325 0.78 2004 3.01	19 SA	0139 0.89 0658 2.73 1324 0.32 1943 3.63
05 FR	0554 3.19 1239 0.90 1834 2.80	20 SA	0457 2.80 1155 1.10 1733 2.47 2322 1.33	05 MO	0116 1.33 0640 2.73 1322 0.83 1938 2.88	20 TU	0537 2.84 1225 0.61 1835 3.03	05 WE	0150 1.36 0652 2.39 1326 0.82 1959 2.91	20 TH	0052 1.15 0612 2.66 1249 0.43 1912 3.36	05 SA	0231 1.20 0731 2.38 1345 0.73 2025 3.08	20 SU	0219 0.78 0740 2.87 1404 0.26 2021 3.74
06 SA	0041 1.15 0631 3.19 1313 0.85 1910 2.94	21 SU	0532 2.96 1223 0.90 1810 2.77	06 TU	0155 1.34 0708 2.66 1345 0.83 2008 2.94	21 WE	0046 1.12 0621 2.91 1302 0.42 1919 3.33	06 TH	0223 1.33 0718 2.38 1344 0.79 2024 2.98	21 FR	0142 1.00 0659 2.76 1331 0.28 1955 3.61	06 SU	0254 1.19 0756 2.44 1405 0.69 2046 3.13	21 MO	0258 0.74 0821 2.94 1443 0.30 2100 3.72
07 SU	0123 1.15 0703 3.13 1343 0.84 1942 3.02	22 MO	0008 1.16 0607 3.09 1252 0.69 1848 3.07	07 WE	0228 1.37 0733 2.59 1402 0.82 2035 2.98	22 TH	0137 1.00 0706 2.95 1341 0.28 2003 3.57	07 FR	0251 1.33 0744 2.38 1402 0.76 2048 3.03	22 SA	0229 0.89 0745 2.84 1414 0.21 2038 3.77	07 MO	0317 1.19 0823 2.49 1429 0.66 2110 3.15	22 TU	0336 0.78 0902 2.92 1521 0.44 2138 3.57
08 MO	0159 1.20 0730 3.04 1406 0.86 2013 3.05	23 TU	0052 1.01 0644 3.19 1323 0.49 1928 3.34	08 TH	0258 1.40 0758 2.51 1416 0.82 2102 2.99	23 FR	0228 0.93 0752 2.94 1422 0.22 2049 3.72	08 SA	0318 1.33 0811 2.37 1421 0.75 2113 3.05	23 SU	0315 0.84 0831 2.87 1456 0.22 2122 3.80	08 TU	0342 1.19 0853 2.52 1455 0.67 2137 3.15	23 WE	0415 0.88 0944 2.81 1557 0.69 2216 3.31
09 TU	0230 1.28 0755 2.92 1424 0.89 2042 3.04	24 WE	0137 0.91 0723 3.22 1356 0.35 2011 3.54	09 FR	0326 1.44 0825 2.44 1433 0.82 2129 2.98	24 SA	0321 0.91 0839 2.88 1505 0.24 2137 3.76	09 SU	0345 1.36 0840 2.36 1444 0.75 2139 3.04	24 MO	0401 0.86 0917 2.83 1540 0.35 2206 3.71	09 WE	0411 1.19 0927 2.52 1525 0.71 2208 3.10	24 TH	0454 1.03 1029 2.61 1632 1.00 2253 2.98
10 WE	0257 1.37 0819 2.79 1435 0.91 2110 3.01	25 TH	0224 0.87 0804 3.17 1433 0.29 2057 3.66	10 SA	0356 1.49 0853 2.35 1454 0.85 2159 2.94	25 SU	0415 0.95 0928 2.77 1553 0.36 2226 3.70	10 MO	0414 1.39 0910 2.33 1511 0.79 2208 3.01	25 TU	0449 0.94 1006 2.71 1624 0.57 2251 3.50	10 TH	0445 1.19 1008 2.47 1600 0.82 2243 3.00	25 FR	0538 1.21 1118 2.38 1708 1.34 2331 2.62
11 TH	0321 1.46 0844 2.65 1448 0.94 2140 2.95	26 FR	0316 0.92 0848 3.04 1514 0.32 2146 3.68	11 SU	0430 1.54 0923 2.26 1520 0.91 2231 2.88	26 MO	0513 1.04 1021 2.60 1644 0.58 2318 3.53	11 TU	0448 1.42 0945 2.29 1541 0.85 2241 2.96	26 WE	0541 1.07 1058 2.53 1712 0.88 2337 3.20	11 FR	0528 1.21 1057 2.38 1640 0.99 2324 2.84	26 SA	0633 1.36 1221 2.15 1828 1.66
12 FR	0346 1.55 0909 2.49 1505 0.97 2211 2.87	27 SA	0415 1.03 0936 2.83 1600 0.46 2238 3.59	12 MO	0514 1.60 0957 2.15 1550 1.01 2308 2.80	27 TU	0615 1.14 1121 2.41 1742 0.86	12 WE	0530 1.45 1026 2.22 1616 0.96 2318 2.88	27 TH	0639 1.20 1157 2.32 1809 1.22	12 SA	0623 1.22 1157 2.27 1733 1.22	27 SU	0014 2.28 0800 1.45 1428 2.03 2134 1.77
13 SA	0418 1.66 0935 2.32 1528 1.05 2247 2.76	28 SU	0522 1.16 1029 2.58 1655 0.68 2336 3.43	13 TU	0612 1.65 1039 2.04 1625 1.13 2352 2.71	28 WE	0013 3.29 0725 1.21 1232 2.24 1852 1.15	13 TH	0621 1.45 1118 2.13 1658 1.11	28 FR	0026 2.86 0750 1.30 1316 2.13 1934 1.53	13 SU	0012 2.64 0732 1.22 1315 2.20 1900 1.45	28 MO	0117 1.99 0957 1.40 1736 2.22 2323 1.62
14 SU	0510 1.76 1004 2.15 1554 1.16 2329 2.65	29 MO	0637 1.28 1132 2.33 1802 0.94	14 WE	0726 1.65 1138 1.94 1712 1.28	29 TH	0114 3.02 0842 1.23 1408 2.14 2017 1.40	14 FR	0002 2.78 0724 1.42 1225 2.06 1755 1.28	29 SA	0122 2.54 0915 1.31 1530 2.09 2135 1.68	14 MO	0113 2.42 0850 1.16 1456 2.25 2110 1.56	29 TU	0428 1.87 1106 1.27 1806 2.44
15 MO	0652 1.84 1041 1.98 1625 1.31	30 TU	0041 3.24 0800 1.31 1257 2.15 1924 1.18	15 TH	0045 2.64 0844 1.57 1303 1.89 1823 1.42	30 FR	0224 2.78 0959 1.17 1604 2.20 2155 1.52	15 SA	0054 2.66 0833 1.33 1350 2.05 1918 1.44	30 SU	0239 2.28 1035 1.22 1732 2.28 2316 1.62	15 TU	0235 2.27 1004 1.02 1631 2.48 2259 1.45	30 WE	0014 1.43 0536 1.96 1147 1.13 1831 2.63
		31 WE	0156 3.07 0925 1.24 1455 2.13 2055 1.33					31 MO	0427 2.17 1132 1.10 1820 2.48			31 TH	0048 1.28 0606 2.08 1217 1.02 1853 2.78		

Datum of Predictions Lowest Astronomical Tide (Predictions – secondary port quality)

© The State of Queensland (DTMR) 2015

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

Constants: C100000.97

TOWNSVILLE FAIRWAY BEACON

LAT 19° 07' S LONG 146° 54' E

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

TIME ZONE -1000

SEPTEMBER 2017		OCTOBER 2017		NOVEMBER 2017		DECEMBER 2017	
Time m	Time m	Time m	Time m	Time m	Time m	Time m	Time m
01 FR 0115 1.18 0630 2.20 1240 0.91 1914 2.91	16 SA 0049 0.87 0618 2.56 1235 0.53 1849 3.43	01 SU 0105 0.99 0629 2.33 1231 0.93 1854 2.96	16 MO 0107 0.60 0651 2.82 1305 0.62 1902 3.35	01 WE 0108 0.66 0652 2.78 1252 0.80 1855 3.11	16 TH 0147 0.57 0754 2.97 1412 1.05 1937 2.83	01 FR 0104 0.41 0710 3.12 1314 0.89 1858 3.05	16 SA 0152 0.68 0823 3.03 1447 1.32 1946 2.52
02 SA 0138 1.11 0651 2.32 1301 0.83 1933 3.01	17 SU 0126 0.73 0656 2.78 1316 0.42 1924 3.56	02 MO 0124 0.91 0649 2.51 1253 0.81 1911 3.07	17 TU 0139 0.56 0725 2.95 1342 0.65 1934 3.30	02 TH 0131 0.51 0724 3.00 1325 0.70 1925 3.17	17 FR 0208 0.62 0826 2.97 1444 1.18 2003 2.67	02 SA 0133 0.27 0749 3.35 1357 0.84 1937 3.04	17 SU 0207 0.71 0850 3.04 1517 1.39 2011 2.44
03 SU 0200 1.06 0712 2.44 1321 0.74 1951 3.10	18 MO 0201 0.65 0732 2.93 1353 0.40 1959 3.58	03 TU 0144 0.83 0713 2.69 1317 0.69 1932 3.17	18 WE 0209 0.58 0759 3.00 1416 0.76 2003 3.16	03 FR 0157 0.38 0800 3.18 1401 0.67 1958 3.15	18 SA 0223 0.68 0857 2.93 1513 1.31 2028 2.50	03 SU 0206 0.18 0832 3.51 1445 0.87 2018 2.94	18 MO 0221 0.74 0918 3.02 1546 1.46 2038 2.35
04 MO 0220 1.03 0735 2.57 1343 0.66 2011 3.18	19 TU 0234 0.64 0809 3.00 1428 0.48 2032 3.49	04 WE 0205 0.73 0742 2.86 1344 0.60 1958 3.24	19 TH 0234 0.64 0832 2.97 1446 0.93 2031 2.96	04 SA 0226 0.30 0840 3.28 1443 0.73 2034 3.03	19 SU 0234 0.74 0928 2.85 1541 1.44 2052 2.32	04 MO 0243 0.19 0918 3.57 1540 0.97 2103 2.78	19 TU 0239 0.78 0947 2.97 1618 1.54 2105 2.25
05 TU 0242 0.98 0802 2.68 1407 0.60 2034 3.23	20 WE 0305 0.70 0845 2.97 1500 0.65 2105 3.30	05 TH 0228 0.63 0815 2.99 1415 0.57 2027 3.23	20 FR 0252 0.73 0906 2.88 1512 1.12 2057 2.72	05 SU 0258 0.31 0925 3.30 1532 0.88 2115 2.81	20 MO 0248 0.81 1001 2.75 1616 1.57 2118 2.14	05 TU 0326 0.29 1009 3.53 1645 1.10 2154 2.55	20 WE 0302 0.86 1018 2.89 1658 1.63 2135 2.14
06 WE 0305 0.93 0833 2.76 1435 0.58 2101 3.24	21 TH 0333 0.81 0922 2.86 1530 0.89 2136 3.02	06 FR 0255 0.56 0852 3.05 1451 0.63 2100 3.13	21 SA 0304 0.83 0940 2.74 1535 1.33 2122 2.46	06 MO 0336 0.41 1016 3.22 1635 1.10 2202 2.51	21 TU 0308 0.91 1037 2.63 1720 1.69 2143 1.96	06 WE 0416 0.49 1105 3.41 1800 1.22 2254 2.30	21 TH 0328 0.96 1052 2.79 1755 1.70 2209 2.02
07 TH 0331 0.89 0908 2.79 1506 0.62 2133 3.17	22 FR 0357 0.96 1001 2.67 1554 1.17 2206 2.70	07 SA 0325 0.56 0935 3.03 1531 0.78 2137 2.93	22 SU 0315 0.93 1016 2.58 1558 1.53 2146 2.20	07 TU 0423 0.61 1115 3.08 1804 1.30 2300 2.20	22 WE 0331 1.04 1122 2.50 1939 1.74 2209 1.78	07 TH 0520 0.76 1208 3.25 1924 1.26	22 FR 0358 1.10 1133 2.69 1916 1.72 2259 1.89
08 FR 0402 0.88 0950 2.75 1543 0.76 2208 3.02	23 SA 0412 1.11 1042 2.46 1614 1.44 2234 2.37	08 SU 0400 0.63 1025 2.93 1622 1.03 2220 2.64	23 MO 0329 1.04 1058 2.40 1637 1.72 2207 1.94	08 WE 0533 0.86 1227 2.93 1950 1.35	23 TH 0355 1.20 1224 2.39 2220 1.60 2326 1.61	08 FR 0012 2.10 0643 1.02 1322 3.08 2051 1.20	23 SA 0435 1.26 1224 2.59 2048 1.64
09 SA 0439 0.92 1038 2.65 1625 0.97 2248 2.78	24 SU 0422 1.25 1132 2.24 1634 1.71 2304 2.06	09 MO 0445 0.78 1124 2.77 1742 1.31 2312 2.30	24 TU 0345 1.17 1157 2.25	09 TH 0024 1.94 0712 1.06 1357 2.86 2131 1.20	24 FR 0426 1.39 1359 2.35 2247 1.44	09 SA 0205 2.03 0815 1.20 1443 2.98 2207 1.05	24 SU 0028 1.79 0533 1.44 1329 2.53 2152 1.49
10 SU 0527 1.00 1137 2.51 1724 1.25 2337 2.49	25 MO 0435 1.38 1256 2.07 2202 1.76 2349 1.78	10 TU 0555 0.98 1240 2.63 1948 1.47	25 WE 0355 1.33 1404 2.17 2319 1.50	10 FR 0246 1.90 0852 1.12 1530 2.92 2241 0.98	25 SA 0323 1.60 0647 1.56 1537 2.41 2308 1.29	10 SU 0359 2.19 0947 1.26 1600 2.93 2305 0.89	25 MO 0231 1.83 0717 1.58 1440 2.53 2233 1.30
11 MO 0638 1.10 1253 2.39 1918 1.51	26 TU 0448 1.51 1709 2.18 2328 1.54	11 WE 0027 1.99 0738 1.11 1423 2.61 2152 1.34	26 TH 0051 1.51 0303 1.49 1639 2.32 2332 1.32	11 SA 0430 2.14 1016 1.06 1638 3.03 2331 0.79	26 SU 0439 1.81 0915 1.55 1623 2.52 2328 1.13	11 MO 0512 2.42 1103 1.24 1700 2.90 2352 0.77	26 TU 0403 2.02 0912 1.59 1543 2.58 2306 1.10
12 TU 0042 2.20 0810 1.14 1440 2.40 2141 1.51	27 WE 0519 1.66 1022 1.46 1734 2.38 2359 1.34	12 TH 0248 1.88 0920 1.09 1604 2.79 2305 1.09	27 FR 0523 1.71 1002 1.52 1712 2.48 2351 1.18	12 SU 0526 2.42 1121 0.96 1727 3.11	27 MO 0506 2.04 1028 1.44 1654 2.65 2349 0.96	12 TU 0604 2.64 1204 1.22 1746 2.84	27 WE 0458 2.29 1035 1.50 1634 2.67 2338 0.89
13 WE 0227 2.02 0942 1.06 1624 2.62 2312 1.30	28 TH 0536 1.83 1113 1.32 1758 2.56	13 FR 0444 2.09 1039 0.94 1707 3.02 2353 0.87	28 SA 0531 1.91 1055 1.38 1733 2.61	13 MO 0012 0.65 0609 2.65 1213 0.91 1807 3.12	28 TU 0532 2.29 1115 1.29 1722 2.78	13 WE 0032 0.69 0646 2.81 1254 1.21 1823 2.77	28 TH 0540 2.59 1135 1.36 1719 2.76
14 TH 0432 2.10 1054 0.89 1726 2.93	29 FR 0023 1.19 0554 1.99 1145 1.18 1819 2.72	14 SA 0536 2.37 1137 0.78 1751 3.21	29 SU 0010 1.05 0545 2.11 1127 1.24 1751 2.74	14 TU 0048 0.58 0646 2.82 1257 0.91 1840 3.06	29 WE 0012 0.78 0602 2.57 1154 1.13 1751 2.90	14 TH 0105 0.66 0722 2.92 1337 1.22 1853 2.69	29 FR 0010 0.67 0620 2.92 1226 1.21 1801 2.86
15 FR 0007 1.06 0534 2.32 1149 0.69 1810 3.21	30 SA 0045 1.08 0612 2.16 1209 1.05 1837 2.84	15 SU 0032 0.70 0615 2.62 1224 0.67 1829 3.33	30 MO 0028 0.93 0603 2.32 1155 1.09 1809 2.87	15 WE 0120 0.55 0722 2.93 1337 0.96 1910 2.96	30 TH 0037 0.59 0634 2.85 1233 0.99 1823 3.00	15 FR 0132 0.66 0754 2.99 1414 1.26 1920 2.60	30 SA 0043 0.48 0700 3.24 1313 1.08 1843 2.94
			31 TU 0047 0.80 0625 2.55 1222 0.94 1830 3.00				31 SU 0118 0.31 0742 3.52 1401 0.99 1925 2.99

Datum of Predictions Lowest Astronomical Tide (Predictions – secondary port quality) © The State of Queensland (DTMR) 2015

Moon Symbols ● New Moon ☾ First Quarter ○ Full Moon ☾ Last Quarter Constants: C100000.97

TOWNSVILLE FAIRWAY BEACON

LAT 19° 07' S LONG 146° 54' E

TIME ZONE -1000

HOURLY TIDE HEIGHTS IN CMS

JANUARY 2017

Table with columns for Day/Time (SU 01 to TU 31) and Hourly Tides (00 to 23). Includes moon symbols (●, ○, ◐, ◑) next to day/time entries.

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide (Predictions - secondary port quality) © The State of Queensland(DTMR) 2015 Moon Symbols ● New Moon ◐ First Quarter ○ Full Moon ◑ Last Quarter Constants: C100000.97

TOWNSVILLE FAIRWAY BEACON

LAT 19° 07' S LONG 146° 54' E

TIME ZONE -1000

HOURLY TIDE HEIGHTS IN CMS

FEBRUARY 2017

Table with columns for Day/Time (WE 01 to TU 28) and Hourly Tides (00 to 23). Includes moon symbols (●, ○, ◐, ◑) next to day/time entries.

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide (Predictions - secondary port quality) © The State of Queensland(DTMR) 2015 Moon Symbols ● New Moon ◐ First Quarter ○ Full Moon ◑ Last Quarter Constants: C100000.97

TOWNSVILLE FAIRWAY BEACON

LAT 19° 07' S LONG 146° 54' E

TIME ZONE -1000

HOURLY TIDE HEIGHTS IN CMS

MARCH 2017

Table with columns for day/month (e.g., WE 01), time (00-23), and tide height (e.g., 260, 204, 147, ...).

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide (Predictions - secondary port quality) © The State of Queensland(DTMR) 2015 Moon Symbols ● New Moon ○ First Quarter ○ Full Moon ● Last Quarter Constants: C100000.97

TOWNSVILLE FAIRWAY BEACON

LAT 19° 07' S LONG 146° 54' E

TIME ZONE -1000

HOURLY TIDE HEIGHTS IN CMS

APRIL 2017

Table with columns for day/month (e.g., SA 01), time (00-23), and tide height (e.g., 306, 290, 255, ...).

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide (Predictions - secondary port quality) © The State of Queensland(DTMR) 2015 Moon Symbols ● New Moon ○ First Quarter ○ Full Moon ● Last Quarter Constants: C100000.97

TOWNSVILLE FAIRWAY BEACON

LAT 19° 07' S LONG 146° 54' E

TIME ZONE -1000

HOURLY TIDE HEIGHTS IN CMS

MAY 2017

Table with 24 columns (00-23) and 31 rows (MO 01-WE 31) showing hourly tide heights in centimeters for May 2017.

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide (Predictions - secondary port quality) © The State of Queensland(DTMR) 2015 Moon Symbols ● New Moon ○ First Quarter ○ Full Moon ● Last Quarter Constants: C100000.97

TOWNSVILLE FAIRWAY BEACON

LAT 19° 07' S LONG 146° 54' E

TIME ZONE -1000

HOURLY TIDE HEIGHTS IN CMS

JUNE 2017

Table with 24 columns (00-23) and 30 rows (TH 01-FR 30) showing hourly tide heights in centimeters for June 2017.

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide (Predictions - secondary port quality) © The State of Queensland(DTMR) 2015 Moon Symbols ● New Moon ○ First Quarter ○ Full Moon ● Last Quarter Constants: C100000.97

TOWNSVILLE FAIRWAY BEACON

LAT 19° 07' S LONG 146° 54' E

TIME ZONE -1000

HOURLY TIDE HEIGHTS IN CMS

JULY 2017

Table with 24 columns (00-23) and 31 rows (SA 01 to MO 31) showing hourly tide heights in CMS for July 2017.

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide (Predictions - secondary port quality) © The State of Queensland(DTMR) 2015 Moon Symbols ● New Moon ○ First Quarter ○ Full Moon ● Last Quarter Constants: C100000.97

TOWNSVILLE FAIRWAY BEACON

LAT 19° 07' S LONG 146° 54' E

TIME ZONE -1000

HOURLY TIDE HEIGHTS IN CMS

AUGUST 2017

Table with 24 columns (00-23) and 31 rows (TU 01 to TH 31) showing hourly tide heights in CMS for August 2017.

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide (Predictions - secondary port quality) © The State of Queensland(DTMR) 2015 Moon Symbols ● New Moon ○ First Quarter ○ Full Moon ● Last Quarter Constants: C100000.97

TOWNSVILLE FAIRWAY BEACON

LAT 19° 07' S LONG 146° 54' E

TIME ZONE -1000

HOURLY TIDE HEIGHTS IN CMS

NOVEMBER 2017

Table with columns for days of the week (WE, TH, FR, SA, SU, MO, TU) and hours (00-23). Each cell contains a numerical tide height value.

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide (Predictions - secondary port quality) © The State of Queensland(DTMR) 2015
Moon Symbols ● New Moon ○ First Quarter ○ Full Moon ● Last Quarter Constants: C100000.97

TOWNSVILLE FAIRWAY BEACON

LAT 19° 07' S LONG 146° 54' E

TIME ZONE -1000

HOURLY TIDE HEIGHTS IN CMS

DECEMBER 2017

Table with columns for days of the week (FR, SA, SU, MO, TU, WE, TH, FR, SA, SU, MO, TU, WE, TH, FR, SA, SU, MO, TU, WE, TH, FR, SA, SU) and hours (00-23). Each cell contains a numerical tide height value.

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide (Predictions - secondary port quality) © The State of Queensland(DTMR) 2015
Moon Symbols ● New Moon ○ First Quarter ○ Full Moon ● Last Quarter Constants: C100000.97

AUSTRALIA, EAST COAST – LUCINDA (OFFSHORE)

LAT 18° 31' S LONG 146° 23' E

Times and Heights of High and Low Waters

2017

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 1.27 0626 2.22 FR 1231 0.99 1913 2.86	16 0104 0.90 0633 2.56 SA 1241 0.56 1904 3.40	2 0142 1.20 0650 2.32 SA 1254 0.88 1934 2.96	17 0137 0.77 0711 2.73 SU 1320 0.45 1940 3.50	3 0200 1.14 0715 2.43 SU 1318 0.77 1956 3.06	18 0207 0.69 0747 2.85 MO 1356 0.42 2014 3.51	4 0217 1.08 0740 2.54 MO 1345 0.68 2020 3.14	19 0236 0.66 0822 2.92 TU 1430 0.47 2047 3.43	5 0238 1.01 0808 2.65 TU 1413 0.62 2045 3.19	20 0304 0.69 0857 2.91 WE 1503 0.62 ● 2118 3.27	6 0301 0.95 0841 2.72 WE 1443 0.61 ○ 2113 3.20	21 0330 0.78 0933 2.83 TH 1536 0.83 ○ 2149 3.03	7 0328 0.91 0917 2.75 TH 1517 0.68 2145 3.14	22 0356 0.90 1009 2.69 FR 1608 1.10 2218 2.75	8 0359 0.92 0959 2.72 FR 1554 0.84 2218 2.99	23 0421 1.04 1048 2.52 SA 1643 1.39 2248 2.45	9 0435 0.97 1046 2.63 SA 1637 1.07 2256 2.76	24 0447 1.21 1134 2.34 SU 1729 1.67 2319 2.16	10 0520 1.08 1143 2.50 SU 1734 1.36 2343 2.47	25 0518 1.37 1247 2.18 MO 2109 1.81	11 0628 1.21 1305 2.39 MO 1922 1.62	26 0001 1.89 0619 1.53 TU 1623 2.22 2313 1.64	12 0052 2.18 0827 1.25 TU 1509 2.45 2209 1.58	27 0345 1.75 0947 1.52 WE 1719 2.40 2358 1.45	13 0315 2.04 1003 1.12 WE 1646 2.70 ● 2335 1.34	28 0515 1.89 1051 1.40 TH 1748 2.57 ●	14 0458 2.17 1108 0.93 TH 1743 2.99	29 0026 1.30 0545 2.04 FR 1129 1.26 1812 2.71	15 0025 1.10 0552 2.37 FR 1158 0.73 1826 3.23	30 0049 1.18 0608 2.19 SA 1200 1.12 1834 2.84	1 0109 1.09 0631 2.35 SU 1226 0.98 1856 2.96	16 0118 0.67 0705 2.79 MO 1309 0.68 1916 3.32	2 0126 1.00 0654 2.51 MO 1253 0.85 1918 3.07	17 0146 0.63 0738 2.91 TU 1343 0.70 1948 3.27	3 0144 0.90 0721 2.68 TU 1321 0.74 1942 3.16	18 0210 0.63 0810 2.97 WE 1415 0.78 2017 3.15	4 0206 0.79 0750 2.85 WE 1351 0.67 2010 3.22	19 0233 0.66 0843 2.97 TH 1446 0.92 2044 2.98	5 0229 0.69 0824 2.98 TH 1425 0.66 2040 3.22	20 0254 0.72 0914 2.92 FR 1517 1.10 ● 2111 2.78	6 0258 0.62 0902 3.05 FR 1502 0.73 ○ 2113 3.13	21 0314 0.81 0947 2.82 SA 1547 1.31 ○ 2137 2.54	7 0330 0.63 0945 3.04 SA 1543 0.90 2150 2.93	22 0336 0.92 1022 2.69 SU 1623 1.52 2203 2.30	8 0406 0.71 1034 2.95 SU 1634 1.15 2231 2.65	23 0357 1.06 1100 2.54 MO 1712 1.72 2230 2.06	9 0445 1.98 0712 1.15 TH 1415 2.92 2151 1.26	24 0421 1.22 1151 2.39 TU 2043 1.80 2323 2.32	10 0553 1.08 1254 2.67 TU 2013 1.56	25 0449 1.40 1332 2.29 WE 2244 1.62	11 0046 2.01 0747 1.22 WE 1450 2.69 2216 1.39	26 0034 1.65 0609 1.57 TH 1605 2.37 2324 1.44	12 0031 1.96 0939 1.16 TH 1623 2.88 ● 2325 1.13	27 0451 1.78 0937 1.56 FR 1654 2.52 2351 1.29	13 0502 2.18 1052 1.00 FR 1722 3.08	28 0521 1.96 1041 1.44 SA 1725 2.66 ●	14 0012 0.91 0551 2.42 SA 1146 0.84 1806 3.23	29 0013 1.15 0544 2.16 SU 1122 1.30 1751 2.79	15 0047 0.76 0630 2.63 SU 1230 0.73 1843 3.31	30 0033 1.03 0607 2.36 MO 1155 1.15 1814 2.92	31 0052 0.90 0632 2.57 TU 1226 1.02 1839 3.03	1 0111 0.76 0700 2.80 WE 1258 0.90 1906 3.13	16 0147 0.65 0803 2.99 TH 1408 1.10 1949 2.87	2 0135 0.61 0733 3.02 TH 1333 0.81 1936 3.19	17 0207 0.67 0833 3.01 FR 1438 1.21 2015 2.74	3 0201 0.47 0810 3.21 FR 1411 0.79 2010 3.17	18 0225 0.71 0902 2.99 SA 1508 1.32 ● 2040 2.58	4 0232 0.39 0851 3.32 SA 1453 0.85 ○ 2047 3.05	19 0245 0.76 0933 2.94 SU 1539 1.45 2105 2.42	5 0307 0.40 0936 3.35 SU 1541 0.99 2128 2.84	20 0307 0.84 1004 2.85 MO 1615 1.57 2132 2.25	6 0347 0.50 1027 3.28 MO 1639 1.20 2216 2.56	21 0331 0.95 1038 2.75 TU 1703 1.70 2202 2.08	7 0434 0.69 1126 3.13 TU 1806 1.39 2315 2.24	22 0357 1.09 1118 2.63 WE 1916 1.78 2239 1.90	8 0536 0.94 1241 2.98 WE 2010 1.42	23 0427 1.26 1212 2.51 TH	9 0045 1.98 0712 1.15 TH 1415 2.92 2151 1.26	24 0511 1.44 1346 2.44 FR 2231 1.53	10 0308 1.97 0903 1.20 FR 1545 2.98 2300 1.04	25 0249 1.69 0701 1.60 SA 1530 2.49 2307 1.37	11 0444 2.20 1026 1.13 SA 1651 3.07 ● 2348 0.86	26 0433 1.87 0924 1.60 SU 1625 2.60 2334 1.22	12 0539 2.44 1129 1.04 SU 1739 3.13	27 0510 2.09 1032 1.50 MO 1701 2.71 ● 2357 1.06	13 0026 0.74 0621 2.65 MO 1218 0.99 1818 3.13	28 0541 2.33 1120 1.37 TU 1732 2.83	14 0058 0.67 0657 2.82 TU 1259 0.98 1852 3.08	29 0019 0.90 0610 2.60 WE 1201 1.24 1802 2.94	15 0125 0.65 0731 2.93 WE 1335 1.03 1921 2.99	30 0042 0.71 0643 2.88 TH 1240 1.11 1834 3.03	1 0109 0.53 0719 3.15 FR 1321 1.01 1909 3.08	16 0149 0.74 0827 3.06 SA 1440 1.38 1955 2.59	2 0140 0.37 0759 3.38 SA 1405 0.96 1949 3.07	17 0208 0.75 0854 3.07 SU 1508 1.43 2021 2.51	3 0215 0.27 0843 3.55 SU 1452 0.96 2031 2.98	18 0228 0.76 0921 3.06 MO 1536 1.49 ● 2047 2.42	4 0254 0.26 0930 3.61 MO 1545 1.04 ○ 2117 2.81	19 0252 0.80 0950 3.02 TU 1606 1.55 2115 2.33	5 0337 0.35 1021 3.58 TU 1645 1.16 2209 2.58	20 0318 0.87 1021 2.95 WE 1643 1.63 2147 2.22	6 0425 0.53 1116 3.45 WE 1801 1.28 2308 2.33	21 0347 0.98 1054 2.86 TH 1734 1.71 2224 2.10	7 0522 0.78 1220 3.27 TH 1935 1.33	22 0418 1.12 1134 2.75 FR 1914 1.74 2313 1.97	8 0027 2.12 0636 1.05 FR 1334 3.10 2107 1.26	23 0455 1.29 1223 2.65 SA 2055 1.68	9 0216 2.05 0814 1.25 SA 1454 2.99 2223 1.12	24 0024 1.86 0547 1.48 SU 1330 2.57 2202 1.54	10 0407 2.19 0950 1.33 SU 1609 2.94 ● 2320 0.97	25 0232 1.86 0722 1.64 MO 1453 2.56 2245 1.37	11 0522 2.41 1108 1.32 MO 1707 2.92	26 0419 2.05 0928 1.68 TU 1559 2.61 ● 2318 1.19	12 0004 0.86 0612 2.63 TU 1207 1.29 1752 2.88	27 0512 2.32 1047 1.60 WE 1649 2.70 2348 0.99	13 0039 0.79 0652 2.80 WE 1255 1.29 1829 2.82	28 0552 2.62 1144 1.47 TH 1731 2.79	14 0106 0.76 0727 2.93 TH 1335 1.30 1900 2.74	29 0018 0.78 0631 2.94 FR 1233 1.32 1812 2.88	15 0130 0.74 0758 3.01 FR 1410 1.34 1928 2.67	30 0050 0.57 0711 3.25 SA 1320 1.18 1854 2.95	31 0126 0.38 0753 3.53 SU 1406 1.06 1937 2.98

© Copyright Commonwealth of Australia 2015, Bureau of Meteorology
Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

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

LUCINDA (OFFSHORE) LAT 18° 31' S LONG 146° 23' E
 PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS) TIME ZONE -1000
MARCH - 2017

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
WED	1	258	204	152	113	94	101	132	180	235	285	318	324	299	252	200	156	125	114	124	152	191	235	271	288	
THU	2	278	244	200	160	133	122	132	159	197	239	275	296	294	268	228	188	155	134	128	137	159	191	227	257	
FRI	3	271	264	240	210	183	163	155	161	177	201	228	253	266	262	243	215	188	165	148	141	145	158	181	210	
SAT	4	238	255	257	248	232	214	198	186	181	182	191	206	223	235	238	230	216	199	180	163	149	143	147	163	
SUN	5	●	190	221	247	263	268	262	247	227	206	187	174	172	179	195	213	226	231	227	214	195	170	147	131	129
MON	6		143	173	212	251	280	295	292	274	245	211	179	156	147	155	177	205	230	244	243	228	202	168	135	112
TUE	7		108	126	165	216	267	306	323	316	288	247	202	161	133	126	141	174	213	246	263	259	235	198	155	115
WED	8		91	92	119	171	234	293	333	345	326	285	233	180	136	112	114	141	187	233	268	281	267	231	183	134
THU	9		93	73	84	126	191	261	321	355	354	320	266	207	153	113	99	114	156	211	260	290	293	265	216	161
FRI	10		110	74	66	91	147	220	292	345	366	348	298	236	176	126	97	98	130	183	240	284	305	293	251	193
SAT	11		137	90	65	72	112	178	253	318	358	361	324	263	200	146	107	94	112	156	213	266	301	307	280	227
SUN	12		168	117	81	71	94	145	213	281	333	355	338	288	224	167	123	100	105	136	186	240	284	306	297	257
MON	13	○	202	149	108	86	93	127	181	243	298	332	335	302	246	189	143	113	108	127	165	214	259	290	297	275
TUE	14		231	181	140	113	107	125	163	212	262	300	316	301	260	208	162	131	117	126	153	192	232	265	283	278
WED	15		250	209	171	144	131	137	160	194	232	266	287	287	262	221	180	149	132	133	150	177	210	239	261	267
THU	16		255	228	197	174	160	158	169	188	212	237	256	263	253	226	194	166	149	144	152	171	193	216	236	248
FRI	17		248	235	216	199	188	184	186	194	204	216	228	237	235	222	201	181	166	159	160	170	183	198	213	225
SAT	18		233	232	226	218	212	209	208	207	207	206	208	211	213	210	201	191	181	175	173	174	179	185	193	202
SUN	19		212	220	225	229	231	232	230	225	217	206	196	191	191	193	195	195	194	192	188	184	181	178	178	181
MON	20		190	202	216	231	243	250	251	245	231	213	193	178	172	175	183	194	202	206	205	198	188	177	168	164
TUE	21	●	168	181	201	224	247	264	270	265	248	224	197	173	159	158	169	187	206	219	222	215	200	181	163	150
WED	22		148	159	181	212	244	272	286	284	267	239	206	174	151	144	153	176	204	228	238	234	217	191	164	141
THU	23		130	136	159	194	235	273	298	302	286	255	217	178	147	132	138	162	197	232	253	255	238	207	171	139
FRI	24		117	114	133	170	219	267	304	320	308	276	231	185	146	122	121	143	183	229	264	277	266	232	188	144
SAT	25		110	95	106	142	195	253	303	332	331	301	252	198	150	115	104	121	161	215	264	294	295	266	217	162
SUN	26		115	86	82	110	162	227	290	333	349	329	279	218	160	115	91	97	133	189	250	297	317	303	257	195
MON	27		136	92	71	82	126	190	261	320	352	350	311	247	180	125	88	79	103	153	219	281	321	330	300	241
TUE	28	●	173	116	79	70	96	150	219	287	336	355	335	281	211	147	99	75	81	118	177	245	302	334	330	288
WED	29		224	159	110	82	85	120	176	241	300	335	339	306	246	179	125	88	76	94	137	198	261	310	333	319
THU	30		274	213	158	118	101	111	146	195	250	294	317	309	270	214	159	117	91	90	113	155	210	264	305	320
FRI	31		303	262	213	170	141	130	140	166	203	242	273	286	273	238	194	154	124	108	110	131	165	210	254	288

LUCINDA (OFFSHORE) LAT 18° 31' S LONG 146° 23' E
 PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS) TIME ZONE -1000
APRIL - 2017

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
SAT	1	301	289	260	225	195	172	162	164	176	197	221	242	249	240	217	189	163	142	130	130	142	165	199	235	
SUN	2	266	283	282	268	248	226	204	187	176	173	179	192	208	218	219	211	198	183	166	151	143	143	156	180	
MON	3	213	247	272	286	285	274	254	227	199	175	158	154	163	181	200	214	220	217	205	186	164	145	135	139	
TUE	4	●	160	195	236	273	299	307	297	272	237	197	161	137	130	141	167	198	224	239	239	224	198	166	137	120
WED	5		122	145	187	238	285	317	325	310	276	230	182	140	115	112	133	171	212	245	262	257	234	198	158	123
THU	6		104	110	141	194	253	304	334	335	308	262	209	157	117	99	107	141	189	237	270	281	266	231	186	141
FRI	7		106	93	109	152	213	275	323	344	331	289	235	179	130	98	93	117	164	218	265	292	291	262	216	167
SAT	8		123	94	93	121	175	240	299	336	341	311	258	200	147	106	89	101	140	195	249	289	305	289	247	195
SUN	9		147	108	92	105	146	206	268	316	337	323	278	219	164	119	93	94	122	172	228	276	305	305	274	224
MON	10		173	131	104	103	130	178	236	288	320	323	291	236	179	133	101	94	112	152	206	257	294	308	292	251
TUE	11	○	201	157	124	112	126	160	209	258	296	310	294	250	195	147	112	98	108	139	185	234	276	300	299	271
WED	12		227	183	149	130	132	154	190	232	268	289	286	256	209	162	126	106	108	131	169	193	254	284	295	281
THU	13		248	208	175	153	146	157	181	211	242	264	270	254	218	176	141	119	114	128	158	195	232	263	281	280
FRI	14		259	228	198	177	166	168	181	199	220	239	249	243	220	187	156	134	125	130	151	180	212	240	261	270
SAT	15		262	242	219	200	189	185	188	196	206	217	225	226	215	193	170	151	140	140	151	171	194	218	238	252
SUN	16		255	247	233	220	211	205	202	201	200	201	203	206	203	193	179	166	158	154	157	167	182	198	214	229
MON	17		239	242	240	235	230	225	219	212	203	193	187	185	187	183	179	175	172	170	171	176	183	193	205	
TUE	18		218	230	238	244	247	245	239	227	212	193	177	168	168	174	181	187	191	190	187	182	177	174	175	182
WED	19	●	194	211	229	245	258	263	258	245	224	199	175	157	151	158	173	189	203	209	207	198	186	173	163	161
THU	20		170	187	212	239	263	277	278	264	240	209	177	150	137	141	159	185	210	226	229	219	201	178	158	145
FRI	21		146	162	190	226	261	287	296	285	258	222	182	148	125	123	140	173	210	240	253	246	224	193	161	136
SAT	22		126	134	162	204	250	289	311	308	281	239	192	148	116	104	117	152	200	244	273	277	256	219	176	138
SUN	23		113	109	131	174	228	281	317	328	308	263	208	155	112	88	92	124	176	235	282	304	295	257	205	154
MON	24		113	93	101	138	194	258	310	338	333	294	234	170	116	79	69	91	141	208	273	316	328	304	250	188
TUE	25</																									

LUCINDA (OFFSHORE)

PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)

MAY – 2017

LAT 18° 31' S

LONG 146° 23' E
TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
MON	1	291	306	301	280	253	224	195	172	157	153	161	179	197	209	210	201	186	168	150	136	132	140	162	196
TUE	2	235	271	294	300	291	271	243	210	177	151	137	138	154	176	198	212	215	208	194	173	153	139	137	150
WED	3	179	218	259	290	305	303	284	251	211	170	137	118	119	138	169	201	225	235	231	214	188	160	137	128
THU	4	138	167	210	257	294	313	309	285	246	199	153	118	102	109	137	177	217	246	257	249	225	192	157	130
FRI	5	120	132	166	215	265	303	318	306	273	227	177	131	101	93	110	149	197	240	268	274	257	224	186	148
SAT	6	122	116	135	176	229	278	310	315	291	248	198	149	110	89	95	125	173	225	266	287	282	254	215	173
SUN	7	137	117	120	149	196	248	291	310	301	264	214	165	122	93	88	109	151	204	253	287	297	279	241	199
MON	8	159	129	119	134	171	220	266	296	300	275	228	177	133	100	88	100	134	184	236	278	301	296	266	223
TUE	9	181	146	127	130	155	196	241	276	292	279	240	190	143	108	90	95	122	166	217	263	296	303	284	246
WED	10	203	166	141	134	148	179	218	254	276	275	248	203	155	117	94	92	113	151	198	246	283	302	295	265
THU	11	225	187	158	144	148	169	200	233	257	265	249	213	169	129	103	93	106	138	181	226	266	292	297	279
FRI	12	244	207	177	158	155	166	187	213	237	250	245	219	182	144	115	100	104	128	164	206	246	276	291	284
SAT	13	260	227	197	176	166	169	181	198	217	231	234	220	191	158	130	113	109	123	151	187	224	255	277	281
SUN	14	268	243	217	196	182	178	181	189	199	211	218	214	196	171	147	129	121	125	143	170	201	232	256	269
MON	15	268	254	234	215	201	192	188	187	188	193	198	201	195	181	163	148	138	135	143	160	182	207	231	250
TUE	16	259	256	246	233	221	210	201	192	184	179	180	184	187	184	175	166	158	152	151	157	170	186	206	225
WED	17	241	250	252	248	240	229	217	202	187	173	164	165	171	179	182	182	178	173	167	164	165	171	183	199
THU	18	218	236	249	256	256	249	235	216	194	172	154	147	152	165	181	193	198	196	189	178	169	164	165	174
FRI	19	191	214	238	257	268	268	256	234	206	176	149	133	132	146	170	196	214	221	215	201	183	166	154	153
SAT	20	164	187	217	249	273	284	277	254	221	184	148	122	113	123	151	188	222	243	246	232	207	179	154	139
SUN	21	139	157	189	230	268	293	297	278	242	197	153	116	95	97	124	167	216	255	274	269	243	205	167	137
MON	22	121	127	155	199	249	290	310	303	269	218	164	117	83	73	91	135	194	251	291	305	287	246	197	151
TUE	23	118	106	121	161	215	270	308	320	298	248	187	129	82	56	59	95	155	226	287	325	329	298	244	185
WED	24	136	103	97	122	170	231	286	318	318	282	221	154	96	54	39	57	107	180	258	319	351	345	301	237
THU	25	174	124	96	97	128	182	243	293	316	305	258	192	126	72	38	34	65	126	205	283	341	366	349	297
FRI	26	230	168	121	98	104	138	190	246	288	303	283	232	167	107	61	36	42	81	145	224	298	350	368	344
SAT	27	289	226	169	127	108	116	146	192	239	272	280	257	209	152	102	64	48	60	100	162	235	301	347	358
SUN	28	332	282	226	177	140	123	127	149	185	223	249	254	233	193	148	109	80	69	82	118	173	236	293	332
MON	29	340	318	277	232	190	157	138	135	147	172	201	224	229	216	188	156	127	104	95	105	133	176	228	277
TUE	30	311	320	305	275	240	204	171	148	136	139	155	179	201	212	208	193	173	151	131	120	123	141	173	215
WED	31	258	290	303	297	277	248	214	179	150	130	126	137	160	186	204	212	207	195	176	156	141	136	144	166
		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

LUCINDA (OFFSHORE)

PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)

JUNE – 2017

LAT 18° 31' S

LONG 146° 23' E
TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
THU	1	201	240	273	292	293	278	252	216	178	143	120	113	124	150	181	208	224	226	217	198	175	154	141	142
FRI	2	159	190	229	265	287	290	276	247	208	167	130	107	102	118	150	188	221	242	246	235	213	185	159	141
SAT	3	139	155	187	227	264	285	286	266	232	190	149	114	95	98	122	162	205	241	261	261	245	218	186	157
SUN	4	138	137	156	192	233	267	283	275	248	208	166	127	99	90	103	137	183	228	262	277	270	246	213	179
MON	5	150	135	140	166	204	243	270	276	257	222	179	139	106	89	94	119	162	210	254	281	286	269	237	202
TUE	6	168	144	137	150	181	219	252	269	261	232	190	149	114	92	89	107	144	192	239	277	294	286	258	222
WED	7	186	156	140	143	165	198	233	256	260	239	202	159	121	95	86	99	130	175	223	266	293	296	276	241
THU	8	203	171	148	143	155	182	215	242	254	243	212	171	130	101	86	92	118	158	206	251	286	300	289	259
FRI	9	221	186	159	147	151	170	198	226	243	242	220	184	143	110	89	87	106	142	188	234	273	296	297	275
SAT	10	239	202	173	155	152	162	183	209	230	237	225	196	158	123	98	88	98	127	168	214	255	285	297	285
SUN	11	256	221	189	167	157	160	173	193	213	226	225	205	174	140	112	96	96	115	149	191	233	267	288	288
MON	12	269	239	208	183	168	163	168	179	195	210	217	209	187	158	131	111	103	111	135	169	208	244	271	283
TUE	13	275	254	226	202	183	172	169	172	180	192	202	205	195	174	151	131	119	117	129	153	184	218	247	268
WED	14	273	263	243	221	202	186	176	171	169	173	182	192	194	186	171	154	140	132	133	145	166	192	220	245
THU	15	261	264	255	240	222	204	188	175	165	159	162	171	183	188	186	177	165	154	147	147	156	172	193	217
FRI	16	239	255	259	254	241	224	205	184	166	151	144	149	163	180	192	195	191	182	170	161	157	160	171	189
SAT	17	212	235	252	261	258	245	224	199	172	148	131	127	138	160	186	206	215	213	201	185	170	159	156	164
SUN	18	182	207	234	257	268	264	246	218	184	151	124	109	111	132	166	202	229	242	237	220	196	172	154	146
MON	19	154	175	206	240	266	277	268	241	203	162	123	96	87	101	135	182	228	260	272	261	234	200	167	142
TUE	20	133	143	170	209	250	278	285	267	228	181	133	93	69	70	98	147	207	261	295	302	281	242	197	156
WED	21	127	118	134	170	217	262	289	289	259	210	154	103	64	47	60	103	167	237	295	328	327	294	243	189
THU	22	142	112	107	129	173	227	272	294	286	246	187	127	76	40	32	59	115	191	267	326	354	344	299	238
FRI	23	178	129	100	101	129	179	235	277	293	276	228	165	104	56	27	29	66	132	214	292	349	370	350	296</

LUCINDA (OFFSHORE)

PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)

LAT 18° 31' S

LONG 146° 23' E
TIME ZONE -1000

JULY - 2017

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
SAT	1	181	209	237	256	262	253	234	207	176	145	121	110	115	136	166	197	221	232	233	222	205	184	166	155
SUN	2	157	173	199	227	248	255	247	226	196	163	132	109	102	112	138	174	210	238	251	250	236	214	188	165
MON	3	151	152	168	196	225	245	250	237	212	179	145	116	98	98	117	151	192	231	258	268	261	240	212	182
TUE	4	157	145	150	171	201	229	245	243	223	191	156	124	100	92	103	131	172	217	255	277	278	261	233	201
WED	5	170	148	142	153	180	211	236	243	231	203	166	132	104	89	93	116	154	201	245	277	289	278	251	217
THU	6	183	155	141	144	164	194	223	240	236	214	178	140	108	88	86	104	138	184	231	271	293	291	269	233
FRI	7	197	165	144	140	152	179	210	233	239	223	191	152	116	90	81	92	123	166	215	259	291	299	284	250
SAT	8	211	176	150	139	145	166	196	223	237	231	205	167	127	96	79	82	107	147	196	244	282	302	295	267
SUN	9	228	190	159	142	141	156	182	211	231	235	217	184	144	108	83	77	92	127	174	224	268	296	302	282
MON	10	246	206	172	149	141	148	168	195	220	232	226	200	163	125	96	80	84	110	151	200	247	283	300	292
TUE	11	264	225	189	161	146	145	157	178	202	222	227	213	183	147	115	93	86	100	132	175	221	261	288	294
WED	12	277	244	208	178	157	148	151	163	182	203	218	218	200	171	139	114	99	100	120	153	194	234	267	285
THU	13	282	260	228	198	173	157	151	153	163	180	198	210	208	191	166	141	123	114	120	140	170	205	239	264
FRI	14	275	267	245	218	193	172	157	150	150	158	172	189	201	201	189	171	153	139	133	139	156	180	208	235
SAT	15	256	262	255	237	215	192	171	155	144	140	146	162	181	197	203	198	186	172	159	152	154	164	181	203
SUN	16	226	244	252	248	234	214	191	167	146	131	125	132	152	178	201	214	216	209	195	180	168	161	164	174
MON	17	192	215	235	247	247	235	214	187	157	130	112	107	119	146	181	214	236	243	235	218	196	175	159	154
TUE	18	161	180	205	231	248	251	237	210	176	140	108	89	88	109	148	195	237	265	273	261	236	204	172	148
WED	19	139	146	168	201	234	255	257	237	202	160	118	83	66	73	106	158	216	267	299	303	283	246	202	161
THU	20	131	121	132	163	205	244	265	262	234	189	139	92	58	46	64	110	176	245	300	331	328	295	245	191
FRI	21	144	112	105	124	164	215	255	274	264	226	172	116	68	36	33	63	122	200	275	331	357	343	297	235
SAT	22	175	125	95	95	123	172	227	266	280	261	214	153	95	48	22	29	71	142	226	302	355	371	344	286
SUN	23	219	157	109	86	94	129	184	237	272	278	252	198	136	80	37	20	38	89	165	249	322	366	370	332
MON	24	267	200	142	100	86	101	141	194	242	271	270	237	182	123	73	39	31	58	113	189	267	330	363	354
TUE	25	308	244	184	133	101	95	114	153	200	240	262	255	220	169	119	78	53	56	86	140	208	274	325	344
WED	26	326	279	223	173	133	110	109	127	160	199	231	246	236	204	163	125	95	80	88	117	163	218	271	307
THU	27	315	293	251	208	169	139	123	122	136	161	191	216	227	219	195	167	141	121	114	122	144	179	219	257
FRI	28	280	282	262	231	199	171	148	134	131	139	156	179	200	211	208	196	181	165	153	147	150	163	184	210
SAT	29	236	252	252	239	218	197	175	155	140	132	134	146	166	187	202	208	207	201	192	182	173	168	169	179
SUN	30	196	214	228	232	226	214	197	177	156	138	127	126	137	158	182	204	218	225	224	216	202	187	173	166
MON	31	168	180	198	213	222	221	212	195	173	149	129	116	117	132	157	188	216	237	246	243	230	211	188	167
		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

LUCINDA (OFFSHORE)

PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)

LAT 18° 31' S

LONG 146° 23' E
TIME ZONE -1000

AUGUST - 2017

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
TUE	1	155	157	170	190	210	222	221	209	187	161	135	115	106	113	135	168	205	237	258	263	254	233	206	177
WED	2	154	144	150	169	194	215	225	219	201	173	144	118	101	101	117	147	188	229	260	276	272	253	224	191
THU	3	160	141	137	151	177	205	224	227	213	186	153	122	100	92	102	130	170	215	256	281	286	270	240	205
FRI	4	170	143	131	139	162	194	220	232	224	200	165	129	100	85	89	113	152	199	246	281	295	286	257	218
SAT	5	181	148	130	131	150	181	213	234	234	214	179	139	105	82	78	96	133	181	232	275	299	299	274	234
SUN	6	192	156	131	125	139	168	204	232	242	229	197	155	114	84	70	80	113	160	214	263	297	308	290	252
MON	7	207	166	136	122	129	154	190	224	244	243	217	175	130	93	70	69	93	137	191	245	288	310	304	272
TUE	8	226	180	145	123	122	140	172	210	238	249	235	199	153	110	79	66	78	114	165	221	270	303	311	289
WED	9	247	199	158	130	120	129	154	189	223	244	246	222	181	136	99	77	75	98	140	192	244	285	306	299
THU	10	266	221	177	144	124	123	138	165	198	227	242	236	207	167	128	99	86	94	122	164	213	257	287	296
FRI	11	278	241	199	163	138	126	130	146	171	200	224	234	224	197	162	132	112	106	118	146	183	223	257	277
SAT	12	277	255	221	186	158	138	131	134	147	168	193	215	224	216	195	169	148	133	131	142	164	192	221	246
SUN	13	259	254	235	208	182	159	143	134	134	141	159	182	204	217	215	204	188	173	160	155	160	171	188	208
MON	14	227	237	235	223	205	185	164	145	132	125	129	145	170	197	217	226	224	215	201	186	173	167	167	174
TUE	15	189	206	219	225	221	209	190	167	143	122	110	112	130	161	196	227	247	253	245	227	204	180	162	152
WED	16	154	168	190	211	226	228	217	194	165	132	104	89	93	118	159	206	249	276	284	272	245	210	175	146
THU	17	131	134	153	184	215	236	239	224	194	155	114	82	68	78	114	167	227	278	308	312	290	250	203	158
FRI	18	124	109	118	148	190	229	252	251	227	185	137	91	58	49	70	119	186	255	310	337	331	295	242	185
SAT	19	135	101	92	112	155	206	248	268	258	222	170	115	67	37	38	72	135	213	286	338	357	336	285	222
SUN	20	160	110	82	85	118	172	228	266	279	258	210	150	93	47	26	39	86	160	243	314	358	363	326	262
MON	21	195	135	91	74	91	135	194	247	279	281	249	192	130	76	37	28	54	111	190	269	332	363	351	301
TUE	22	232	167	114	81	79	106	156	213	259	282	272	231	172	115	69	42	45	81	142	217	287	336	350	324
WED	23	266	201	145	103	85	94	127	176	225	261	273	255	210	157	110	75	61	75	115	172	236	291	324	322
THU	24	286	230</																						

LUCINDA (OFFSHORE)

PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)

SEPTEMBER – 2017

LAT 18° 31' S

LONG 146° 23' E
TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
FRI	1	143	128	131	150	178	205	220	219	203	176	145	118	101	101	119	151	193	237	270	286	280	255	220	182	
SAT	2	147	125	121	136	167	200	225	232	219	191	155	121	96	88	101	131	175	224	266	292	294	273	236	194	
SUN	3	154	125	114	124	154	192	226	242	236	210	170	129	96	78	83	111	155	208	257	293	306	290	253	207	
MON	4	163	127	109	113	140	180	221	248	253	230	191	144	103	75	69	89	131	186	243	288	312	307	273	224	
TUE	5	174	133	106	103	124	163	210	247	264	254	217	167	118	81	62	71	106	160	221	275	310	318	294	246	
WED	6	○	191	143	108	95	107	142	189	236	266	271	246	198	144	98	68	62	85	132	191	251	297	319	309	269
THU	7	●	213	159	118	94	95	120	162	212	253	274	267	231	179	127	89	69	75	109	160	219	271	305	312	287
FRI	8	●	238	182	135	103	92	104	136	180	226	260	272	257	216	166	122	93	84	99	135	184	235	276	298	291
SAT	9	●	257	207	159	123	101	99	117	149	189	229	256	263	243	206	165	131	111	109	126	158	197	237	266	276
SUN	10	●	262	227	186	149	123	109	112	128	154	188	221	245	250	234	206	177	153	139	138	150	171	197	224	243
MON	11	●	247	232	206	176	151	132	122	132	150	178	207	230	239	234	219	200	183	169	162	163	170	184	200	
TUE	12	●	214	218	211	197	180	163	147	133	126	126	138	161	190	218	237	245	241	230	213	194	177	164	158	161
WED	13	●	172	187	198	204	202	194	179	159	137	120	112	120	143	178	215	247	266	270	260	238	208	177	152	136
THU	14	●	135	148	170	194	211	217	210	191	163	131	105	93	101	130	174	224	266	293	298	282	249	207	165	130
FRI	15	●	111	113	135	169	204	229	237	224	195	156	116	85	73	87	126	183	243	293	320	318	290	244	192	142
SAT	16	●	105	90	102	137	184	226	252	253	230	189	140	94	63	58	83	135	203	270	320	340	325	282	225	165
SUN	17	●	114	82	79	105	155	209	252	272	263	225	173	118	73	47	53	92	157	232	298	341	348	316	259	194
MON	18	●	135	89	69	81	123	182	238	275	285	260	210	151	97	56	42	62	114	187	262	321	350	339	291	224
TUE	19	●	160	106	72	69	97	150	212	262	289	285	247	189	130	82	52	52	85	145	218	285	331	342	313	253
WED	20	●	187	129	87	69	83	123	180	236	277	291	272	225	168	116	78	62	76	117	178	243	296	325	317	274
THU	21	●	213	154	108	81	81	107	152	205	250	279	280	251	203	153	113	88	86	109	151	205	256	293	303	280
FRI	22	●	231	176	131	100	90	103	134	176	219	253	269	260	228	186	149	123	110	118	142	179	219	254	274	269
SAT	23	●	238	193	151	121	105	108	128	157	191	223	246	252	238	210	180	157	143	140	150	169	194	219	239	245
SUN	24	●	230	201	167	141	125	121	130	148	171	195	217	231	232	221	203	187	175	168	168	173	182	194	207	215
MON	25	●	213	198	177	157	144	138	139	148	160	174	190	205	216	218	214	207	202	197	192	188	184	181	183	187
TUE	26	●	189	186	178	169	161	156	153	154	156	161	168	179	193	205	213	219	221	221	216	207	195	180	169	164
WED	27	●	165	169	172	174	175	173	170	164	159	154	153	157	169	185	203	220	233	240	238	228	210	188	166	150
THU	28	●	145	150	161	173	184	189	187	179	167	153	143	140	146	163	186	213	237	253	256	248	228	201	171	145
FRI	29	●	131	132	146	166	187	201	204	196	179	159	139	127	127	141	166	199	233	259	271	266	246	216	180	147
SAT	30	●	124	119	130	156	185	209	219	214	195	169	141	120	112	121	145	181	222	258	280	282	264	232	192	153

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
--	--	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

LUCINDA (OFFSHORE)

PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)

OCTOBER – 2017

LAT 18° 31' S

LONG 146° 23' E
TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
SUN	1	122	109	116	143	179	212	232	232	214	183	148	118	100	102	123	161	207	252	285	296	282	249	205	161	
MON	2	123	102	104	128	168	210	241	251	237	204	162	123	95	86	101	137	187	240	283	305	300	268	221	171	
TUE	3	127	97	91	110	151	201	244	267	262	231	184	136	97	76	80	112	162	221	274	308	315	290	241	185	
WED	4	134	95	79	91	129	183	237	274	284	263	216	160	111	77	67	87	133	193	254	301	322	310	266	205	
THU	5	146	100	72	73	103	155	216	267	295	291	254	197	139	94	68	71	104	159	223	279	314	320	289	232	
FRI	6	○	168	113	76	62	79	122	182	243	287	305	288	240	180	126	88	73	88	128	184	243	290	312	302	258
SAT	7	○	196	137	92	66	67	95	144	203	259	295	303	278	227	171	126	97	91	111	151	201	250	283	293	271
SUN	8	○	224	167	119	86	71	81	113	160	214	261	290	292	265	221	175	140	118	117	135	166	204	240	262	262
MON	9	○	237	195	152	117	94	87	100	128	167	212	252	277	278	257	224	191	164	147	143	152	169	193	216	230
TUE	10	○	228	209	180	152	129	113	108	115	134	163	199	235	260	267	258	239	216	194	174	162	157	159	170	185
WED	11	○	198	201	194	181	166	150	135	125	122	130	150	180	216	246	264	268	261	244	220	194	168	149	140	142
THU	12	○	155	172	187	195	195	188	173	153	133	119	117	131	161	201	241	271	286	285	267	237	199	162	131	115
FRI	13	○	116	134	162	190	210	218	211	191	161	131	108	100	114	148	197	247	286	307	304	279	238	190	143	108
SAT	14	○	92	99	128	168	207	234	241	228	198	158	119	92	85	104	147	205	263	306	323	312	275	224	168	118
SUN	15	○	85	77	96	139	190	234	259	259	234	193	146	103	76	77	106	159	225	284	323	330	305	255	197	139
MON	16	○	92	68	74	109	164	220	262	279	267	228	178	128	87	68	80	120	183	250	304	331	323	281	222	162
TUE	17	○	108	72	64	86	136	197	250	284	289	261	212	159	111	78	71	95	146	212	273	315	326	300	246	183
WED	18	○	127	83	63	73	112	170	229	275	296	286	245	192	141	100	79	87	122	177	238	288	314	306	264	204
THU	19	○	145	99	70	69	96	144	203	255	289	296	271	224	172	129	100	93	112	152	205	255	290	297	272	221
FRI	20	○	163	115	83	72	88	126	177	229	270	291	283	250	203	160	127	111	116	141	180	224	259	277	268	231
SAT	21	○	180	133	98	82	88	116	157	204	245	274	281	264	228	188	157	136	131	143	167	198	229	250	253	231
SUN	22	○	192	149	115	96	94	112	144	182	220	250	267	264	243	212	183	163	153	154	165	183	204	222	230	221
MON	23	○	196	162	132	113	106	115	138	167	197	225	246	254	246	227	206	188	177	172	173	179				

LUCINDA (OFFSHORE)
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
NOVEMBER – 2017

LAT 18° 31' S LONG 146° 23' E
 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
WED	1	95	76	85	120	172	226	265	280	265	227	180	135	102	90	105	143	197	253	295	313	300	257	201	143	
THU	2	96	66	64	92	145	208	264	297	299	267	215	159	114	86	85	113	163	224	279	312	316	284	226	161	
FRI	3	105	64	47	64	110	176	245	297	320	307	261	200	142	100	80	90	128	185	247	295	316	303	256	190	
SAT	4	○	125	75	44	43	75	134	206	274	319	332	306	251	187	133	97	85	104	146	202	258	295	304	279	223
SUN	5		157	99	58	40	52	94	157	229	290	328	332	298	242	183	136	106	101	121	160	209	254	281	280	247
MON	6		193	135	88	58	51	71	115	175	239	293	324	322	289	238	189	149	125	121	136	166	203	237	255	248
TUE	7		217	172	128	94	73	71	92	130	182	237	284	311	309	282	243	204	170	148	139	144	161	186	210	223
WED	8		218	197	166	136	112	97	95	109	137	178	225	267	293	297	282	255	224	194	168	150	143	147	161	180
THU	9		195	198	190	174	157	138	123	115	119	136	166	206	247	277	291	287	270	244	212	179	151	131	126	135
FRI	10		154	175	191	197	194	183	165	144	127	120	127	151	189	232	269	292	297	285	258	220	179	141	114	104
SAT	11	●	114	139	171	199	216	219	208	186	157	131	115	116	138	177	225	270	299	307	293	260	215	166	123	94
SUN	12		87	103	138	181	218	240	243	227	197	160	127	107	108	132	176	230	277	307	311	289	248	197	144	101
MON	13		76	78	106	152	203	243	264	260	235	197	155	119	100	105	136	186	242	288	311	305	272	223	168	117
TUE	14		80	67	82	123	178	231	269	282	267	232	188	144	111	98	112	151	205	258	296	307	287	243	189	136
WED	15		92	67	70	100	152	210	260	289	289	262	219	174	133	107	105	128	173	226	272	297	292	258	206	152
THU	16		106	74	66	86	129	186	242	283	299	286	248	202	159	126	111	120	151	198	244	278	287	266	221	167
FRI	17		119	83	68	78	112	164	220	268	297	298	272	229	185	149	125	122	140	175	218	254	273	265	232	182
SAT	18	●	132	94	73	75	101	145	197	247	284	299	287	252	210	172	144	132	139	162	195	230	253	257	236	195
SUN	19		148	108	83	77	95	130	177	225	265	290	291	269	232	195	166	148	145	157	180	207	231	242	233	203
MON	20		162	124	96	84	93	120	160	203	243	273	285	276	249	216	187	167	158	160	172	190	209	223	223	205
TUE	21		174	140	113	97	97	115	146	183	220	251	271	273	259	234	208	188	174	170	172	180	191	202	208	201
WED	22		181	155	131	115	109	117	138	167	198	227	250	262	259	245	226	208	194	185	180	178	179	183	189	190
THU	23		181	165	148	134	127	127	138	156	179	203	225	242	250	248	238	226	214	203	192	183	174	170	170	173
FRI	24		174	169	161	153	147	144	146	153	166	182	200	218	234	242	244	240	232	222	209	194	177	163	154	154
SAT	25		160	166	168	169	167	164	161	159	161	167	178	193	211	229	241	248	248	241	227	208	185	162	145	137
SUN	26		142	154	168	180	186	187	182	173	165	160	161	170	187	209	231	249	259	258	246	225	197	167	141	124
MON	27	●	123	137	160	184	201	209	206	194	177	162	151	151	163	185	214	242	263	271	264	242	211	175	140	115
TUE	28		106	117	144	179	210	230	233	220	198	172	150	138	141	160	191	228	261	280	281	261	227	185	143	109
WED	29		91	95	122	164	209	244	259	252	227	193	160	134	124	134	163	205	248	281	294	282	247	200	151	107
THU	30		78	73	95	139	196	247	280	286	265	226	182	142	117	113	133	173	224	270	298	300	272	222	165	113
		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

LUCINDA (OFFSHORE)
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
DECEMBER – 2017

LAT 18° 31' S LONG 146° 23' E
 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
FRI	1	72	53	65	105	167	233	286	313	307	270	219	167	125	103	107	138	188	243	288	308	296	252	191	129	
SAT	2	78	44	39	68	125	199	270	320	338	319	269	208	153	113	96	108	147	202	258	296	306	281	226	159	
SUN	3	98	52	28	37	80	149	229	299	344	353	322	263	199	144	108	96	115	156	211	263	293	293	258	199	
MON	4	○	133	77	39	26	47	99	173	252	318	356	356	317	257	194	144	111	104	124	163	213	257	280	272	234
TUE	5		176	117	70	40	37	65	118	190	264	324	355	349	309	252	196	151	122	116	132	165	206	241	258	248
WED	6		212	163	115	77	56	58	86	135	199	265	317	343	336	300	251	204	164	137	128	136	159	191	219	233
THU	7		225	198	161	126	97	80	82	105	146	200	256	302	325	321	293	255	215	179	151	135	134	148	171	195
FRI	8		210	210	194	171	146	123	108	106	120	150	193	240	282	306	308	290	261	226	190	158	136	126	132	150
SAT	9		175	195	205	202	190	173	152	135	126	130	149	182	224	264	291	299	289	266	233	195	158	128	113	115
SUN	10	●	133	162	190	211	218	214	200	178	155	138	133	144	171	211	251	282	294	288	266	231	189	148	115	98
MON	11		102	125	161	198	227	240	238	222	195	167	143	132	139	165	204	247	278	292	284	257	218	173	131	99
TUE	12		86	96	128	172	216	248	263	257	235	203	169	142	129	137	165	207	249	279	287	273	240	196	151	110
WED	13		84	80	101	143	193	240	271	280	267	237	201	165	138	129	141	174	217	256	279	278	254	214	168	124
THU	14		90	76	85	119	168	222	266	290	289	266	230	191	156	134	132	152	188	230	262	274	262	227	182	137
FRI	15		100	77	78	102	146	200	252	289	301	288	255	215	177	147	134	141	167	206	242	264	263	238	196	149
SAT	16		109	82	75	91	128	179	233	278	303	302	276	237	197	164	142	139	155	186	221	249	259	244	209	163
SUN	17		120	89	75	84	114	161	213	262	296	307	292	257	217	181	154	143	150	171	203	232	249	245	219	178
MON	18	●	134	99	79	79	103	144	193	243	283	304	301	274	236	198	169	152	150	163	187	215	236	242	226	192
TUE	19		151	113	88	80	95	128	173	222	264	293	301	286	254	217	185	164	155	160	176	198	220	232	227	203
WED	20		168	131	102	88	92	117	155	199	242	275	294	290	268	235	204	180	166	163	170	185	203	218	222	209
THU	21		182	150	121	103	98	111	140	178	218	253	278	286	275	251	223	198	181	172	171	176	187	200	209	207
FRI	22		191	167	142	122	113	116	133	162	195	228	255	272	274	260	239	217	199	185	177	175	176	182	191	197
SAT	23		193	179	161	144	133	129	136	153	177	204	230	252	264	262	251	234	217	202	189	178	171	168	172	179
SUN	24		185	185	177	167	157	150	148	154	166	184	205	227	245	256	256	248	235	220	203	187	171	159	154	158
MON</																										

CARDWELL STORM SURGE

LAT 18° 15' S LONG 146° 02' E

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

TIME ZONE -1000

JANUARY 2017		FEBRUARY 2017		MARCH 2017		APRIL 2017											
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m						
01	0403 0.84	16	0536 1.07	01	0511 1.12	16	0043 2.28	01	0423 0.84	16	0437 1.53	01	0013 3.08	16	0610 2.01		
SU	1117 3.11	MO	1223 3.15	WE	1217 3.06	TH	0528 1.78	WE	1108 3.34	TH	1114 2.69	SA	0621 1.55	SU	0832 2.07		
	1734 1.56	MO	1852 1.44	WE	1854 1.47	TH	1245 2.51	TH	1713 1.13	SA	1223 2.56	SU	1028 2.04	SA	1223 2.56	SU	1144 2.05
	2310 2.30						1924 1.70		2328 2.96		1852 1.28		1647 1.53				
02	0437 0.99	17	0049 2.25	02	0047 2.45	17	0232 2.16	02	0506 1.14	17	0502 1.81	02	0132 2.89	17	0052 2.45		
MO	1200 3.02	TU	0620 1.42	TH	0605 1.42	FR	0945 2.05	TH	1150 3.06	FR	1143 2.41	SU	0828 1.72	MO	1122 1.84		
	1836 1.61	TU	1311 2.85	TH	1309 2.84	FR	1346 2.27	TH	1806 1.28	FR	1721 1.57	SU	1350 2.26	MO	1318 1.89		
			2000 1.55		2017 1.47		2201 1.71				2038 1.39		1742 1.70				
03	0008 2.19	18	0209 2.12	03	0215 2.39	18	0539 2.37	03	0025 2.79	18	0029 2.35	03	0336 2.90	18	0450 2.47		
TU	0520 1.19	WE	0746 1.73	FR	0757 1.69	SA	1139 1.90	FR	0605 1.50	SA	0559 2.08	MO	1043 1.55	TU	1149 1.67		
	1249 2.91	WE	1413 2.60	FR	1422 2.63	SA	1639 2.20	FR	1240 2.74	SA	1232 2.16	MO	1604 2.25	TU	1604 1.93		
	1956 1.59		2157 1.54		2147 1.34		2331 1.55		1926 1.41		2218 1.32		2144 1.76				
04	0124 2.13	19	0411 2.18	04	0406 2.53	19	0617 2.61	04	0146 2.64	19	0512 2.34	04	0506 3.14	19	0522 2.65		
WE	0622 1.42	TH	1008 1.85	SA	1016 1.71	SU	1227 1.72	SA	0804 1.78	SU	1139 1.89	TU	1147 1.29	WE	1208 1.52		
	1349 2.80	TH	1556 2.47	SA	1611 2.56	SU	1741 2.30	SA	1355 2.45	SU	1420 1.99	TU	1728 2.49	WE	1707 2.14		
	2121 1.45		2324 1.39	☉	2300 1.13	☉			2109 1.41	☉	2330 1.14	☉	2301 1.60				
05	0258 2.19	20	0542 2.40	05	0529 2.85	20	0006 1.38	05	0353 2.71	20	0548 2.56	05	0603 3.37	20	0548 2.83		
TH	0830 1.59	FR	1137 1.77	SU	1140 1.53	MO	0645 2.81	SU	1036 1.71	MO	1215 1.71	WE	1232 1.07	TH	1222 1.38		
	1509 2.74	FR	1712 2.47	SU	1731 2.65	MO	1259 1.58	SU	1607 2.37	MO	1719 2.11	WE	1821 2.73	TH	1744 2.37		
	2228 1.23	☉		☉	2357 0.88		1816 2.42	☉	2242 1.26		2318 1.63		2343 1.40				

Datum of Predictions Lowest Astronomical Tide (Predictions – secondary port quality)

© The State of Queensland (DTMR) 2015

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

Constants: C035012A.02

CARDWELL STORM SURGE

LAT 18° 15' S LONG 146° 02' E

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

TIME ZONE -1000

MAY 2017		JUNE 2017		JULY 2017		AUGUST 2017									
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m								
01	0122 3.11	16	0021 2.63	01	0350 3.01	16	0151 2.64	01	0418 2.69	16	0210 2.58	01	0024 1.50	16	0453 2.34
	0829 1.53		1037 1.82		1051 1.12		1002 1.52		1114 1.08		0946 1.28		0551 2.32		1121 0.86
MO	1350 2.17	TU	1243 1.88	TH	1632 2.36	FR	1459 2.02	SA	1716 2.43	SU	1539 2.23	TU	1219 1.02	WE	1755 2.91
	2011 1.29		1721 1.49	☾	2232 1.35		1954 1.56	☾	2323 1.50		2121 1.59		1852 2.73		
02	0305 3.04	17	0127 2.56	02	0500 3.01	17	0309 2.64	02	0522 2.65	17	0338 2.52	02	0109 1.38	17	0013 1.27
	1021 1.37		1106 1.67		1144 0.98		1041 1.31		1204 0.97		1044 1.06		0631 2.35		0558 2.48
TU	1542 2.21	WE	1429 1.88	FR	1738 2.56	SA	1615 2.22	SU	1817 2.62	MO	1656 2.49	WE	1251 0.92	TH	1213 0.63
	2147 1.32		1847 1.64		2341 1.31	☾	2159 1.54		1817 2.62	☾	2258 1.50		1928 2.87		1849 3.23
03	0434 3.14	18	0315 2.57	03	0552 3.00	18	0429 2.70	03	0026 1.43	18	0500 2.56	03	0143 1.29	18	0103 1.03
	1125 1.15		1122 1.52		1227 0.87		1118 1.08		0610 2.62		1134 0.83		0704 2.38		0649 2.64
WE	1705 2.43	TH	1602 2.03	SA	1831 2.74	SU	1716 2.48	MO	1242 0.89	TU	1758 2.80	TH	1317 0.85	FR	1259 0.42
	2304 1.23		2136 1.64		1831 2.74		2312 1.41		1905 2.78		1758 2.80		1959 2.98		1937 3.50
04	0535 3.26	19	0439 2.71	04	0035 1.27	19	0527 2.80	04	0114 1.37	19	0004 1.32	04	0211 1.24	19	0147 0.83
	1211 0.97		1136 1.34		0634 2.96		1157 0.83		0648 2.58		0600 2.64		0733 2.41		0734 2.79
TH	1802 2.68	FR	1700 2.27	SU	1303 0.81	MO	1810 2.79	TU	1313 0.83	WE	1221 0.59	FR	1340 0.78	SA	1342 0.26
		☾	2253 1.50		1915 2.89				1944 2.91		1853 3.12		2027 3.07		2019 3.70
05	0003 1.13	20	0525 2.87	05	0119 1.25	20	0008 1.23	05	0152 1.32	20	0058 1.11	05	0234 1.20	20	0226 0.69
	0622 3.32		1158 1.13		0710 2.89		0616 2.90		0721 2.54		0650 2.74		0800 2.44		0817 2.90
FR	1250 0.85	SA	1746 2.54	MO	1332 0.77	TU	1236 0.59	WE	1339 0.79	TH	1306 0.38	SA	1400 0.72	SU	1423 0.18
	1848 2.88		2343 1.31		1954 2.99		1859 3.10		2017 2.99		1943 3.42		2052 3.13		2059 3.80

Datum of Predictions Lowest Astronomical Tide (Predictions – secondary port quality)

© The State of Queensland (DTMR) 2015

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

Constants: C035012A.02

CARDWELL STORM SURGE

LAT 18° 15' S LONG 146° 02' E

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

TIME ZONE -1000

SEPTEMBER 2017		OCTOBER 2017		NOVEMBER 2017		DECEMBER 2017									
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m								
01	0123 1.22 0644 2.31 FR 1248 0.95 1928 2.97	16	0100 0.85 0647 2.68 SA 1250 0.50 1923 3.54	01	0113 1.06 0643 2.44 SU 1239 0.95 1914 3.06	16	0122 0.58 0718 2.93 MO 1318 0.60 1939 3.47	01	0115 0.70 0716 2.90 WE 1308 0.80 1931 3.21	16	0159 0.54 0819 3.11 TH 1415 1.01 2015 2.96	01	0118 0.43 0737 3.23 FR 1330 0.87 1939 3.13	16	0207 0.64 0845 3.14 SA 1444 1.29 2022 2.64
02	0146 1.15 0711 2.41 SA 1311 0.84 1954 3.08	17	0138 0.68 0728 2.86 SU 1331 0.38 2002 3.64	02	0130 0.96 0711 2.61 MO 1305 0.81 1940 3.17	17	0153 0.51 0755 3.05 TU 1353 0.61 2012 3.40	02	0142 0.52 0752 3.12 TH 1344 0.69 2005 3.25	17	0221 0.56 0851 3.11 FR 1446 1.11 2041 2.80	02	0152 0.26 0819 3.46 SA 1413 0.81 2019 3.11	17	0225 0.66 0914 3.14 SU 1513 1.35 2046 2.54
03	0205 1.09 0737 2.52 SU 1334 0.73 2019 3.17	18	0212 0.58 0807 2.99 MO 1408 0.34 2037 3.65	03	0149 0.84 0740 2.78 TU 1332 0.67 2007 3.26	18	0220 0.50 0830 3.10 WE 1425 0.69 2042 3.26	03	0212 0.37 0831 3.30 FR 1421 0.66 2040 3.22	18	0240 0.61 0922 3.06 SA 1516 1.24 ● 2106 2.61	03	0228 0.16 0903 3.63 SU 1459 0.82 2102 3.02	18	0241 0.69 0941 3.10 MO 1541 1.43 ● 2109 2.43
04	0224 1.02 0805 2.62 MO 1358 0.63 2044 3.25	19	0243 0.53 0844 3.05 TU 1443 0.40 2111 3.56	04	0213 0.71 0812 2.94 WE 1403 0.58 2037 3.31	19	0244 0.54 0903 3.09 TH 1456 0.84 2110 3.07	04	0244 0.29 0911 3.41 SA 1503 0.71 ○ 2118 3.10	19	0256 0.69 0951 2.97 SU 1546 1.39 2128 2.42	04	0308 0.16 0949 3.70 MO 1550 0.91 ○ 2148 2.85	19	0258 0.74 1007 3.05 TU 1609 1.51 2134 2.32
05	0245 0.94 0834 2.72 TU 1425 0.56 2111 3.30	20	0313 0.56 0921 3.04 WE 1516 0.55 ● 2143 3.38	05	0239 0.60 0847 3.07 TH 1436 0.56 2108 3.30	20	0307 0.62 0936 3.00 FR 1527 1.04 ● 2137 2.83	05	0319 0.31 0956 3.43 SU 1550 0.87 2200 2.89	20	0309 0.79 1018 2.87 MO 1619 1.54 2149 2.24	05	0351 0.27 1039 3.66 TU 1648 1.06 2239 2.63	20	0320 0.82 1034 2.99 WE 1643 1.60 2203 2.21
06	0310 0.88 0906 2.80 WE 1455 0.55 ○ 2140 3.30	21	0342 0.66 0958 2.93 TH 1549 0.79 2214 3.12	06	0308 0.54 0924 3.14 FR 1512 0.63 ○ 2142 3.20	21	0327 0.74 1008 2.87 SA 1557 1.27 2201 2.56	06	0358 0.43 1045 3.36 MO 1646 1.10 2247 2.60	21	0324 0.91 1048 2.76 TU 1701 1.70 2213 2.05	06	0441 0.48 1133 3.53 WE 1757 1.21 2339 2.38	21	0344 0.93 1107 2.91 TH 1727 1.70 2239 2.09
07	0338 0.85 0941 2.83 TH 1527 0.62 2211 3.22	22	0410 0.82 1034 2.77 FR 1621 1.09 2243 2.80	07	0340 0.56 1006 3.13 SA 1553 0.81 2219 3.00	22	0339 0.89 1038 2.71 SU 1629 1.51 2222 2.30	07	0445 0.65 1141 3.22 TU 1801 1.33 2345 2.29	22	0344 1.05 1125 2.64 WE 1808 1.82 2246 1.88	07	0543 0.76 1234 3.34 TH 1917 1.30	22	0411 1.07 1145 2.82 FR 1828 1.77 2332 1.97
08	0409 0.87 1021 2.80 FR 1602 0.77 2245 3.07	23	0434 1.00 1112 2.56 SA 1652 1.40 2310 2.47	08	0415 0.66 1053 3.05 SU 1642 1.07 2301 2.71	23	0348 1.04 1111 2.54 MO 1713 1.73 2244 2.04	08	0553 0.92 1251 3.05 WE 1945 1.43	23	0408 1.22 1215 2.54 TH 2246 1.71	08	0053 2.18 0702 1.03 FR 1346 3.16 2051 1.27	23	0443 1.24 1232 2.73 SA 1958 1.77
09	0444 0.95 1107 2.72 SA 1643 1.02 2324 2.84	24	0451 1.20 1155 2.35 SU 1735 1.70 2338 2.16	09	0458 0.85 1148 2.90 MO 1749 1.37 2352 2.38	24	0359 1.20 1155 2.39 TU 2238 1.81 2318 1.81	09	0107 2.05 0734 1.12 TH 1423 2.98 2148 1.29	24	0012 1.73 0442 1.40 FR 1325 2.48 2312 1.56	09	0224 2.12 0830 1.22 SA 1511 3.06 2219 1.13	24	0052 1.89 0527 1.43 SU 1328 2.65 2220 1.63
10	0529 1.07 1201 2.60 SU 1738 1.32	25	0507 1.38 1303 2.19 MO 2221 1.84	10	0606 1.07 1300 2.75 TU 1941 1.56	25	0412 1.37 1315 2.29 WE 2321 1.60	10	0300 2.02 0912 1.16 FR 1558 3.05 2258 1.05	25	0220 1.71 0559 1.59 SA 1516 2.50 2331 1.41	10	0359 2.25 0958 1.29 SU 1627 3.04 ● 2321 0.96	25	0230 1.91 0643 1.61 MO 1439 2.62 2243 1.44
11	0009 2.55 0641 1.21 MO 1313 2.49 1915 1.59	26	0026 1.89 0626 1.55 TU 1640 2.27 2332 1.62	11	0107 2.08 0800 1.20 WE 1449 2.74 2214 1.42	26	0117 1.64 0416 1.56 TH 1639 2.41 2345 1.43	11	0435 2.25 1031 1.09 SA 1704 3.18 ● 2347 0.84	26	0407 1.88 0930 1.62 SU 1629 2.63 2343 1.26	11	0514 2.49 1111 1.27 MO 1726 3.03	26	0400 2.09 0928 1.67 TU 1559 2.66 ● 2312 1.22
12	0111 2.26 0827 1.24 TU 1501 2.51 2157 1.59	27	0448 1.75 1006 1.55 WE 1727 2.48	12	0317 2.00 0943 1.14 TH 1630 2.94 ● 2321 1.14	27	0500 1.77 1001 1.60 FR 1713 2.57	12	0536 2.53 1132 0.99 SU 1755 3.26	27	0458 2.12 1041 1.49 MO 1709 2.76 ● 2356 1.08	12	0008 0.81 0610 2.72 TU 1210 1.23 1813 3.00	27	0503 2.36 1051 1.56 WE 1702 2.75 2345 0.97
13	0308 2.10 1003 1.11 WE 1645 2.76 ● 2325 1.35	28	0007 1.42 0528 1.92 TH 1107 1.40 ● 1758 2.66	13	0457 2.23 1055 0.97 FR 1732 3.19	28	0005 1.29 0518 1.98 SA 1056 1.45 ● 1739 2.72	13	0028 0.68 0624 2.77 MO 1223 0.92 1838 3.27	28	0538 2.39 1127 1.33 TU 1746 2.89	13	0047 0.71 0657 2.91 WE 1258 1.21 1852 2.93	28	0554 2.68 1147 1.39 TH 1752 2.85
14	0459 2.23 1111 0.90 TH 1749 3.07	29	0034 1.27 0553 2.10 FR 1143 1.25 1824 2.80	14	0007 0.90 0553 2.51 SA 1151 0.79 1820 3.37	29	0022 1.16 0543 2.20 SU 1132 1.29 1804 2.86	14	0104 0.59 0707 2.95 TU 1306 0.90 1915 3.21	29	0018 0.87 0616 2.67 WE 1208 1.16 1823 3.01	14	0119 0.66 0737 3.04 TH 1339 1.22 1926 2.84	29	0022 0.71 0640 3.01 FR 1236 1.22 1838 2.94
15	0018 1.08 0600 2.46 FR 1204 0.68 1839 3.35	30	0055 1.16 0617 2.27 SA 1213 1.10 1849 2.94	15	0047 0.70 0638 2.75 SU 1238 0.66 1902 3.46	30	0036 1.03 0611 2.43 MO 1203 1.12 1831 3.00	15	0134 0.54 0744 3.06 WE 1342 0.93 1946 3.10	30	0046 0.64 0656 2.96 TH 1248 1.00 1900 3.09	15	0146 0.64 0813 3.11 FR 1413 1.24 1955 2.75	30	0100 0.47 0726 3.33 SA 1323 1.05 1922 3.01
				31	0053 0.88 0643 2.66 TU 1235 0.95 1900 3.12			31	0139 0.27 0811 3.61 SU 1410 0.93 2007 3.04						

Datum of Predictions Lowest Astronomical Tide (Predictions – secondary port quality)

© The State of Queensland (DTMR) 2015

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

Constants: C035012A.02

CARDWELL STORM SURGE

TIME ZONE -1000

HOURLY TIDE HEIGHTS IN CMS

LAT 18° 15' S

LONG 146° 02' E

JANUARY 2017

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
SU	01	211	167	123	94	84	93	122	167	213	254	289	310	303	272	232	198	174	159	158	172	193	209	221	229
MO	02	223	195	155	121	103	101	116	147	187	226	260	289	302	288	256	222	196	176	163	162	173	188	200	212
TU	03	219	213	188	156	132	120	122	138	164	197	229	259	283	290	275	248	220	198	179	164	159	164	175	187
WE	04	201	212	210	193	170	152	143	144	154	172	197	225	253	274	280	268	247	224	201	178	157	146	147	158
TH	05	174	194	212	219	211	194	177	166	160	160	170	190	217	244	265	273	269	251	227	199	169	141	125	125
FR	06	140	165	195	222	240	239	223	203	184	167	157	159	178	208	237	259	274	274	257	226	189	151	117	99
SA	07	102	127	164	205	244	270	272	252	224	197	165	145	144	166	200	232	260	280	282	259	219	172	126	89
SU	08	72	84	121	173	225	274	304	304	277	237	193	153	128	128	156	196	234	266	289	288	256	204	147	96
MO	09	60	49	72	126	191	254	308	338	331	294	240	183	136	110	116	151	198	240	275	297	289	245	182	119
TU	10	68	35	34	72	140	216	285	341	366	349	298	232	167	117	95	110	154	205	249	285	303	283	228	157
WE	11	93	44	19	31	84	163	244	316	368	383	353	289	216	149	102	88	113	163	215	258	292	301	269	204
TH	12	132	72	30	16	41	106	191	271	339	384	386	341	270	197	135	95	91	124	176	224	264	293	292	249
FR	13	179	113	62	30	27	64	136	218	291	352	385	373	318	246	180	128	98	103	141	189	230	263	284	274
SA	14	224	158	103	65	45	53	98	168	240	302	351	371	346	287	224	170	129	110	122	159	198	229	254	268
SU	15	250	201	145	105	81	72	88	134	195	253	302	337	343	311	258	208	168	139	127	142	172	200	221	239
MO	16	246	227	185	145	121	109	108	126	165	212	256	291	313	310	279	237	201	172	151	144	156	176	193	207
TU	17	220	225	211	183	159	146	142	144	158	185	218	249	273	285	279	256	227	201	179	161	155	160	169	179
WE	18	190	204	212	207	194	182	177	174	173	178	193	213	235	252	260	257	244	225	204	183	166	156	154	156
TH	19	164	178	196	211	217	215	210	204	198	190	185	189	202	219	235	244	247	242	226	203	180	161	147	140
FR	20	141	153	175	200	223	238	240	234	224	209	193	180	178	190	208	225	239	247	243	224	197	170	148	132
SA	21	124	130	152	183	216	245	261	262	250	231	208	184	167	167	183	205	226	243	251	241	215	183	153	130
SU	22	114	112	130	164	203	241	271	283	275	253	225	195	168	155	162	184	211	235	252	253	233	198	162	131
MO	23	109	99	110	143	187	231	270	294	296	276	244	209	175	152	148	165	195	224	248	259	249	217	174	136
TU	24	107	90	94	121	167	218	263	298	311	299	266	225	186	154	140	150	179	212	241	261	262	237	193	146
WE	25	109	85	80	100	145	200	251	294	319	318	290	246	200	161	138	138	163	198	232	258	269	257	217	164
TH	26	117	83	69	81	120	177	235	284	320	332	313	269	219	173	140	130	147	183	220	251	271	271	243	190
FR	27	134	90	65	65	95	150	212	268	313	338	332	295	242	190	149	127	133	164	205	240	266	279	265	221
SA	28	160	107	71	58	75	121	184	245	296	333	344	320	269	213	166	133	124	144	184	224	255	275	278	250
SU	29	195	134	88	63	65	97	154	216	271	315	342	336	296	239	188	149	128	131	160	201	236	262	276	268
MO	30	229	171	117	82	70	85	127	185	241	287	324	338	317	268	214	172	143	132	143	174	210	239	260	269
TU	31	253	209	156	113	91	90	113	157	209	254	292	320	322	291	242	197	166	146	140	153	181	210	234	252

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide (Predictions - secondary port quality) © The State of Queensland(DTMR) 2015
 Moon Symbols ● New Moon ● First Quarter ○ Full Moon ● Last Quarter Constants: C035012A.02

CARDWELL STORM SURGE

TIME ZONE -1000

HOURLY TIDE HEIGHTS IN CMS

LAT 18° 15' S

LONG 146° 02' E

FEBRUARY 2017

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
WE	01	257	238	198	155	125	112	118	142	180	220	256	286	305	299	267	226	192	168	152	147	157	178	200	222
TH	02	239	244	230	200	170	150	142	147	164	191	219	247	271	283	276	251	220	195	174	157	147	150	165	185
FR	03	207	227	238	234	218	197	181	172	169	174	188	208	231	251	262	260	246	224	202	179	156	139	135	145
SA	04	167	194	221	243	253	247	231	213	196	180	172	175	190	212	232	248	256	252	234	208	178	147	122	113
SU	05	123	151	188	226	261	282	282	265	238	207	178	158	155	170	195	221	245	262	263	242	208	168	130	99
MO	06	88	103	142	192	243	288	316	316	290	250	205	164	137	134	154	187	221	253	276	275	246	201	151	106
TU	07	74	66	92	145	208	269	321	349	341	303	248	190	143	115	117	148	191	232	269	291	283	242	185	127
WE	08	80	50	51	92	160	233	300	352	374	354	299	231	167	119	97	110	153	204	250	287	304	283	229	162
TH	09	102	56	34	49	107	186	263	330	377	386	348	280	205	141	99	89	117	170	223	269	303	308	272	207
FR	10	137	79	40	31	64	135	218	292	354	390	380	325	249	177	119	88	94	136	192	243	284	310	301	251
SA	11	180	115	66	39	45	94	171	248	315	366	385	356	289	215	152	108	91	112	162	215	258	291	305	282
SU	12	223	155	102	66	55	76	134	206	272	326	362	362	316	248	185	138	109	107	139	188	231	263	286	288
MO	13	254	195	139	102	83	86	118	174	234	284	323	342	324	272	213	166	136	122	132	166	206	237	258	270
TU	14	262	225	176	138	118	113	126	159	205	248	283	306	309	281	234	190	161	144	141	156	186	213	232	244
WE	15	248	236	205	173	153	146	150	164	191	221	248	269	280	272	244	210	183	166	158	159	173	192	208	218
TH	16	226	227	218	201	186	178	178	183	193	206	221	236	248	251	240	221	202	187	176	170	171	178	187	194
FR	17	202	210	215	216	213	210	208	207	206	206	205	208	217	225	227	222	215	206	195	185	176	172	171	173
SA	18	178	189	203	217	228	235	236	232	225	215	202	192	190	198	208	216	219	220	214	202	186	173	163	156
SU	19	156	167	186	209	231	250	260	258	246	229	208	187	174	174	187	203	218	228	230	220	201	180	161	146
MO	20	138	145	166	195	227	256	276	281	269	247	220	191	167	158	167	188	210	230	241	237	218	191	164	141
TU	21	125	124	143	177	216	253	284	299	292	267	234	199	167	148	150	171	200	227	248	254	238	207	172	140
WE	22	116	107	120	155	200	245	284	310	313	290	253	211	172	144	138	155	188	221	250	267	260	230	187	145
TH	23	112	93	97	128	179	231	278	315	330	315	276	227	180	143	127	138	172	212	247	274	280	258	212	159
FR	24	115	84	76	100	151	211	266	312	340	338	303													

CARDWELL STORM SURGE

LAT 18° 15' S LONG 146° 02' E

TIME ZONE -1000

HOURLY TIDE HEIGHTS IN CMS

MARCH 2017

Table with 24 columns (00-23) and 31 rows (WE 01 to FR 31) showing hourly tide heights in centimeters for March 2017. Includes moon symbols (●, ○, ◐, ◑) next to the day labels.

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide (Predictions - secondary port quality) © The State of Queensland(DTMR) 2015 Moon Symbols ● New Moon ○ First Quarter ◐ Full Moon ◑ Last Quarter Constants: C035012A.02

CARDWELL STORM SURGE

LAT 18° 15' S LONG 146° 02' E

TIME ZONE -1000

HOURLY TIDE HEIGHTS IN CMS

APRIL 2017

Table with 24 columns (00-23) and 31 rows (SA 01 to SU 30) showing hourly tide heights in centimeters for April 2017. Includes moon symbols (●, ○, ◐, ◑) next to the day labels.

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide (Predictions - secondary port quality) © The State of Queensland(DTMR) 2015 Moon Symbols ● New Moon ○ First Quarter ◐ Full Moon ◑ Last Quarter Constants: C035012A.02

CARDWELL STORM SURGE

LAT 18° 15' S LONG 146° 02' E

TIME ZONE -1000

HOURLY TIDE HEIGHTS IN CMS

MAY 2017

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
MO	01	290	310	307	285	256	225	194	169	155	154	163	177	195	212	217	206	185	167	152	138	129	135	159	195
TU	02	235	269	294	304	297	276	246	210	175	150	137	139	153	174	198	217	220	210	194	176	155	137	132	147
WE	03	180	218	255	288	310	312	291	255	212	169	135	117	118	137	166	201	231	243	236	216	191	163	136	124
TH	04	135	168	209	251	292	320	323	296	251	200	152	115	98	106	134	174	217	253	268	257	229	196	160	128
FR	05	113	127	166	213	258	302	329	324	286	231	176	129	95	85	105	146	194	241	277	287	268	231	190	149
SA	06	117	106	129	175	225	272	313	331	312	261	201	147	105	81	84	119	170	222	268	298	297	267	222	176
SU	07	135	108	108	143	194	244	287	319	322	286	225	165	118	86	76	97	145	200	251	293	311	296	255	204
MO	08	158	121	106	122	166	217	262	298	316	299	247	184	131	94	76	84	122	178	232	278	309	313	283	234
TU	09	184	142	116	115	145	193	238	274	299	299	263	203	145	104	81	79	106	155	211	260	297	315	302	261
WE	10	210	165	133	121	135	173	216	252	278	288	269	220	161	115	88	81	97	136	190	240	280	306	308	280
TH	11	235	190	154	134	136	161	198	231	255	270	264	231	178	129	98	87	95	124	170	219	261	292	303	290
FR	12	255	213	177	152	146	158	185	213	235	249	252	233	192	145	112	96	98	118	154	198	240	274	293	291
SA	13	267	232	199	174	161	163	179	201	217	228	235	228	201	162	128	109	106	117	144	180	218	251	276	285
SU	14	273	247	218	196	181	174	180	193	204	210	215	216	204	177	146	126	119	123	140	167	198	228	254	271
MO	15	272	257	234	216	202	192	187	190	195	197	197	200	199	186	165	145	135	134	142	159	182	206	229	250
TU	16	262	260	247	232	222	212	202	194	190	187	183	182	186	187	180	167	155	150	151	158	170	187	204	224
WE	17	243	255	254	247	239	232	220	205	191	180	171	167	170	179	187	186	180	171	165	164	166	173	183	198
TH	18	218	239	253	257	256	251	239	221	198	177	161	152	154	165	183	197	203	199	188	177	170	165	165	172
FR	19	190	216	240	258	269	270	261	240	212	180	153	137	135	148	171	197	219	227	219	201	183	167	155	150
SA	20	160	186	219	249	272	286	284	263	230	190	152	123	113	124	151	186	221	247	254	238	210	181	156	136
SU	21	132	151	189	229	263	290	303	291	256	208	159	118	92	94	122	165	211	252	280	280	252	212	172	137
MO	22	114	116	149	198	244	281	308	314	288	236	176	122	82	65	83	130	187	241	287	312	302	261	207	156
TU	23	115	93	106	154	212	260	297	322	317	273	206	138	85	50	47	83	146	214	274	321	340	317	262	197
WE	24	138	95	80	107	165	226	273	309	327	307	247	170	103	54	30	41	93	168	241	305	351	360	323	256
TH	25	185	123	83	78	115	178	235	279	311	320	285	215	137	76	35	23	47	110	190	265	329	370	367	319
FR	26	247	175	117	83	87	129	187	237	275	303	202	257	183	113	62	32	29	63	130	208	281	342	375	363
SA	27	309	238	173	121	94	102	141	189	229	263	285	276	228	161	104	65	44	47	84	149	221	288	342	367
SU	28	349	296	234	179	135	112	118	148	184	215	243	260	249	206	151	109	81	66	71	106	162	226	285	330
MO	29	349	331	286	237	191	154	130	129	148	172	195	219	235	228	196	156	126	106	94	96	123	170	223	272
TU	30	310	327	315	282	244	206	170	142	133	140	155	174	197	216	218	199	173	151	134	120	117	134	170	214
WE	31	255	288	307	305	284	253	217	179	146	129	128	138	156	182	208	220	213	196	177	160	142	131	139	165

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide (Predictions - secondary port quality) © The State of Queensland(DTMR) 2015
 Moon Symbols ● New Moon ● First Quarter ○ Full Moon ● Last Quarter Constants: C035012A.02

CARDWELL STORM SURGE

LAT 18° 15' S LONG 146° 02' E

TIME ZONE -1000

HOURLY TIDE HEIGHTS IN CMS

JUNE 2017

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
TH	01	202	238	270	294	301	288	258	219	177	141	118	112	122	145	177	211	232	233	219	200	179	155	138	137
FR	02	158	191	227	261	289	301	288	254	210	166	128	104	99	114	146	185	224	251	255	239	216	189	160	137
SA	03	133	153	187	224	259	290	300	281	239	191	147	111	90	91	117	157	202	245	271	272	251	222	189	156
SU	04	132	130	154	191	229	264	291	293	263	214	165	124	94	81	94	131	178	226	267	288	282	254	218	180
MO	05	146	126	132	163	202	239	271	289	277	236	183	137	102	81	80	108	155	205	252	287	299	282	246	205
TU	06	166	136	125	141	178	216	249	274	279	252	202	150	110	85	76	91	132	184	234	276	302	301	272	230
WE	07	188	151	129	131	158	196	230	256	271	259	219	165	120	90	76	82	113	163	215	261	295	308	292	254
TH	08	210	169	140	131	145	177	211	239	257	258	231	183	133	98	79	79	100	142	195	243	282	305	303	274
FR	09	232	189	155	138	141	164	195	222	242	250	236	199	150	109	85	80	93	126	174	223	266	296	304	288
SA	10	252	211	174	149	143	157	182	206	225	238	235	210	168	125	96	84	90	115	155	202	246	282	300	294
SU	11	267	230	194	166	151	155	173	194	210	223	228	216	184	144	112	94	93	108	140	181	223	261	288	294
MO	12	278	246	213	186	166	159	168	184	198	207	215	214	197	164	131	110	102	108	130	164	201	237	268	287
TU	13	283	260	230	205	185	171	168	176	187	194	200	205	201	182	154	130	116	115	127	150	182	213	243	269
WE	14	279	270	246	222	204	188	177	173	176	181	185	190	196	193	177	154	137	129	131	144	166	192	218	244
TH	15	264	271	260	240	222	206	191	177	169	168	169	174	183	192	193	181	164	150	144	146	156	172	193	217
FR	16	241	259	264	256	241	225	208	188	168	156	152	155	165	180	196	202	195	180	166	158	156	160	170	189
SA	17	213	238	256	264	260	247	228	204	176	151	134	132	142	161	186	209	221	217	200	182	168	159	154	161
SU	18	181	209	236	257	269	268	252	225	191	155	125	109	113	134	166	200	230	247	242	220	195	172	153	141
MO	19	148	173	208	239	263	278	277	252	213	169	127	95	83	98	134	178	222	259	278	269	238	203	169	139
TU	20	124	134	169	210	245	272	289	281	245	193	140	94	65	62	91	142	198	250	293	310	293	252	204	158
WE	21	121	106	124	168	215	252	282	297	279	229	166	108	63	39	47	91	157	223	282	326	338	311	258	198
TH	22	143	102	92	119	171	221	260	290	299	269	208	138	79	38	22	42	100	176	249	313	356	360	320	256
FR	23	187	127	88	85	121	176	225	264	293	294	253	183	113	58	22	15	47	116	197	273	338	376	369	319
SA	24	247	175	116	82	86	127	181	227	264	289	281	232	161	96	48	20	21	62	135	216	292			

CARDWELL STORM SURGE

LAT 18° 15' S LONG 146° 02' E

TIME ZONE -1000

HOURLY TIDE HEIGHTS IN CMS

JULY 2017

Table with columns for day/month, time, and hourly tide heights in CMS for July 2017. Includes moon phase symbols.

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide (Predictions - secondary port quality) © The State of Queensland(DTMR) 2015 Moon Symbols ● New Moon ○ First Quarter ○ Full Moon ● Last Quarter Constants: C035012A.02

CARDWELL STORM SURGE

LAT 18° 15' S LONG 146° 02' E

TIME ZONE -1000

HOURLY TIDE HEIGHTS IN CMS

AUGUST 2017

Table with columns for day/month, time, and hourly tide heights in CMS for August 2017. Includes moon phase symbols.

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide (Predictions - secondary port quality) © The State of Queensland(DTMR) 2015 Moon Symbols ● New Moon ○ First Quarter ○ Full Moon ● Last Quarter Constants: C035012A.02

CARDWELL STORM SURGE

TIME ZONE -1000

HOURLY TIDE HEIGHTS IN CMS

LAT 18° 15' S LONG 146° 02' E

SEPTEMBER 2017

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
FR	01	143	124	126	148	177	204	225	230	213	183	150	122	101	96	112	149	193	235	272	295	294	269	231	190
SA	02	151	122	115	133	165	198	226	241	233	202	163	126	99	85	93	126	174	222	264	297	308	290	251	204
SU	03	159	124	109	120	152	190	224	247	250	226	182	137	100	77	76	102	151	205	253	293	315	309	273	222
MO	04	171	128	104	107	137	180	218	248	262	250	209	156	109	76	63	79	124	183	238	283	316	323	297	244
TU	05	186	137	103	95	119	163	208	244	268	269	239	185	128	84	59	62	97	156	216	267	307	329	317	270
WE	06	207	150	108	88	99	140	190	233	264	280	266	220	158	104	67	55	75	125	189	245	289	322	327	294
TH	07	233	169	121	91	87	114	164	213	250	276	281	253	197	136	90	65	66	100	158	217	263	300	322	309
FR	08	259	194	139	103	87	97	134	183	226	258	279	273	235	178	126	91	77	91	131	185	233	269	298	306
SA	09	278	221	163	123	100	95	113	150	193	228	257	272	260	219	170	131	107	103	120	158	200	235	262	282
SU	10	278	243	191	148	122	109	109	126	158	191	222	248	260	247	214	177	150	135	133	147	173	201	223	243
MO	11	255	246	215	177	148	132	123	121	132	154	180	209	235	248	243	223	200	180	166	159	162	173	187	202
TU	12	217	226	221	202	179	161	147	135	126	126	140	164	194	223	244	251	245	231	213	193	175	163	159	164
WE	13	176	191	204	210	206	194	178	160	139	120	111	120	146	182	218	250	271	276	263	239	209	177	151	136
TH	14	137	152	173	196	215	223	215	194	165	134	105	90	99	132	177	224	267	298	307	290	254	209	164	128
FR	15	109	114	138	170	204	233	246	233	201	160	119	84	68	83	127	184	240	291	327	332	304	253	195	141
SA	16	101	85	100	138	181	224	258	267	244	198	146	98	62	50	76	134	201	264	318	351	346	302	236	168
SU	17	112	75	71	102	153	205	251	282	281	244	185	125	75	43	43	84	154	226	290	342	364	342	281	205
MO	18	135	83	58	71	118	178	232	277	299	283	231	164	103	56	35	50	106	182	253	313	356	362	319	245
TU	19	168	104	63	55	87	146	206	257	295	304	272	209	141	85	49	41	74	139	212	275	327	355	339	279
WE	20	202	133	82	57	68	115	177	231	274	301	295	249	184	124	79	56	65	109	174	236	288	327	336	299
TH	21	231	161	107	74	67	95	149	203	247	279	293	273	221	163	117	88	79	100	148	203	250	288	310	299
FR	22	249	184	132	97	82	91	128	177	220	251	272	274	245	197	154	125	110	113	139	180	219	250	273	279
SA	23	253	201	152	119	103	102	120	157	195	224	244	256	249	220	186	159	144	140	149	171	197	219	237	247
SU	24	239	208	168	138	123	120	127	146	175	200	218	231	235	227	208	189	177	171	170	176	188	198	206	214
MO	25	215	202	178	155	142	138	140	147	162	179	193	206	215	219	216	211	205	200	196	192	190	187	184	185
TU	26	188	187	179	167	160	156	155	156	158	164	171	181	193	204	214	220	226	227	222	213	201	187	173	163
WE	27	162	167	172	173	174	175	173	168	162	158	155	158	169	186	203	220	236	247	246	235	217	195	171	151
TH	28	142	147	159	172	184	191	191	183	171	158	146	140	145	163	188	214	238	258	265	257	236	208	177	148
FR	29	130	129	143	165	187	204	209	201	184	164	144	129	125	140	168	201	233	262	279	277	256	223	187	152
SA	30	125	116	128	154	184	211	226	222	201	174	146	123	110	117	145	184	224	259	285	293	276	242	200	158

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide (Predictions - secondary port quality) © The State of Queensland(DTMR) 2015
 Moon Symbols ● New Moon ○ First Quarter ○ Full Moon ● Last Quarter Constants: C035012A.02

CARDWELL STORM SURGE

TIME ZONE -1000

HOURLY TIDE HEIGHTS IN CMS

LAT 18° 15' S LONG 146° 02' E

OCTOBER 2017

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
SU	01	124	107	114	141	178	212	237	243	224	190	154	122	100	97	119	162	210	252	286	305	297	264	216	168
MO	02	126	100	100	126	167	208	243	260	251	216	170	128	95	81	94	135	189	239	281	310	315	288	237	180
TU	03	130	95	85	106	150	199	241	271	276	249	198	144	100	72	71	104	162	221	269	307	326	312	263	199
WE	04	140	94	72	82	125	182	232	272	293	282	236	174	117	76	58	75	127	193	250	293	325	328	292	226
TH	05	157	102	67	62	94	152	213	261	296	306	277	217	149	95	62	59	93	157	222	271	309	329	314	258
FR	06	183	118	74	54	67	115	180	238	282	311	307	263	195	131	86	64	75	121	185	241	281	311	318	284
SA	07	216	144	92	62	57	84	139	201	253	293	313	297	245	181	127	92	81	101	148	203	245	277	298	291
SU	08	245	178	119	83	67	73	106	158	211	256	292	305	282	232	179	138	113	108	129	168	207	236	259	271
MO	09	255	209	153	113	91	85	94	123	166	209	250	281	290	269	230	192	162	143	137	149	173	195	214	231
TU	10	238	222	186	149	124	112	107	112	131	162	198	235	265	265	242	217	193	173	159	157	163	173	186	
WE	11	200	208	202	183	162	147	136	126	120	128	149	181	218	249	269	274	265	247	222	194	167	150	142	145
TH	12	157	174	191	200	197	187	173	155	135	118	115	131	164	204	242	273	292	292	273	241	201	161	131	115
FR	13	118	135	161	191	214	223	214	193	165	134	107	97	113	151	199	245	287	315	316	289	244	192	143	106
SA	14	90	99	128	166	207	240	250	235	203	163	123	90	80	102	150	205	259	307	335	329	289	230	170	117
SU	15	80	71	94	137	186	234	268	273	246	201	151	105	73	69	102	161	222	278	325	346	326	271	203	139
MO	16	88	60	66	105	160	215	264	292	284	244	188	133	87	62	70	117	182	244	298	338	344	306	238	166
TU	17	106	65	52	76	130	192	247	290	305	282	229	168	113	74	62	86	143	209	266	313	339	325	269	195
WE	18	128	78	52	59	101	164	224	273	306	305	267	207	147	100	72	75	114	175	233	281	317	324	289	222
TH	19	152	96	62	55	81	136	198	250	290	309	291	242	183	132	96	84	102	149	204	250	286	306	293	241
FR	20	173	116	78	62	73	115	172	225	267	295	298	267	216	166	128	106	108	136	180	222	255	278	280	249
SA	21	191	134	95	76	78	103	151	202	243	272	287	276	240	195	159	135	127	138	167	201	228	247	256	243
SU	22	203	151	112	92	90	104	137	180	220	249	267	269	251	218	186	164	152	152	166	188	207	220	229	226
MO	23	204	165	128	108	104	112	133	164	198	225	245	254	249	231	208	190	179	173	176	184	194	199	203	204
TU	24	195	172	144	125	120	124	137	156	180	202	221	235	239	233	222	211	204	197	191	189	189	185	182	181
WE	25	180	172	157	143	138	139	146	156	169	183	197	212	224	229	228	226	225	220	211	201	191	179	167	161
TH	26</																								

CARDWELL STORM SURGE

TIME ZONE -1000

HOURLY TIDE HEIGHTS IN CMS

LAT 18° 15' S LONG 146° 02' E

NOVEMBER 2017

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
WE	01	94	71	79	117	169	220	264	288	280	241	188	139	100	80	94	140	200	251	289	316	317	280	218	152	
TH	02	97	60	53	83	140	202	256	297	311	286	231	168	115	79	71	102	162	225	272	307	325	307	251	176	
FR	03	110	61	38	50	99	169	235	288	324	324	282	215	149	97	68	74	120	186	244	285	314	320	283	212	
SA	04	○	135	75	38	30	60	123	197	262	313	340	326	271	200	136	91	72	89	142	204	252	286	308	248	
SU	05		172	102	55	32	39	80	148	218	279	326	343	318	258	191	136	99	88	111	160	210	247	275	269	
MO	06		212	141	87	54	43	58	103	166	229	285	325	335	305	249	193	148	118	111	131	169	204	231	253	260
TU	07		235	183	127	90	70	66	82	121	174	229	279	314	320	294	250	207	171	144	133	143	165	186	206	223
WE	08		228	209	170	132	109	96	92	102	131	173	220	264	296	305	289	260	228	196	167	147	143	150	162	178
TH	09		195	204	197	175	153	137	124	114	114	131	163	205	246	279	296	294	277	250	216	180	149	132	129	136
FR	10		152	174	194	202	195	181	166	148	129	117	123	150	189	231	268	296	305	294	265	225	180	140	114	105
SA	11	●	114	136	167	200	221	223	210	189	162	133	112	112	138	179	224	267	302	318	305	269	219	167	122	92
SU	12		85	101	134	176	219	248	251	232	201	165	129	103	102	131	178	227	273	312	326	305	258	200	144	98
MO	13		72	73	102	147	198	246	274	271	243	203	159	119	94	99	135	187	238	284	319	324	291	232	170	116
TU	14		76	59	74	117	172	227	273	294	281	242	194	147	108	90	105	150	204	252	295	320	309	261	196	135
WE	15		88	59	57	90	145	204	257	296	304	278	231	179	133	101	95	122	172	223	266	300	309	280	221	156
TH	16		103	67	54	70	118	179	236	283	309	302	264	212	162	122	102	110	147	196	240	275	295	286	240	176
FR	17		119	78	58	62	97	154	213	263	299	310	289	243	192	148	119	112	133	174	216	249	273	278	251	195
SA	18	●	135	91	66	63	85	132	189	241	281	304	300	267	220	175	142	125	131	159	196	227	250	261	250	209
SU	19		153	106	78	69	82	116	168	219	261	289	297	280	242	201	167	145	140	154	181	208	228	241	239	215
MO	20		169	122	91	79	86	109	150	197	239	270	286	282	257	222	191	167	155	158	174	195	210	220	223	212
TU	21		181	140	108	92	94	110	139	178	216	248	270	275	263	238	211	190	175	170	175	186	196	202	205	202
WE	22		186	156	126	109	106	115	135	164	195	225	249	263	262	247	227	211	197	186	182	184	187	188	187	188
TH	23		183	167	145	128	122	125	137	156	179	202	224	244	254	251	239	227	217	206	195	187	183	178	172	171
FR	24		173	171	162	149	142	141	145	155	168	183	200	219	237	247	246	241	234	226	213	197	183	172	161	156
SA	25		158	165	170	169	165	160	159	160	164	170	179	194	214	234	246	250	250	244	232	212	189	168	152	143
SU	26		143	153	169	182	188	185	178	172	166	163	163	170	189	214	237	253	262	261	251	229	201	170	145	130
MO	27	●	127	137	159	185	205	212	205	191	177	163	152	150	163	189	219	247	267	276	270	249	216	178	142	117
TU	28		108	119	144	177	211	234	237	221	197	173	151	135	137	159	195	232	262	283	289	272	236	191	146	108
WE	29		88	94	121	162	205	244	266	260	231	195	161	132	116	127	164	209	248	279	299	295	262	211	156	108
TH	30		74	65	89	135	189	240	281	296	276	234	186	143	110	101	125	175	226	265	295	309	291	241	176	117

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide (Predictions - secondary port quality) © The State of Queensland(DTMR) 2015
Moon Symbols ● New Moon ○ First Quarter ○ Full Moon ● Last Quarter Constants: C035012A.02

CARDWELL STORM SURGE

TIME ZONE -1000

HOURLY TIDE HEIGHTS IN CMS

LAT 18° 15' S LONG 146° 02' E

DECEMBER 2017

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
FR	01	70	44	52	96	159	222	277	316	320	286	230	172	123	92	92	131	189	241	279	306	311	276	210	138	
SA	02	79	39	26	52	113	187	255	311	344	336	287	221	158	108	82	93	142	203	252	286	309	301	251	176	
SU	03	103	50	20	21	63	135	214	284	338	363	341	282	211	147	100	82	102	155	211	254	286	302	282	221	
MO	04	○	144	78	35	16	30	81	158	236	304	354	369	337	274	204	145	103	91	115	164	211	247	275	284	256
TU	05		192	122	69	37	27	48	103	177	249	312	356	363	327	266	204	152	116	106	128	167	203	233	257	261
WE	06		230	172	115	75	53	50	72	123	188	253	310	347	349	314	262	210	166	133	121	135	162	189	213	233
TH	07		236	210	164	123	95	80	77	95	137	192	248	297	329	331	304	263	221	182	148	131	135	151	170	190
FR	08		210	218	203	172	143	124	110	103	113	144	189	237	279	309	316	299	269	232	194	157	133	128	135	149
SA	09		169	193	210	208	191	171	154	138	124	124	145	181	222	261	291	306	299	274	239	198	157	127	114	116
SU	10	●	131	156	188	215	225	217	200	181	159	138	129	141	172	210	248	281	301	300	276	237	191	147	114	97
MO	11		100	121	154	195	231	248	243	224	200	171	142	127	136	166	204	242	277	301	299	269	223	174	130	97
TU	12		82	91	122	165	213	253	272	264	240	208	172	140	124	133	166	206	244	279	299	290	251	200	150	108
WE	13		79	72	93	136	187	238	277	291	276	244	205	166	134	121	137	174	214	251	282	293	272	224	169	122
TH	14		87	67	73	108	161	215	265	298	302	277	237	194	155	127	123	148	188	226	259	282	279	244	189	137
FR	15		96	71	65	87	135	192	246	289	311	302	267	222	178	143	125	133	165	204	238	264	274	256	208	153
SA	16		107	77	64	74	113	169	225	273	306	313	291	248	202	162	136	130	149	185	219	246	263	258	225	171
SU	17		120	85	68	70	96	147	204	255	293	313	305	271	226	183	151	136	142	169	202	229	248	253	234	190
MO	18	●	137	96	74	70	87	127	182	235	278	304	309	288	248	205	169	147	144	160	188	214	233	243	236	205
TU	19		157	112	84	75	85	114	161	213	258	291	305	296	265	226	190	163	151	157	177	201	219	230	231	213
WE	20		176	132	99	83	86	108	145	191	236	273	295	297	277	243	210	182	164	161	172	190	206	216	221	214
TH	21		190	153	119	98	94	107	135	173	213	249	278	291	282	257	227	202	182	171	172	183	195	202	208	209
FR	22		198	172	141	117	108	112	130	159	193	226	255	276	281	267	243	220	202	187	178	178	185	190	193	196
SA	23		196	185	164	141	127	125	133	152	177	204	230	254	270	271	256	236	219	205	191	180	177	178	178	181
SU	24		186	189	182	167	152	144	144	152	167	186	206	228	250	264	263	251	236	222	206	189	174	166	163	

AUSTRALIA, EAST COAST – CLUMP POINT (STORM SURGE)

2017

LAT 17° 50' S LONG 146° 06' E

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 0354 0.83 1051 2.77 SU 1716 1.48 2238 2.05	16 0517 0.97 1159 2.83 MO 1831 1.39	1 0508 1.10 1149 2.74 WE 1825 1.36	16 0010 2.07 0551 1.67 TH 1220 2.26 1902 1.60	1 0413 0.88 1039 2.99 WE 1655 1.06 2305 2.64	16 0442 1.48 1049 2.43 TH 1655 1.35 2321 2.31	1 0604 1.50 1153 2.31 SA 1818 1.17	16 0546 1.90 0726 1.92 SU 1701 1.43	2 0432 0.96 1133 2.69 MO 1815 1.51 2333 1.94	17 0009 2.02 0605 1.29 TU 1250 2.57 2002 1.47	2 0021 2.17 0604 1.36 TH 1245 2.54 1951 1.38	17 0341 1.97 0905 1.91 FR 1322 2.05 2202 1.58	2 0458 1.14 1120 2.75 TH 1743 1.17	17 0510 1.72 1109 2.20 FR 1721 1.48	2 0123 2.63 0829 1.66 SU 1328 2.04 2002 1.31	17 0036 2.23 1743 1.58 MO	3 0520 1.14 1226 2.59 TU 1951 1.49	18 0135 1.88 0711 1.58 WE 1402 2.35 2204 1.42	3 0200 2.13 0735 1.60 FR 1408 2.37 2131 1.28	18 0541 2.17 1130 1.81 SA 1624 2.00 2304 1.46	3 0003 2.49 0557 1.44 FR 1211 2.47 1850 1.30	18 0007 2.15 0553 1.94 SA 0758 1.97 1757 1.61	3 0325 2.68 1039 1.50 MO 1550 2.03 2153 1.27	18 0411 2.31 1147 1.60 TU 1631 1.76 2122 1.65	4 0052 1.87 0625 1.34 WE 1336 2.50 2124 1.36	19 0447 1.97 0937 1.74 TH 1540 2.24 2303 1.31	4 0400 2.28 0955 1.66 SA 1548 2.32 2241 1.10	19 0614 2.37 1223 1.66 SU 1724 2.07 2342 1.32	4 0135 2.38 0743 1.70 SA 1336 2.21 2042 1.34	19 0430 2.17 1404 1.78 SU 1552 1.80 2147 1.67	4 0447 2.84 1141 1.28 TU 1713 2.20 2306 1.13	19 0458 2.45 1200 1.46 WE 1714 1.92 2235 1.53	5 0248 1.92 0806 1.50 TH 1458 2.47 2219 1.17	20 0556 2.18 1120 1.69 FR 1650 2.22 2340 1.19	5 0517 2.56 1126 1.52 SU 1703 2.37 2335 0.89	20 0638 2.55 1250 1.54 MO 1802 2.16	5 0346 2.48 1026 1.66 SU 1547 2.14 2220 1.22	20 0529 2.35 1221 1.64 MO 1708 1.91 2254 1.54	5 0541 3.01 1220 1.10 WE 1802 2.41	20 0530 2.59 1214 1.33 TH 1742 2.10 2318 1.37	6 0421 2.14 0954 1.51 FR 1609 2.49 2303 0.96	21 0631 2.38 1217 1.60 SA 1739 2.24	6 0610 2.86 1225 1.34 MO 1800 2.48	21 0012 1.19 0658 2.70 TU 1312 1.44 1832 2.26	6 0509 2.73 1145 1.45 MO 1711 2.26 2324 1.03	21 0558 2.51 1234 1.51 TU 1745 2.05 2334 1.39	6 0000 0.98 0623 3.14 TH 1252 0.97 1843 2.59	21 0555 2.73 1228 1.19 FR 1809 2.31 2355 1.20	7 0521 2.44 1111 1.41 SA 1707 2.55 2346 0.75	22 0010 1.08 0657 2.55 SU 1255 1.50 1816 2.27	7 0022 0.69 0654 3.12 TU 1311 1.16 1849 2.59	22 0038 1.06 0718 2.83 WE 1332 1.35 1859 2.37	7 0602 2.98 1231 1.24 TU 1806 2.42	22 0621 2.66 1249 1.39 WE 1812 2.19	7 0043 0.87 0700 3.20 FR 1323 0.88 1919 2.74	22 0620 2.88 1246 1.02 SA 1838 2.54	8 0610 2.74 1212 1.27 SU 1758 2.61	23 0036 0.98 0721 2.69 MO 1325 1.43 1847 2.31	8 0105 0.51 0735 3.33 WE 1351 1.02 1932 2.70	23 0102 0.93 0740 2.96 TH 1352 1.26 1926 2.48	8 0014 0.83 0644 3.19 WE 1307 1.07 1850 2.60	23 0004 1.23 0642 2.81 TH 1304 1.28 1837 2.36	8 0121 0.82 0733 3.20 SA 1351 0.83 1953 2.84	23 0031 1.03 0649 3.03 SU 1311 0.83 1912 2.79	9 0027 0.54 0656 3.03 MO 1304 1.13 1847 2.67	24 0102 0.89 0744 2.80 TU 1351 1.37 1916 2.34	9 0144 0.40 0814 3.46 TH 1429 0.94 2013 2.76	24 0128 0.80 0803 3.07 FR 1414 1.17 1954 2.60	9 0057 0.68 0722 3.33 TH 1341 0.95 1928 2.74	24 0031 1.07 0703 2.96 FR 1321 1.15 1904 2.54	9 0155 0.84 0804 3.14 SU 1417 0.82 2025 2.88	24 0108 0.88 0721 3.13 MO 1340 0.66 1949 3.01	10 0109 0.37 0740 3.27 TU 1351 1.02 1933 2.70	25 0125 0.80 0808 2.90 WE 1415 1.33 1942 2.39	10 0222 0.36 0851 3.50 FR 1504 0.92 2052 2.78	25 0156 0.69 0828 3.17 SA 1440 1.08 2025 2.71	10 0135 0.59 0757 3.40 FR 1413 0.89 2005 2.83	25 0101 0.91 0728 3.10 SA 1343 1.01 1934 2.73	10 0226 0.91 0833 3.03 MO 1442 0.84 2056 2.87	25 0147 0.79 0757 3.17 TU 1414 0.52 2029 3.18	11 0150 0.26 0824 3.43 WE 1436 0.95 2017 2.70	26 0149 0.73 0831 2.98 TH 1440 1.29 2010 2.43	11 0259 0.41 0928 3.44 SA 1538 0.96 2129 2.72	26 0227 0.62 0857 3.24 SU 1509 1.01 2100 2.78	11 0210 0.57 0830 3.38 SA 1442 0.87 2039 2.87	26 0132 0.77 0756 3.22 SU 1410 0.87 2008 2.90	11 0256 1.04 0900 2.87 TU 1506 0.89 2126 2.81	26 0229 0.78 0834 3.13 WE 1449 0.45 2112 3.27	12 0231 0.22 0906 3.49 TH 1519 0.95 2102 2.65	27 0214 0.67 0855 3.04 FR 1505 1.26 2039 2.47	12 0334 0.56 1003 3.28 SU 1613 1.06 2206 2.60	27 0300 0.63 0928 3.24 MO 1541 0.98 2137 2.80	12 0243 0.64 0901 3.29 SU 1510 0.90 2112 2.84	27 0207 0.68 0827 3.28 MO 1441 0.75 2044 3.03	12 0325 1.19 0924 2.69 WE 1528 0.97 2154 2.72	27 0313 0.86 0914 2.98 TH 1528 0.48 2157 3.26	13 0312 0.28 0948 3.45 FR 1603 1.01 2145 2.55	28 0242 0.63 0924 3.08 SA 1535 1.24 2112 2.48	13 0409 0.78 1037 3.06 MO 1648 1.19 2244 2.44	28 0335 0.71 1002 3.16 TU 1616 1.00 2218 2.75	13 0314 0.78 0931 3.13 MO 1538 0.98 2145 2.75	28 0243 0.68 0900 3.26 TU 1514 0.70 2124 3.08	13 0353 1.37 0947 2.49 TH 1549 1.07 2223 2.61	28 0402 1.02 0957 2.75 FR 1611 0.59 2248 3.16	14 0353 0.44 1030 3.31 SA 1647 1.12 2230 2.40	29 0313 0.65 0954 3.07 SU 1608 1.24 2148 2.46	14 0444 1.07 1112 2.80 TU 1724 1.34 2323 2.25	15 0517 1.37 1145 2.52 WE 1804 1.49	14 0345 0.98 1000 2.92 TU 1606 1.09 2216 2.62	29 0322 0.77 0936 3.14 WE 1550 0.71 2206 3.05	14 0421 1.56 1006 2.29 FR 1609 1.18 2252 2.48	29 0459 1.24 1047 2.45 SA 1701 0.79 2349 2.99	15 0435 0.67 1114 3.09 SU 1734 1.26 2316 2.21	30 0347 0.73 1028 3.02 MO 1645 1.27 2229 2.39	15 0517 1.37 1145 2.52 WE 1804 1.49	31 0456 1.22 1058 2.63 FR 1716 0.97 2354 2.77	15 0414 1.22 1026 2.68 WE 1631 1.21 2247 2.47	30 0405 0.95 1015 2.93 TH 1629 0.81 2255 2.94	15 0454 1.73 1025 2.10 SA 1633 1.30 2330 2.35	30 0618 1.44 1148 2.16 SU 1803 1.02
2 0432 0.96 1133 2.69 MO 1815 1.51 2333 1.94	17 0009 2.02 0605 1.29 TU 1250 2.57 2002 1.47	2 0021 2.17 0604 1.36 TH 1245 2.54 1951 1.38	17 0341 1.97 0905 1.91 FR 1322 2.05 2202 1.58	2 0458 1.14 1120 2.75 TH 1743 1.17	17 0510 1.72 1109 2.20 FR 1721 1.48	2 0123 2.63 0829 1.66 SU 1328 2.04 2002 1.31	17 0036 2.23 1743 1.58 MO	3 0520 1.14 1226 2.59 TU 1951 1.49	18 0135 1.88 0711 1.58 WE 1402 2.35 2204 1.42	3 0200 2.13 0735 1.60 FR 1408 2.37 2131 1.28	18 0541 2.17 1130 1.81 SA 1624 2.00 2304 1.46	3 0003 2.49 0557 1.44 FR 1211 2.47 1850 1.30	18 0007 2.15 0553 1.94 SA 0758 1.97 1757 1.61	3 0325 2.68 1039 1.50 MO 1550 2.03 2153 1.27	18 0411 2.31 1147 1.60 TU 1631 1.76 2122 1.65	4 0052 1.87 0625 1.34 WE 1336 2.50 2124 1.36	19 0447 1.97 0937 1.74 TH 1540 2.24 2303 1.31	4 0400 2.28 0955 1.66 SA 1548 2.32 2241 1.10	19 0614 2.37 1223 1.66 SU 1724 2.07 2342 1.32	4 0135 2.38 0743 1.70 SA 1336 2.21 2042 1.34	19 0430 2.17 1404 1.78 SU 1552 1.80 2147 1.67	4 0447 2.84 1141 1.28 TU 1713 2.20 2306 1.13	19 0458 2.45 1200 1.46 WE 1714 1.92 2235 1.53	5 0248 1.92 0806 1.50 TH 1458 2.47 2219 1.17	20 0556 2.18 1120 1.69 FR 1650 2.22 2340 1.19	5 0517 2.56 1126 1.52 SU 1703 2.37 2335 0.89	20 0638 2.55 1250 1.54 MO 1802 2.16	5 0346 2.48 1026 1.66 SU 1547 2.14 2220 1.22	20 0529 2.35 1221 1.64 MO 1708 1.91 2254 1.54	5 0541 3.01 1220 1.10 WE 1802 2.41	20 0530 2.59 1214 1.33 TH 1742 2.10 2318 1.37	6 0421 2.14 0954 1.51 FR 1609 2.49 2303 0.96	21 0631 2.38 1217 1.60 SA 1739 2.24	6 0610 2.86 1225 1.34 MO 1800 2.48	21 0012 1.19 0658 2.70 TU 1312 1.44 1832 2.26	6 0509 2.73 1145 1.45 MO 1711 2.26 2324 1.03	21 0558 2.51 1234 1.51 TU 1745 2.05 2334 1.39	6 0000 0.98 0623 3.14 TH 1252 0.97 1843 2.59	21 0555 2.73 1228 1.19 FR 1809 2.31 2355 1.20	7 0521 2.44 1111 1.41 SA 1707 2.55 2346 0.75	22 0010 1.08 0657 2.55 SU 1255 1.50 1816 2.27	7 0022 0.69 0654 3.12 TU 1311 1.16 1849 2.59	22 0038 1.06 0718 2.83 WE 1332 1.35 1859 2.37	7 0602 2.98 1231 1.24 TU 1806 2.42	22 0621 2.66 1249 1.39 WE 1812 2.19	7 0043 0.87 0700 3.20 FR 1323 0.88 1919 2.74	22 0620 2.88 1246 1.02 SA 1838 2.54	8 0610 2.74 1212 1.27 SU 1758 2.61	23 0036 0.98 0721 2.69 MO 1325 1.43 1847 2.31	8 0105 0.51 0735 3.33 WE 1351 1.02 1932 2.70	23 0102 0.93 0740 2.96 TH 1352 1.26 1926 2.48	8 0014 0.83 0644 3.19 WE 1307 1.07 1850 2.60	23 0004 1.23 0642 2.81 TH 1304 1.28 1837 2.36	8 0121 0.82 0733 3.20 SA 1351 0.83 1953 2.84	23 0031 1.03 0649 3.03 SU 1311 0.83 1912 2.79	9 0027 0.54 0656 3.03 MO 1304 1.13 1847 2.67	24 0102 0.89 0744 2.80 TU 1351 1.37 1916 2.34	9 0144 0.40 0814 3.46 TH 1429 0.94 2013 2.76	24 0128 0.80 0803 3.07 FR 1414 1.17 1954 2.60	9 0057 0.68 0722 3.33 TH 1341 0.95 1928 2.74	24 0031 1.07 0703 2.96 FR 1321 1.15 1904 2.54	9 0155 0.84 0804 3.14 SU 1417 0.82 2025 2.88	24 0108 0.88 0721 3.13 MO 1340 0.66 1949 3.01	10 0109 0.37 0740 3.27 TU 1351 1.02 1933 2.70	25 0125 0.80 0808 2.90 WE 1415 1.33 1942 2.39	10 0222 0.36 0851 3.50 FR 1504 0.92 2052 2.78	25 0156 0.69 0828 3.17 SA 1440 1.08 2025 2.71	10 0135 0.59 0757 3.40 FR 1413 0.89 2005 2.83	25 0101 0.91 0728 3.10 SA 1343 1.01 1934 2.73	10 0226 0.91 0833 3.03 MO 1442 0.84 2056 2.87	25 0147 0.79 0757 3.17 TU 1414 0.52 2029 3.18	11 0150 0.26 0824 3.43 WE 1436 0.95 2017 2.70	26 0149 0.73 0831 2.98 TH 1440 1.29 2010 2.43	11 0259 0.41 0928 3.44 SA 1538 0.96 2129 2.72	26 0227 0.62 0857 3.24 SU 1509 1.01 2100 2.78	11 0210 0.57 0830 3.38 SA 1442 0.87 2039 2.87	26 0132 0.77 0756 3.22 SU 1410 0.87 2008 2.90	11 0256 1.04 0900 2.87 TU 1506 0.89 2126 2.81	26 0229 0.78 0834 3.13 WE 1449 0.45 2112 3.27	12 0231 0.22 0906 3.49 TH 1519 0.95 2102 2.65	27 0214 0.67 0855 3.04 FR 1505 1.26 2039 2.47	12 0334 0.56 1003 3.28 SU 1613 1.06 2206 2.60	27 0300 0.63 0928 3.24 MO 1541 0.98 2137 2.80	12 0243 0.64 0901 3.29 SU 1510 0.90 2112 2.84	27 0207 0.68 0827 3.28 MO 1441 0.75 2044 3.03	12 0325 1.19 0924 2.69 WE 1528 0.97 2154 2.72	27 0313 0.86 0914 2.98 TH 1528 0.48 2157 3.26	13 0312 0.28 0948 3.45 FR 1603 1.01 2145 2.55	28 0242 0.63 0924 3.08 SA 1535 1.24 2112 2.48	13 0409 0.78 1037 3.06 MO 1648 1.19 2244 2.44	28 0335 0.71 1002 3.16 TU 1616 1.00 2218 2.75	13 0314 0.78 0931 3.13 MO 1538 0.98 2145 2.75	28 0243 0.68 0900 3.26 TU 1514 0.70 2124 3.08	13 0353 1.37 0947 2.49 TH 1549 1.07 2223 2.61	28 0402 1.02 0957 2.75 FR 1611 0.59 2248 3.16	14 0353 0.44 1030 3.31 SA 1647 1.12 2230 2.40	29 0313 0.65 0954 3.07 SU 1608 1.24 2148 2.46	14 0444 1.07 1112 2.80 TU 1724 1.34 2323 2.25	15 0517 1.37 1145 2.52 WE 1804 1.49	14 0345 0.98 1000 2.92 TU 1606 1.09 2216 2.62	29 0322 0.77 0936 3.14 WE 1550 0.71 2206 3.05	14 0421 1.56 1006 2.29 FR 1609 1.18 2252 2.48	29 0459 1.24 1047 2.45 SA 1701 0.79 2349 2.99	15 0435 0.67 1114 3.09 SU 1734 1.26 2316 2.21	30 0347 0.73 1028 3.02 MO 1645 1.27 2229 2.39	15 0517 1.37 1145 2.52 WE 1804 1.49	31 0456 1.22 1058 2.63 FR 1716 0.97 2354 2.77	15 0414 1.22 1026 2.68 WE 1631 1.21 2247 2.47	30 0405 0.95 1015 2.93 TH 1629 0.81 2255 2.94	15 0454 1.73 1025 2.10 SA 1633 1.30 2330 2.35	30 0618 1.44 1148 2.16 SU 1803 1.02								
3 0520 1.14 1226 2.59 TU 1951 1.49	18 0135 1.88 0711 1.58 WE 1402 2.35 2204 1.42	3 0200 2.13 0735 1.60 FR 1408 2.37 2131 1.28	18 0541 2.17 1130 1.81 SA 1624 2.00 2304 1.46	3 0003 2.49 0557 1.44 FR 1211 2.47 1850 1.30	18 0007 2.15 0553 1.94 SA 0758 1.97 1757 1.61	3 0325 2.68 1039 1.50 MO 1550 2.03 2153 1.27	18 0411 2.31 1147 1.60 TU 1631 1.76 2122 1.65	4 0052 1.87 0625 1.34 WE 1336 2.50 2124 1.36	19 0447 1.97 0937 1.74 TH 1540 2.24 2303 1.31	4 0400 2.28 0955 1.66 SA 1548 2.32 2241 1.10	19 0614 2.37 1223 1.66 SU 1724 2.07 2342 1.32	4 0135 2.38 0743 1.70 SA 1336 2.21 2042 1.34	19 0430 2.17 1404 1.78 SU 1552 1.80 2147 1.67	4 0447 2.84 1141 1.28 TU 1713 2.20 2306 1.13	19 0458 2.45 1200 1.46 WE 1714 1.92 2235 1.53	5 0248 1.92 0806 1.50 TH 1458 2.47 2219 1.17	20 0556 2.18 1120 1.69 FR 1650 2.22 2340 1.19	5 0517 2.56 1126 1.52 SU 1703 2.37 2335 0.89	20 0638 2.55 1250 1.54 MO 1802 2.16	5 0346 2.48 1026 1.66 SU 1547 2.14 2220 1.22	20 0529 2.35 1221 1.64 MO 1708 1.91 2254 1.54	5 0541 3.01 1220 1.10 WE 1802 2.41	20 0530 2.59 1214 1.33 TH 1742 2.10 2318 1.37	6 0421 2.14 0954 1.51 FR 1609 2.49 2303 0.96	21 0631 2.38 1217 1.60 SA 1739 2.24	6 0610 2.86 1225 1.34 MO 1800 2.48	21 0012 1.19 0658 2.70 TU 1312 1.44 1832 2.26	6 0509 2.73 1145 1.45 MO 1711 2.26 2324 1.03	21 0558 2.51 1234 1.51 TU 1745 2.05 2334 1.39	6 0000 0.98 0623 3.14 TH 1252 0.97 1843 2.59	21 0555 2.73 1228 1.19 FR 1809 2.31 2355 1.20	7 0521 2.44 1111 1.41 SA 1707 2.55 2346 0.75	22 0010 1.08 0657 2.55 SU 1255 1.50 1816 2.27	7 0022 0.69 0654 3.12 TU 1311 1.16 1849 2.59	22 0038 1.06 0718 2.83 WE 1332 1.35 1859 2.37	7 0602 2.98 1231 1.24 TU 1806 2.42	22 0621 2.66 1249 1.39 WE 1812 2.19	7 0043 0.87 0700 3.20 FR 1323 0.88 1919 2.74	22 0620 2.88 1246 1.02 SA 1838 2.54	8 0610 2.74 1212 1.27 SU 1758 2.61	23 0036 0.98 0721 2.69 MO 1325 1.43 1847 2.31	8 0105 0.51 0735 3.33 WE 1351 1.02 1932 2.70	23 0102 0.93 0740 2.96 TH 1352 1.26 1926 2.48	8 0014 0.83 0644 3.19 WE 1307 1.07 1850 2.60	23 0004 1.23 0642 2.81 TH 1304 1.28 1837 2.36	8 0121 0.82 0733 3.20 SA 1351 0.83 1953 2.84	23 0031 1.03 0649 3.03 SU 1311 0.83 1912 2.79	9 0027 0.54 0656 3.03 MO 1304 1.13 1847 2.67	24 0102 0.89 0744 2.80 TU 1351 1.37 1916 2.34	9 0144 0.40 0814 3.46 TH 1429 0.94 2013 2.76	24 0128 0.80 0803 3.07 FR 1414 1.17 1954 2.60	9 0057 0.68 0722 3.33 TH 1341 0.95 1928 2.74	24 0031 1.07 0703 2.96 FR 1321 1.15 1904 2.54	9 0155 0.84 0804 3.14 SU 1417 0.82 2025 2.88	24 0108 0.88 0721 3.13 MO 1340 0.66 1949 3.01	10 0109 0.37 0740 3.27 TU 1351 1.02 1933 2.70	25 0125 0.80 0808 2.90 WE 1415 1.33 1942 2.39	10 0222 0.36 0851 3.50 FR 1504 0.92 2052 2.78	25 0156 0.69 0828 3.17 SA 1440 1.08 2025 2.71	10 0135 0.59 0757 3.40 FR 1413 0.89 2005 2.83	25 0101 0.91 0728 3.10 SA 1343 1.01 1934 2.73	10 0226 0.91 0833 3.03 MO 1442 0.84 2056 2.87	25 0147 0.79 0757 3.17 TU 1414 0.52 2029 3.18	11 0150 0.26 0824 3.43 WE 1436 0.95 2017 2.70	26 0149 0.73 0831 2.98 TH 1440 1.29 2010 2.43	11 0259 0.41 0928 3.44 SA 1538 0.96 2129 2.72	26 0227 0.62 0857 3.24 SU 1509 1.01 2100 2.78	11 0210 0.57 0830 3.38 SA 1442 0.87 2039 2.87	26 0132 0.77 0756 3.22 SU 1410 0.87 2008 2.90	11 0256 1.04 0900 2.87 TU 1506 0.89 2126 2.81	26 0229 0.78 0834 3.13 WE 1449 0.45 2112 3.27	12 0231 0.22 0906 3.49 TH 1519 0.95 2102 2.65	27 0214 0.67 0855 3.04 FR 1505 1.26 2039 2.47	12 0334 0.56 1003 3.28 SU 1613 1.06 2206 2.60	27 0300 0.63 0928 3.24 MO 1541 0.98 2137 2.80	12 0243 0.64 0901 3.29 SU 1510 0.90 2112 2.84	27 0207 0.68 0827 3.28 MO 1441 0.75 2044 3.03	12 0325 1.19 0924 2.69 WE 1528 0.97 2154 2.72	27 0313 0.86 0914 2.98 TH 1528 0.48 2157 3.26	13 0312 0.28 0948 3.45 FR 1603 1.01 2145 2.55	28 0242 0.63 0924 3.08 SA 1535 1.24 2112 2.48	13 0409 0.78 1037 3.06 MO 1648 1.19 2244 2.44	28 0335 0.71 1002 3.16 TU 1616 1.00 2218 2.75	13 0314 0.78 0931 3.13 MO 1538 0.98 2145 2.75	28 0243 0.68 0900 3.26 TU 1514 0.70 2124 3.08	13 0353 1.37 0947 2.49 TH 1549 1.07 2223 2.61	28 0402 1.02 0957 2.75 FR 1611 0.59 2248 3.16	14 0353 0.44 1030 3.31 SA 1647 1.12 2230 2.40	29 0313 0.65 0954 3.07 SU 1608 1.24 2148 2.46	14 0444 1.07 1112 2.80 TU 1724 1.34 2323 2.25	15 0517 1.37 1145 2.52 WE 1804 1.49	14 0345 0.98 1000 2.92 TU 1606 1.09 2216 2.62	29 0322 0.77 0936 3.14 WE 1550 0.71 2206 3.05	14 0421 1.56 1006 2.29 FR 1609 1.18 2252 2.48	29 0459 1.24 1047 2.45 SA 1701 0.79 2349 2.99	15 0435 0.67 1114 3.09 SU 1734 1.26 2316 2.21	30 0347 0.73 1028 3.02 MO 1645 1.27 2229 2.39	15 0517 1.37 1145 2.52 WE 1804 1.49	31 0456 1.22 1058 2.63 FR 1716 0.97 2354 2.77	15 0414 1.22 1026 2.68 WE 1631 1.21 2247 2.47	30 0405 0.95 1015 2.93 TH 1629 0.81 2255 2.94	15 0454 1.73 1025 2.10 SA 1633 1.30 2330 2.35	30 0618 1.44 1148 2.16 SU 1803 1.02																
4 0052 1.87 0625 1.34 WE 1336 2.50 2124 1.36	19 0447 1.97 0937 1.74 TH 1540 2.24 2303 1.31	4 0400 2.28 0955 1.66 SA 1548 2.32 2241 1.10	19 0614 2.37 1223 1.66 SU 1724 2.07 2342 1.32	4 0135 2.38 0743 1.70 SA 1336 2.21 2042 1.34	19 0430 2.17 1404 1.78 SU 1552 1.80 2147 1.67	4 0447 2.84 1141 1.28 TU 1713 2.20 2306 1.13	19 0458 2.45 1200 1.46 WE 1714 1.92 2235 1.53	5 0248 1.92 0806 1.50 TH 1458 2.47 2219 1.17	20 0556 2.18 1120 1.69 FR 1650 2.22 2340 1.19	5 0517 2.56 1126 1.52 SU 1703 2.37 2335 0.89	20 0638 2.55 1250 1.54 MO 1802 2.16	5 0346 2.48 1026 1.66 SU 1547 2.14 2220 1.22	20 0529 2.35 1221 1.64 MO 1708 1.91 2254 1.54	5 0541 3.01 1220 1.10 WE 1802 2.41	20 0530 2.59 1214 1.33 TH 1742 2.10 2318 1.37	6 0421 2.14 0954 1.51 FR 1609 2.49 2303 0.96	21 0631 2.38 1217 1.60 SA 1739 2.24	6 0610 2.86 1225 1.34 MO 1800 2.48	21 0012 1.19 0658 2.70 TU 1312 1.44 1832 2.26	6 0509 2.73 1145 1.45 MO 1711 2.26 2324 1.03	21 0558 2.51 1234 1.51 TU 1745 2.05 2334 1.39	6 0000 0.98 0623 3.14 TH 1252 0.97 1843 2.59	21 0555 2.73 1228 1.19 FR 1809 2.31 2355 1.20	7 0521 2.44 1111 1.41 SA 1707 2.55 2346 0.75	22 0010 1.08 0657 2.55 SU 1255 1.50 1816 2.27	7 0022 0.69 0654 3.12 TU 1311 1.16 1849 2.59	22 0038 1.06 0718 2.83 WE 1332 1.35 1859 2.37	7 0602 2.98 1231 1.24 TU 1806 2.42	22 0621 2.66 1249 1.39 WE 1812 2.19	7 0043 0.87 0700 3.20 FR 1323 0.88 1919 2.74	22 0620 2.88 1246 1.02 SA 1838 2.54	8 0610 2.74 1212 1.27 SU 1758 2.61	23 0036 0.98 0721 2.69 MO 1325 1.43 1847 2.31	8 0105 0.51 0735 3.33 WE 1351 1.02 1932 2.70	23 0102 0.93 0740 2.96 TH 1352 1.26 1926 2.48	8 0014 0.83 0644 3.19 WE 1307 1.07 1850 2.60	23 0004 1.23 0642 2.81 TH 1304 1.28 1837 2.36	8 0121 0.82 0733 3.20 SA 1351 0.83 1953 2.84	23 0031 1.03 0649 3.03 SU 1311 0.83 1912 2.79	9 0027 0.54 0656 3.03 MO 1304 1.13 1847 2.67	24 0102 0.89 0744 2.80 TU 1351 1.37 1916 2.34	9 0144 0.40 0814 3.46 TH 1429 0.94 2013 2.76	24 0128 0.80 0803 3.07 FR 1414 1.17 1954 2.60	9 0057 0.68 0722 3.33 TH 1341 0.95 1928 2.74	24 0031 1.07 0703 2.96 FR 1321 1.15 1904 2.54	9 0155 0.84 0804 3.14 SU 1417 0.82 2025 2.88	24 0108 0.88 0721 3.13 MO 1340 0.66 1949 3.01	10 0109 0.37 0740 3.27 TU 1351 1.02 1933 2.70	25 0125 0.80 0808 2.90 WE 1415 1.33 1942 2.39	10 0222 0.36 0851 3.50 FR 1504 0.92 2052 2.78	25 0156 0.69 0828 3.17 SA 1440 1.08 2025 2.71	10 0135 0.59 0757 3.40 FR 1413 0.89 2005 2.83	25 0101 0.91 0728 3.10 SA 1343 1.01 1934 2.73	10 0226 0.91 0833 3.03 MO 1442 0.84 2056 2.87	25 0147 0.79 0757 3.17 TU 1414 0.52 2029 3.18	11 0150 0.26 0824 3.43 WE 1436 0.95 2017 2.70	26 0149 0.73 0831 2.98 TH 1440 1.29 2010 2.43	11 0259 0.41 0928 3.44 SA 1538 0.96 2129 2.72	26 0227 0.62 0857 3.24 SU 1509 1.01 2100 2.78	11 0210 0.57 0830 3.38 SA 1442 0.87 2039 2.87	26 0132 0.77 0756 3.22 SU 1410 0.87 2008 2.90	11 0256 1.04 0900 2.87 TU 1506 0.89 2126 2.81	26 0229 0.78 0834 3.13 WE 1449 0.45 2112 3.27	12 0231 0.22 0906 3.49 TH 1519 0.95 2102 2.65	27 0214 0.67 0855 3.04 FR 1505 1.26 2039 2.47	12 0334 0.56 1003 3.28 SU 1613 1.06 2206 2.60	27 0300 0.63 0928 3.24 MO 1541 0.98 2137 2.80	12 0243 0.64 0901 3.29 SU 1510 0.90 2112 2.84	27 0207 0.68 0827 3.28 MO 1441 0.75 2044 3.03	12 0325 1.19 0924 2.69 WE 1528 0.97 2154 2.72	27 0313 0.86 0914 2.98 TH 1528 0.48 2157 3.26	13 0312 0.28 0948 3.45 FR 1603 1.01 2145 2.55	28 0242 0.63 0924 3.08 SA 1535 1.24 2112 2.48	13 0409 0.78 1037 3.06 MO 1648 1.19 2244 2.44	28 0335 0.71 1002 3.16 TU 1616 1.00 2218 2.75	13 0314 0.78 0931 3.13 MO 1538 0.98 2145 2.75	28 0243 0.68 0900 3.26 TU 1514 0.70 2124 3.08	13 0353 1.37 0947 2.49 TH 1549 1.07 2223 2.61	28 0402 1.02 0957 2.75 FR 1611 0.59 2248 3.16	14 0353 0.44 1030 3.31 SA 1647 1.12 2230 2.40	29 0313 0.65 0954 3.07 SU 1608 1.24 2148 2.46	14 0444 1.07 1112 2.80 TU 1724 1.34 2323 2.25	15 0517 1.37 1145 2.52 WE 1804 1.49	14 0345 0.98 1000 2.92 TU 1606 1.09 2216 2.62	29 0322 0.77 0936 3.14 WE 1550 0.71 2206 3.05	14 0421 1.56 1006 2.29 FR 1609 1.18 2252 2.48	29 0459 1.24 1047 2.45 SA 1701 0.79 2349 2.99	15 0435 0.67 1114 3.09 SU 1734 1.26 2316 2.21	30 0347 0.73 1028 3.02 MO 1645 1.27 2229 2.39	15 0517 1.37 1145 2.52 WE 1804 1.49	31 0456 1.22 1058 2.63 FR 1716 0.97 2354 2.77	15 0414 1.22 1026 2.68 WE 1631 1.21 2247 2.47	30 0405 0.95 1015 2.93 TH 1629 0.81 2255 2.94	15 0454 1.73 1025 2.10 SA 1633 1.30 2330 2.35	30 0618 1.44 1148 2.16 SU 1803 1.02																								
5 0248 1.92 0806 1.50 TH 1458 2.47 2219 1.17	20 0556 2.18 1120 1.69 FR 1650 2.22 2340 1.19	5 0517 2.56 1126 1.52 SU 1703 2.37 2335 0.89	20 0638 2.55 1250 1.54 MO 1802 2.16	5 0346 2.48 1026 1.66 SU 1547 2.14 2220 1.22	20 0529 2.35 1221 1.64 MO 1708 1.91 2254 1.54	5 0541 3.01 1220 1.10 WE 1802 2.41	20 0530 2.59 1214 1.33 TH 1742 2.10 2318 1.37	6 0421 2.14 0954 1.51 FR 1609 2.49 2303 0.96	21 0631 2.38 1217 1.60 SA 1739 2.24	6 0610 2.86 1225 1.34 MO 1800 2.48	21 0012 1.19 0658 2.70 TU 1312 1.44 1832 2.26	6 0509 2.73 1145 1.45 MO 1711 2.26 2324 1.03	21 0558 2.51 1234 1.51 TU 1745 2.05 2334 1.39	6 0000 0.98 0623 3.14 TH 1252 0.97 1843 2.59	21 0555 2.73 1228 1.19 FR 1809 2.31 2355 1.20	7 0521 2.44 1111 1.41 SA 1707 2.55 2346 0.75	22 0010 1.08 0657 2.55 SU 1255 1.50 1816 2.27	7 0022 0.69 0654 3.12 TU 1311 1.16 1849 2.59	22 0038 1.06 0718 2.83 WE 1332 1.35 1859 2.37	7 0602 2.98 1231 1.24 TU 1806 2.42	22 0621 2.66 1249 1.39 WE 1812 2.19	7 0043 0.87 0700 3.20 FR 1323 0.88 1919 2.74	22 0620 2.88 1246 1.02 SA 1838 2.54	8 0610 2.74 1212 1.27 SU 1758 2.61	23 0036 0.98 0721 2.69 MO 1325 1.43 1847 2.31	8 0105 0.51 0735 3.33 WE 1351 1.02 1932 2.70	23 0102 0.93 0740 2.96 TH 1352 1.26 1926 2.48	8 0014 0.83 0644 3.19 WE 1307 1.07 1850 2.60	23 0004 1.23 0642 2.81 TH 1304 1.28 1837 2.36	8 0121 0.82 0733 3.20 SA 1351 0.83 1953 2.84	23 0031 1.03 0649 3.03 SU 1311 0.83 1912 2.79	9 0027 0.54 0656 3.03 MO 1304 1.13 1847 2.67	24 0102 0.89 0744 2.80 TU 1351 1.37 1916 2.34	9 0144 0.40 0814 3.46 TH 1429 0.94 2013 2.76	24 0128 0.80 0803 3.07 FR 1414 1.17 1954 2.60	9 0057 0.68 0722 3.33 TH 1341 0.95 1928 2.74	24 0031 1.07 0703 2.96 FR 1321 1.15 1904 2.54	9 0155 0.84 0804 3.14 SU 1417 0.82 2025 2.88	24 0108 0.88 0721 3.13 MO 1340 0.66 1949 3.01	10 0109 0.37 0740 3.27 TU 1351 1.02 1933 2.70	25 0125 0.80 0808 2.90 WE 1415 1.33 1942 2.39	10 0222 0.36 0851 3.50 FR 1504 0.92 2052 2.78	25 0156 0.69 0828 3.17 SA 1440 1.08 2025 2.71	10 0135 0.59 0757 3.40 FR 1413 0.89 2005 2.83	25 0101 0.91 0728 3.10 SA 1343 1.01 1934 2.73	10 0226 0.91 0833 3.03 MO 1442 0.84 2056 2.87	25 0147 0.79 0757 3.17 TU 1414 0.52 2029 3.18	11 0150 0.26 0824 3.43 WE 1436 0.95 2017 2.70	26 0149 0.73 0831 2.98 TH 1440 1.29 2010 2.43	11 0259 0.41 0928 3.44 SA 1538 0.96 2129 2.72	26 0227 0.62 0857 3.24 SU 1509 1.01 2100 2.78	11 0210 0.57 0830 3.38 SA 1442 0.87 2039 2.87	26 0132 0.77 0756 3.22 SU 1410 0.87 2008 2.90	11 0256 1.04 0900 2.87 TU 1506 0.89 2126 2.81	26 0229 0.78 0834 3.13 WE 1449 0.45 2112 3.27	12 0231 0.22 0906 3.49 TH 1519 0.95 2102 2.65	27 0214 0.67 0855 3.04 FR 1505 1.26 2039 2.47	12 0334 0.56 1003 3.28 SU 1613 1.06 2206 2.60	27 0300 0.63 0928 3.24 MO 1541 0.98 2137 2.80	12 0243 0.64 0901 3.29 SU 1510 0.90 2112 2.84	27 0207 0.68 0827 3.28 MO 1441 0.75 2044 3.03	12 0325 1.19 0924 2.69 WE 1528 0.97 2154 2.72	27 0313 0.86 0914 2.98 TH 1528 0.48 2157 3.26	13 0312 0.28 0948 3.45 FR 1603 1.01 2145 2.55	28 0242 0.63 0924 3.08 SA 1535 1.24 2112 2.48	13 0409 0.78 1037 3.06 MO 1648 1.19 2244 2.44	28 0335 0.71 1002 3.16 TU 1616 1.00 2218 2.75	13 0314 0.78 0931 3.13 MO 1538 0.98 2145 2.75	28 0243 0.68 0900 3.26 TU 1514 0.70 2124 3.08	13 0353 1.37 0947 2.49 TH 1549 1.07 2223 2.61	28 0402 1.02 0957 2.75 FR 1611 0.59 2248 3.16	14 0353 0.44 1030 3.31 SA 1647 1.12 2230 2.40	29 0313 0.65 0954 3.07 SU 1608 1.24 2148 2.46	14 0444 1.07 1112 2.80 TU 1724 1.34 2323 2.25	15 0517 1.37 1145 2.52 WE 1804 1.49	14 0345 0.98 1000 2.92 TU 1606 1.09 2216 2.62	29 0322 0.77 0936 3.14 WE 1550 0.71 2206 3.05	14 0421 1.56 1006 2.29 FR 1609 1.18 2252 2.48	29 0459 1.24 1047 2.45 SA 1701 0.79 2349 2.99	15 0435 0.67 1114 3.09 SU 1734 1.26 2316 2.21	30 0347 0.73 1028 3.02 MO 1645 1.27 2229 2.39	15 0517 1.37 1145 2.52 WE 1804 1.49	31 0456 1.22 1058 2.63 FR 1716 0.97 2354 2.77	15 0414 1.22 1026 2.68 WE 1631 1.21 2247 2.47	30 0405 0.95 1015 2.93 TH 1629 0.81 2255 2.94	15 0454 1.73 1025 2.10 SA 1633 1.30 2330 2.35	30 0618 1.44 1148 2.16 SU 1803 1.02																																
6 0421 2.14 0954 1.51 FR 1609 2.49 2303 0.96	21 0631 2.38 1217 1.60 SA 1739 2.24	6 0610 2.86 1225 1.34 MO 1800 2.48	21 0012 1.19 0658 2.70 TU 1312 1.44 1832 2.26	6 0509 2.73 1145 1.45 MO 1711 2.26 2324 1.03	21 0558 2.51 1234 1.51 TU 1745 2.05 2334 1.39	6 0000 0.98 0623 3.14 TH 1252 0.97 1843 2.59	21 0555 2.73 1228 1.19 FR 1809 2.31 2355 1.20	7 0521 2.44 1111 1.41 SA 1707 2.55 2346 0.75	22 0010 1.08 0657 2.55 SU 1255 1.50 1816 2.27	7 0022 0.69 0654 3.12 TU 1311 1.16 1849 2.59	22 0038 1.06 0718 2.83 WE 1332 1.35 1859 2.37	7 0602 2.98 1231 1.24 TU 1806 2.42	22 0621 2.66 1249 1.39 WE 1812 2.19	7 0043 0.87 0700 3.20 FR 1323 0.88 1919 2.74	22 0620 2.88 1246 1.02 SA 1838 2.54	8 0610 2.74 1212 1.27 SU 1758 2.61	23 0036 0.98 0721 2.69 MO 1325 1.43 1847 2.31	8 0105 0.51 0735 3.33 WE 1351 1.02 1932 2.70	23 0102 0.93 0740 2.96 TH 1352 1.26 1926 2.48	8 0014 0.83 0644 3.19 WE 1307 1.07 1850 2.60	23 0004 1.23 0642 2.81 TH 1304 1.28 1837 2.36	8 0121 0.82 0733 3.20 SA 1351 0.83 1953 2.84	23 0031 1.03 0649 3.03 SU 1311 0.83 1912 2.79	9 0027 0.54 0656 3.03 MO 1304 1.13 1847 2.67	24 0102 0.89 0744 2.80 TU 1351 1.37 1916 2.34	9 0144 0.40 0814 3.46 TH 1429 0.94 2013 2.76	24 0128 0.80 0803 3.07 FR 1414 1.17 1954 2.60	9 0057 0.68 0722 3.33 TH 1341 0.95 1928 2.74	24 0031 1.07 0703 2.96 FR 1321 1.15 1904 2.54	9 0155 0.84 0804 3.14 SU 1417 0.82 2025 2.88	24 0108 0.88 0721 3.13 MO 1340 0.66 1949 3.01	10 0109 0.37 0740 3.27 TU 1351 1.02 1933 2.70	25 0125 0.80 0808 2.90 WE 1415 1.33 1942 2.39	10 0222 0.36 0851 3.50 FR 1504 0.92 2052 2.78	25 0156 0.69 0828 3.17 SA 1440 1.08 2025 2.71	10 0135 0.59 0757 3.40 FR 1413 0.89 2005 2.83	25 0101 0.91 0728 3.10 SA 1343 1.01 1934 2.73	10 0226 0.91 0833 3.03 MO 1442 0.84 2056 2.87	25 0147 0.79 0757 3.17 TU 1414 0.52 2029 3.18	11 0150 0.26 0824 3.43 WE 1436 0.95 2017 2.70	26 0149 0.73 0831 2.98 TH 1440 1.29 2010 2.43	11 0259 0.41 0928 3.44 SA 1538 0.96 2129 2.72	26 0227 0.62 0857 3.24 SU 1509 1.01 2100 2.78	11 0210 0.57 0830 3.38 SA 1442 0.87 2039 2.87	26 0132 0.77 0756 3.22 SU 1410 0.87 2008 2.90	11 0256 1.04 0900 2.87 TU 1506 0.89 2126 2.81	26 0229 0.78 0834 3.13 WE 1449 0.45 2112 3.27	12 0231 0.22 0906 3.49 TH 1519 0.95 2102 2.65	27 0214 0.67 0855 3.04 FR 1505 1.26 2039 2.47	12 0334 0.56 1003 3.28 SU 1613 1.06 2206 2.60	27 0300 0.63 0928 3.24 MO 1541 0.98 2137 2.80	12 0243 0.64 0901 3.29 SU 1510 0.90 2112 2.84	27 0207 0.68 0827 3.28 MO 1441 0.75 2044 3.03	12 0325 1.19 0924 2.69 WE 1528 0.97 2154 2.72	27 0313 0.86 0914 2.98 TH 1528 0.48 2157 3.26	13 0312 0.28 0948 3.45 FR 1603 1.01 2145 2.55	28 0242 0.63 0924 3.08 SA 1535 1.24 2112 2.48	13 0409 0.78 1037 3.06 MO 1648 1.19 2244 2.44	28 0335 0.71 1002 3.16 TU 1616 1.00 2218 2.75	13 0314 0.78 0931 3.13 MO 1538 0.98 2145 2.75	28 0243 0.68 0900 3.26 TU 1514 0.70 2124 3.08	13 0353 1.37 0947 2.49 TH 1549 1.07 2223 2.61	28 0402 1.02 0957 2.75 FR 1611 0.59 2248 3.16	14 0353 0.44 1030 3.31 SA 1647 1.12 2230 2.40	29 0313 0.65 0954 3.07 SU 1608 1.24 2148 2.46	14 0444 1.07 1112 2.80 TU 1724 1.34 2323 2.25	15 0517 1.37 1145 2.52 WE 1804 1.49	14 0345 0.98 1000 2.92 TU 1606 1.09 2216 2.62	29 0322 0.77 0936 3.14 WE 1550 0.71 2206 3.05	14 0421 1.56 1006 2.29 FR 1609 1.18 2252 2.48	29 0459 1.24 1047 2.45 SA 1701 0.79 2349 2.99	15 0435 0.67 1114 3.09 SU 1734 1.26 2316 2.21	30 0347 0.73 1028 3.02 MO 1645 1.27 2229 2.39	15 0517 1.37 1145 2.52 WE 1804 1.49	31 0456 1.22 1058 2.63 FR 1716 0.97 2354 2.77	15 0414 1.22 1026 2.68 WE 1631 1.21 2247 2.47	30 0405 0.95 1015 2.93 TH 1629 0.81 2255 2.94	15 0454 1.73 1025 2.10 SA 1633 1.30 2330 2.35	30 0618 1.44 1148 2.16 SU 1803 1.02																																								
7 0521 2.44 1111 1.41 SA 1707 2.55 2346 0.75	22 0010 1.08 0657 2.55 SU 1255 1.50 1816 2.27	7 0022 0.69 0654 3.12 TU 1311 1.16 1849 2.59	22 0038 1.06 0718 2.83 WE 1332 1.35 1859 2.37	7 0602 2.98 1231 1.24 TU 1806 2.42	22 0621 2.66 1249 1.39 WE 1812 2.19	7 0043 0.87 0700 3.20 FR 1323 0.88 1919 2.74	22 0620 2.88 1246 1.02 SA 1838 2.54	8 0610 2.74 1212 1.27 SU 1758 2.61	23 0036 0.98 0721 2.69 MO 1325 1.43 1847 2.31	8 0105 0.51 0735 3.33 WE 1351 1.02 1932 2.70	23 0102 0.93 0740 2.96 TH 1352 1.26 1926 2.48	8 0014 0.83 0644 3.19 WE 1307 1.07 1850 2.60	23 0004 1.23 0642 2.81 TH 1304 1.28 1837 2.36	8 0121 0.82 0733 3.20 SA 1351 0.83 1953 2.84	23 0031 1.03 0649 3.03 SU 1311 0.83 1912 2.79	9 0027 0.54 0656 3.03 MO 1304 1.13 1847 2.67	24 0102 0.89 0744 2.80 TU 1351 1.37 1916 2.34	9 0144 0.40 0814 3.46 TH 1429 0.94 2013 2.76	24 0128 0.80 0803 3.07 FR 1414 1.17 1954 2.60	9 0057 0.68 0722 3.33 TH 1341 0.95 1928 2.74	24 0031 1.07 0703 2.96 FR 1321 1.15 1904 2.54	9 0155 0.84 0804 3.14 SU 1417 0.82 2025 2.88	24 0108 0.88 0721 3.13 MO 1340 0.66 1949 3.01	10 0109 0.37 0740 3.27 TU 1351 1.02 1933 2.70	25 0125 0.80 0808 2.90 WE 1415 1.33 1942 2.39	10 0222 0.36 0851 3.50 FR 1504 0.92 2052 2.78	25 0156 0.69 0828 3.17 SA 1440 1.08 2025 2.71	10 0135 0.59 0757 3.40 FR 1413 0.89 2005 2.83	25 0101 0.91 0728 3.10 SA 1343 1.01 1934 2.73	10 0226 0.91 0833 3.03 MO 1442 0.84 2056 2.87	25 0147 0.79 0757 3.17 TU 1414 0.52 2029 3.18	11 0150 0.26 0824 3.43 WE 1436 0.95 2017 2.70	26 0149 0.73 0831 2.98 TH 1440 1.29 2010 2.43	11 0259 0.41 0928 3.44 SA 1538 0.96 2129 2.72	26 0227 0.62 0857 3.24 SU 1509 1.01 2100 2.78	11 0210 0.57 0830 3.38 SA 1442 0.87 2039 2.87	26 0132 0.77 0756 3.22 SU 1410 0.87 2008 2.90	11 0256 1.04 0900 2.87 TU 1506 0.89 2126 2.81	26 0229 0.78 0834 3.13 WE 1449 0.45 2112 3.27	12 0231 0.22 0906 3.49 TH 1519 0.95 2102 2.65	27 0214 0.67 0855 3.04 FR 1505 1.26 2039 2.47	12 0334 0.56 1003 3.28 SU 1613 1.06 2206 2.60	27 0300 0.63 0928 3.24 MO 1541 0.98 2137 2.80	12 0243 0.64 0901 3.29 SU 1510 0.90 2112 2.84	27 0207 0.68 0827 3.28 MO 1441 0.75 2044 3.03	12 0325 1.19 0924 2.69 WE 1528 0.97 2154 2.72	27 0313 0.86 0914 2.98 TH 1528 0.48 2157 3.26	13 0312 0.28 0948 3.45 FR 1603 1.01 2145 2.55	28 0242 0.63 0924 3.08 SA 1535 1.24 2112 2.48	13 0409 0.78 1037 3.06 MO 1648 1.19 2244 2.44	28 0335 0.71 1002 3.16 TU 1616 1.00 2218 2.75	13 0314 0.78 0931 3.13 MO 1538 0.98 2145 2.75	28 0243 0.68 0900 3.26 TU 1514 0.70 2124 3.08	13 0353 1.37 0947 2.49 TH 1549 1.07 2223 2.61	28 0402 1.02 0957 2.75 FR 1611 0.59 2248 3.16	14 0353 0.44 1030 3.31 SA 1647 1.12 2230 2.40	29 0313 0.65 0954 3.07 SU 1608 1.24 2148 2.46	14 0444 1.07 1112 2.80 TU 1724 1.34 2323 2.25	15 0517 1.37 1145 2.52 WE 1804 1.49	14 0345 0.98 1000 2.92 TU 1606 1.09 2216 2.62	29 0322 0.77 0936 3.14 WE 1550 0.71 2206 3.05	14 0421 1.56 1006 2.29 FR 1609 1.18 2252 2.48	29 0459 1.24 1047 2.45 SA 1701 0.79 2349 2.99	15 0435 0.67 1114 3.09 SU 1734 1.26 2316 2.21	30 0347 0.73 1028 3.02 MO 1645 1.27 2229 2.39	15 0517 1.37 1145 2.52 WE 1804 1.49	31 0456 1.22 1058 2.63 FR 1716 0.97 2354 2.77	15 0414 1.22 1026 2.68 WE 1631 1.21 2247 2.47	30 0405 0.95 1015 2.93 TH 1629 0.81 2255 2.94	15 0454 1.73 1025 2.10 SA 1633 1.30 2330 2.35	30 0618 1.44 1148 2.16 SU 1803 1.02																																																
8 0610 2.74 1212 1.27 SU 1758 2.61	23 0036 0.98 0721 2.69 MO 1325 1.43 1847 2.31	8 0105 0.51 0735 3.33 WE 1351 1.02 1932 2.70	23 0102 0.93 0740 2.96 TH 1352 1.26 1926 2.48	8 0014 0.83 0644 3.19 WE 1307 1.07 1850 2.60	23 0004 1.23 0642 2.81 TH 1304 1.28 1837 2.36	8 0121 0.82 0733 3.20 SA 1351 0.83 1953 2.84	23 0031 1.03 0649 3.03 SU 1311 0.83 1912 2.79	9 0027 0.54 0656 3.03 MO 1304 1.13 1847 2.67	24 0102 0.89 0744 2.80 TU 1351 1.37 1916 2.34	9 0144 0.40 0814 3.46 TH 1429 0.94 2013 2.76	24 0128 0.80 0803 3.07 FR 1414 1.17 1954 2.60	9 0057 0.68 0722 3.33 TH 1341 0.95 1928 2.74	24 0031 1.07 0703 2.96 FR 1321 1.15 1904 2.54	9 0155 0.84 0804 3.14 SU 1417 0.82 2025 2.88	24 0108 0.88 0721 3.13 MO 1340 0.66 1949 3.01	10 0109 0.37 0740 3.27 TU 1351 1.02 1933 2.70	25 0125 0.80 0808 2.90 WE 1415 1.33 1942 2.39	10 0222 0.36 0851 3.50 FR 1504 0.92 2052 2.78	25 0156 0.69 0828 3.17 SA 1440 1.08 2025 2.71	10 0135 0.59 0757 3.40 FR 1413 0.89 2005 2.83	25 0101 0.91 0728 3.10 SA 1343 1.01 1934 2.73	10 0226 0.91 0833 3.03 MO 1442 0.84 2056 2.87	25 0147 0.79 0757 3.17 TU 1414 0.52 2029 3.18	11 0150 0.26 0824 3.43 WE 1436 0.95 2017 2.70	26 0149 0.73 0831 2.98 TH 1440 1.29 2010 2.43	11 0259 0.41 0928 3.44 SA 1538 0.96 2129 2.72	26 0227 0.62 0857 3.24 SU 1509 1.01 2100 2.78	11 0210 0.57 0830 3.38 SA 1442 0.87 2039 2.87	26 0132 0.77 0756 3.22 SU 1410 0.87 2008 2.90	11 0256 1.04 0900 2.87 TU 1506 0.89 2126 2.81	26 0229 0.78 0834 3.13 WE 1449 0.45 2112 3.27	12 0231 0.22 0906 3.49 TH 1519 0.95 2102 2.65	27 0214 0.67 0855 3.04 FR 1505 1.26 2039 2.47	12 0334 0.56 1003 3.28 SU 1613 1.06 2206 2.60	27 0300 0.63 0928 3.24 MO 1541 0.98 2137 2.80	12 0243 0.64 0901 3.29 SU 1510 0.90 2112 2.84	27 0207 0.68 0827 3.28 MO 1441 0.75 2044 3.03	12 0325 1.19 0924 2.69 WE 1528 0.97 2154 2.72	27 0313 0.86 0914 2.98 TH 1528 0.48 2157 3.26	13 0312 0.28 0948 3.45 FR 1603 1.01 2145 2.55	28 0242 0.63 0924 3.08 SA 1535 1.24 2112 2.48	13 0409 0.78 1037 3.06 MO 1648 1.19 2244 2.44	28 0335 0.71 1002 3.16 TU 1616 1.00 2218 2.75	13 0314 0.78 0931 3.13 MO 1538 0.98 2145 2.75	28 0243 0.68 0900 3.26 TU 1514 0.70 2124 3.08	13 0353 1.37 0947 2.49 TH 1549 1.07 2223 2.61	28 0402 1.02 0957 2.75 FR 1611 0.59 2248 3.16	14 0353 0.44 1030 3.31 SA 1647 1.12 2230 2.40	29 0313 0.65 0954 3.07 SU 1608 1.24 2148 2.46	14 0444 1.07 1112 2.80 TU 1724 1.34 2323 2.25	15 0517 1.37 1145 2.52 WE 1804 1.49	14 0345 0.98 1000 2.92 TU 1606 1.09 2216 2.62	29 0322 0.77 0936 3.14 WE 1550 0.71 2206 3.05	14 0421 1.56 1006 2.29 FR 1609 1.18 2252 2.48	29 0459 1.24 1047 2.45 SA 1701 0.79 2349 2.99	15 0435 0.67 1114 3.09 SU 1734 1.26 2316 2.21	30 0347 0.73 1028 3.02 MO 1645 1.27 2229 2.39	15 0517 1.37 1145 2.52 WE 1804 1.49	31 0456 1.22 1058 2.63 FR 1716 0.97 2354 2.77	15 0414 1.22 1026 2.68 WE 1631 1.21 2247 2.47	30 0405 0.95 1015 2.93 TH 1629 0.81 2255 2.94	15 0454 1.73 1025 2.10 SA 1633 1.30 2330 2.35	30 0618 1.44 1148 2.16 SU 1803 1.02																																																								
9 0027 0.54 0656 3.03 MO 1304 1.13 1847 2.67	24 0102 0.89 0744 2.80 TU 1351 1.37 1916 2.34	9 0144 0.40 0814 3.46 TH 1429 0.94 2013 2.76	24 0128 0.80 0803 3.07 FR 1414 1.17 1954 2.60	9 0057 0.68 0722 3.33 TH 1341 0.95 1928 2.74	24 0031 1.07 0703 2.96 FR 1321 1.15 1904 2.54	9 0155 0.84 0804 3.14 SU 1417 0.82 2025 2.88	24 0108 0.88 0721 3.13 MO 1340 0.66 1949 3.01	10 0109 0.37 0740 3.27 TU 1351 1.02 1933 2.70	25 0125 0.80 0808 2.90 WE 1415 1.33 1942 2.39	10 0222 0.36 0851 3.50 FR 1504 0.92 2052 2.78	25 0156 0.69 0828 3.17 SA 1440 1.08 2025 2.71	10 0135 0.59 0757 3.40 FR 1413 0.89 2005 2.83	25 0101 0.91 0728 3.10 SA 1343 1.01 1934 2.73	10 0226 0.91 0833 3.03 MO 1442 0.84 2056 2.87	25 0147 0.79 0757 3.17 TU 1414 0.52 2029 3.18	11 0150 0.26 0824 3.43 WE 1436 0.95 2017 2.70	26 0149 0.73 0831 2.98 TH 1440 1.29 2010 2.43	11 0259 0.41 0928 3.44 SA 1538 0.96 2129 2.72	26 0227 0.62 0857 3.24 SU 1509 1.01 2100 2.78	11 0210 0.57 0830 3.38 SA 1442 0.87 2039 2.87	26 0132 0.77 0756 3.22 SU 1410 0.87 2008 2.90	11 0256 1.04 0900 2.87 TU 1506 0.89 2126 2.81	26 0229 0.78 0834 3.13 WE 1449 0.45 2112 3.27	12 0231 0.22 0906 3.49 TH 1519 0.95 2102 2.65	27 0214 0.67 0855 3.04 FR 1505 1.26 2039 2.47	12 0334 0.56 1003 3.28 SU 1613 1.06 2206 2.60	27 0300 0.63 0928 3.24 MO 1541 0.98 2137 2.80	12 0243 0.64 0901 3.29 SU 1510 0.90 2112 2.84	27 0207 0.68 0827 3.28 MO 1441 0.75 2044 3.03	12 0325 1.19 0924 2.69 WE 1528 0.97 2154 2.72	27 0313 0.86 0914 2.98 TH 1528 0.48 2157 3.26	13 0312 0.28 0948 3.45 FR 1603 1.01 2145 2.55	28 0242 0.63 0924 3.08 SA 1535 1.24 2112 2.48	13 0409 0.78 1037 3.06 MO 1648 1.19 2244 2.44	28 0335 0.71 1002 3.16 TU 1616 1.00 2218 2.75	13 0314 0.78 0931 3.13 MO 1538 0.98 2145 2.75	28 0243 0.68 0900 3.26 TU 1514 0.70 2124 3.08	13 0353 1.37 0947 2.49 TH 1549 1.07 2223 2.61	28 0402 1.02 0957 2.75 FR 1611 0.59 2248 3.16	14 0353 0.44 1030 3.31 SA 1647 1.12 2230 2.40	29 0313 0.65 0954 3.07 SU 1608 1.24 2148 2.46	14 0444 1.07 1112 2.80 TU 1724 1.34 2323 2.25	15 0517 1.37 1145 2.52 WE 1804 1.49	14 0345 0.98 1000 2.92 TU 1606 1.09 2216 2.62	29 0322 0.77 0936 3.14 WE 1550 0.71 2206 3.05	14 0421 1.56 1006 2.29 FR 1609 1.18 2252 2.48	29 0459 1.24 1047 2.45 SA 1701 0.79 2349 2.99	15 0435 0.67 1114 3.09 SU 1734 1.26 2316 2.21	30 0347 0.73 1028 3.02 MO 1645 1.27 2229 2.39	15 0517 1.37 1145 2.52 WE 1804 1.49	31 0456 1.22 1058 2.63 FR 1716 0.97 2354 2.77	15 0414 1.22 1026 2.68 WE 1631 1.21 2247 2.47	30 0405 0.95 1015 2.93 TH 1629 0.81 2255 2.94	15 0454 1.73 1025 2.10 SA 1633 1.30 2330 2.35	30 0618 1.44 1148 2.16 SU 1803 1.02																																																																
10 0109 0.37 0740 3.27 TU 1351 1.02 1933 2.70	25 0125 0.80 0808 2.90 WE 1415 1.33 1942 2.39	10 0222 0.36 0851 3.50 FR 1504 0.92 2052 2.78	25 0156 0.69 0828 3.17 SA 1440 1.08 2025 2.71	10 0135 0.59 0757 3.40 FR 1413 0.89 2005 2.83	25 0101 0.91 0728 3.10 SA 1343 1.01 1934 2.73	10 0226 0.91 0833 3.03 MO 1442 0.84 2056 2.87	25 0147 0.79 0757 3.17 TU 1414 0.52 2029 3.18	11 0150 0.26 0824 3.43 WE 1436 0.95 2017 2.70	26 0149 0.73 0831 2.98 TH 1440 1.29 2010 2.43	11 0259 0.41 0928 3.44 SA 1538 0.96 2129 2.72	26 0227 0.62 0857 3.24 SU 1509 1.01 2100 2.78	11 0210 0.57 0830 3.38 SA 1442 0.87 2039 2.87	26 0132 0.77 0756 3.22 SU 1410 0.87 2008 2.90	11 0256 1.04 0900 2.87 TU 1506 0.89 2126 2.81	26 0229 0.78 0834 3.13 WE 1449 0.45 2112 3.27	12 0231 0.22 0906 3.49 TH 1519 0.95 2102 2.65	27 0214 0.67 0855 3.04 FR 1505 1.26 2039 2.47	12 0334 0.56 1003 3.28 SU 1613 1.06 2206 2.60	27 0300 0.63 0928 3.24 MO 1541 0.98 2137 2.80	12 0243 0.64 0901 3.29 SU 1510 0.90 2112 2.84	27 0207 0.68 0827 3.28 MO 1441 0.75 2044 3.03	12 0325 1.19 0924 2.69 WE 1528 0.97 2154 2.72	27 0313 0.86 0914 2.98 TH 1528 0.48 2157 3.26	13 0312 0.28 0948 3.45 FR 1603 1.01 2145 2.55	28 0242 0.63 0924 3.08 SA 1535 1.24 2112 2.48	13 0409 0.78 1037 3.06 MO 1648 1.19 2244 2.44	28 0335 0.71 1002 3.16 TU 1616 1.00 2218 2.75	13 0314 0.78 0931 3.13 MO 1538 0.98 2145 2.75	28 0243 0.68 0900 3.26 TU 1514 0.70 2124 3.08	13 0353 1.37 0947 2.49 TH 1549 1.07 2223 2.61	28 0402 1.02 0957 2.75 FR 1611 0.59 2248 3.16	14 0353 0.44 1030 3.31 SA 1647 1.12 2230 2.40	29 0313 0.65 0954 3.07 SU 1608 1.24 2148 2.46	14 0444 1.07 1112 2.80 TU 1724 1.34 2323 2.25	15 0517 1.37 1145 2.52 WE 1804 1.49	14 0345 0.98 1000 2.92 TU 1606 1.09 2216 2.62	29 0322 0.77 0936 3.14 WE 1550 0.71 2206 3.05	14 0421 1.56 1006 2.29 FR 1609 1.18 2252 2.48	29 0459 1.24 1047 2.45 SA 1701 0.79 2349 2.99	15 0435 0.67 1114 3.09 SU 1734 1.26 2316 2.21	30 0347 0.73 1028 3.02 MO 1645 1.27 2229 2.39	15 0517 1.37 1145 2.52 WE 1804 1.49	31 0456 1.22 1058 2.63 FR 1716 0.97 2354 2.77	15 0414 1.22 1026 2.68 WE 1631 1.21 2247 2.47	30 0405 0.95 1015 2.93 TH 1629 0.81 2255 2.94	15 0454 1.73 1025 2.10 SA 1633 1.30 2330 2.35	30 0618 1.44 1148 2.16 SU 1803 1.02																																																																								
11 0150 0.26 0824 3.43 WE 1436 0.95 2017 2.70	26 0149 0.73 0831 2.98 TH 1440 1.29 2010 2.43	11 0259 0.41 0928 3.44 SA 1538 0.96 2129 2.72	26 0227 0.62 0857 3.24 SU 1509 1.01 2100 2.78	11 0210 0.57 0830 3.38 SA 1442 0.87 2039 2.87	26 0132 0.77 0756 3.22 SU 1410 0.87 2008 2.90	11 0256 1.04 0900 2.87 TU 1506 0.89 2126 2.81	26 0229 0.78 0834 3.13 WE 1449 0.45 2112 3.27	12 0231 0.22 0906 3.49 TH 1519 0.95 2102 2.65	27 0214 0.67 0855 3.04 FR 1505 1.26 2039 2.47	12 0334 0.56 1003 3.28 SU 1613 1.06 2206 2.60	27 0300 0.63 0928 3.24 MO 1541 0.98 2137 2.80	12 0243 0.64 0901 3.29 SU 1510 0.90 2112 2.84	27 0207 0.68 0827 3.28 MO 1441 0.75 2044 3.03	12 0325 1.19 0924 2.69 WE 1528 0.97 2154 2.72	27 0313 0.86 0914 2.98 TH 1528 0.48 2157 3.26	13 0312 0.28 0948 3.45 FR 1603 1.01 2145 2.55	28 0242 0.63 0924 3.08 SA 1535 1.24 2112 2.48	13 0409 0.78 1037 3.06 MO 1648 1.19 2244 2.44	28 0335 0.71 1002 3.16 TU 1616 1.00 2218 2.75	13 0314 0.78 0931 3.13 MO 1538 0.98 2145 2.75	28 0243 0.68 0900 3.26 TU 1514 0.70 2124 3.08	13 0353 1.37 0947 2.49 TH 1549 1.07 2223 2.61	28 0402 1.02 0957 2.75 FR 1611 0.59 2248 3.16	14 0353 0.44 1030 3.31 SA 1647 1.12 2230 2.40	29 0313 0.65 0954 3.07 SU 1608 1.24 2148 2.46	14 0444 1.07 1112 2.80 TU 1724 1.34 2323 2.25	15 0517 1.37 1145 2.52 WE 1804 1.49	14 0345 0.98 1000 2.92 TU 1606 1.09 2216 2.62	29 0322 0.77 0936 3.14 WE 1550 0.71 2206 3.05	14 0421 1.56 1006 2.29 FR 1609 1.18 2252 2.48	29 0459 1.24 1047 2.45 SA 1701 0.79 2349 2.99	15 0435 0.67 1114 3.09 SU 1734 1.26 2316 2.21	30 0347 0.73 1028 3.02 MO 1645 1.27 2229 2.39	15 0517 1.37 1145 2.52 WE 1804 1.49	31 0456 1.22 1058 2.63 FR 1716 0.97 2354 2.77	15 0414 1.22 1026 2.68 WE 1631 1.21 2247 2.47	30 0405 0.95 1015 2.93 TH 1629 0.81 2255 2.94	15 0454 1.73 1025 2.10 SA 1633 1.30 2330 2.35	30 0618 1.44 1148 2.16 SU 1803 1.02																																																																																
12 0231 0.22 0906 3.49 TH 1519 0.95 2102 2.65	27 0214 0.67 0855 3.04 FR 1505 1.26 2039 2.47	12 0334 0.56 1003 3.28 SU 1613 1.06 2206 2.60	27 0300 0.63 0928 3.24 MO 1541 0.98 2137 2.80	12 0243 0.64 0901 3.29 SU 1510 0.90 2112 2.84	27 0207 0.68 0827 3.28 MO 1441 0.75 2044 3.03	12 0325 1.19 0924 2.69 WE 1528 0.97 2154 2.72	27 0313 0.86 0914 2.98 TH 1528 0.48 2157 3.26	13 0312 0.28 0948 3.45 FR 1603 1.01 2145 2.55	28 0242 0.63 0924 3.08 SA 1535 1.24 2112 2.48	13 0409 0.78 1037 3.06 MO 1648 1.19 2244 2.44	28 0335 0.71 1002 3.16 TU 1616 1.00 2218 2.75	13 0314 0.78 0931 3.13 MO 1538 0.98 2145 2.75	28 0243 0.68 0900 3.26 TU 1514 0.70 2124 3.08	13 0353 1.37 0947 2.49 TH 1549 1.07 2223 2.61	28 0402 1.02 0957 2.75 FR 1611 0.59 2248 3.16	14 0353 0.44 1030 3.31 SA 1647 1.12 2230 2.40	29 0313 0.65 0954 3.07 SU 1608 1.24 2148 2.46	14 0444 1.07 1112 2.80 TU 1724 1.34 2323 2.25	15 0517 1.37 1145 2.52 WE 1804 1.49	14 0345 0.98 1000 2.92 TU 1606 1.09 2216 2.62	29 0322 0.77 0936 3.14 WE 1550 0.71 2206 3.05	14 0421 1.56 1006 2.29 FR 1609 1.18 2252 2.48	29 0459 1.24 1047 2.45 SA 1701 0.79 2349 2.99	15 0435 0.67 1114 3.09 SU 1734 1.26 2316 2.21	30 0347 0.73 1028 3.02 MO 1645 1.27 2229 2.39	15 0517 1.37 1145 2.52 WE 1804 1.49	31 0456 1.22 1058 2.63 FR 1716 0.97 2354 2.77	15 0414 1.22 1026 2.68 WE 1631 1.21 2247 2.47	30 0405 0.95 1015 2.93 TH 1629 0.81 2255 2.94	15 0454 1.73 1025 2.10 SA 1633 1.30 2330 2.35	30 0618 1.44 1148 2.16 SU 1803 1.02																																																																																								
13 0312 0.28 0948 3.45 FR 1603 1.01 2145 2.55	28 0242 0.63 0924 3.08 SA 1535 1.24 2112 2.48	13 0409 0.78 1037 3.06 MO 1648 1.19 2244 2.44	28 0335 0.71 1002 3.16 TU 1616 1.00 2218 2.75	13 0314 0.78 0931 3.13 MO 1538 0.98 2145 2.75	28 0243 0.68 0900 3.26 TU 1514 0.70 2124 3.08	13 0353 1.37 0947 2.49 TH 1549 1.07 2223 2.61	28 0402 1.02 0957 2.75 FR 1611 0.59 2248 3.16	14 0353 0.44 1030 3.31 SA 1647 1.12 2230 2.40	29 0313 0.65 0954 3.07 SU 1608 1.24 2148 2.46	14 0444 1.07 1112 2.80 TU 1724 1.34 2323 2.25	15 0517 1.37 1145 2.52 WE 1804 1.49	14 0345 0.98 1000 2.92 TU 1606 1.09 2216 2.62	29 0322 0.77 0936 3.14 WE 1550 0.71 2206 3.05	14 0421 1.56 1006 2.29 FR 1609 1.18 2252 2.48	29 0459 1.24 1047 2.45 SA 1701 0.79 2349 2.99	15 0435 0.67 1114 3.09 SU 1734 1.26 2316 2.21	30 0347 0.73 1028 3.02 MO 1645 1.27 2229 2.39	15 0517 1.37 1145 2.52 WE 1804 1.49	31 0456 1.22 1058 2.63 FR 1716 0.97 2354 2.77	15 0414 1.22 1026 2.68 WE 1631 1.21 2247 2.47	30 0405 0.95 1015 2.93 TH 1629 0.81 2255 2.94	15 0454 1.73 1025 2.10 SA 1633 1.30 2330 2.35	30 0618 1.44 1148 2.16 SU 1803 1.02																																																																																																
14 0353 0.44 1030 3.31 SA 1647 1.12 2230 2.40	29 0313 0.65 0954 3.07 SU 1608 1.24 2148 2.46	14 0444 1.07 1112 2.80 TU 1724 1.34 2323 2.25	15 0517 1.37 1145 2.52 WE 1804 1.49	14 0345 0.98 1000 2.92 TU 1606 1.09 2216 2.62	29 0322 0.77 0936 3.14 WE 1550 0.71 2206 3.05	14 0421 1.56 1006 2.29 FR 1609 1.18 2252 2.48	29 0459 1.24 1047 2.45 SA 1701 0.79 2349 2.99	15 0435 0.67 1114 3.09 SU 1734 1.26 2316 2.21	30 0347 0.73 1028 3.02 MO 1645 1.27 2229 2.39	15 0517 1.37 1145 2.52 WE 1804 1.49	31 0456 1.22 1058 2.63 FR 1716 0.97 2354 2.77	15 0414 1.22 1026 2.68 WE 1631 1.21 2247 2.47	30 0405 0.95 1015 2.93 TH 1629 0.81 2255 2.94	15 0454 1.73 1025 2.10 SA 1633 1.30 2330 2.35	30 0618 1.44 1148 2.16 SU 1803 1.02																																																																																																								
15 0435 0.67 1114 3.09 SU 1734 1.26 2316 2.21	30 0347 0.73 1028 3.02 MO 1645 1.27 2229 2.39	15 0517 1.37 1145 2.52 WE 1804 1.49	31 0456 1.22 1058 2.63 FR 1716 0.97 2354 2.77	15 0414 1.22 1026 2.68 WE 1631 1.21 2247 2.47	30 0405 0.95 1015 2.93 TH 1629 0.81 2255 2.94	15 0454 1.73 1025 2.10 SA 1633 1.30 2330 2.35	30 0618 1.44 1148 2.16 SU 1803 1.02																																																																																																																

© Copyright Commonwealth of Australia 2015, 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)

2017

LAT 17° 50' S LONG 146° 06' 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 0107 1.21 0625 2.04 FR 1226 0.90 1910 2.64		16 0044 0.89 0623 2.34 SA 1228 0.52 1856 3.12		1 0057 1.04 0630 2.14 SU 1221 0.92 1853 2.72		16 0101 0.64 0656 2.56 MO 1257 0.62 1911 3.06		1 0058 0.72 0657 2.54 WE 1250 0.84 1903 2.87		16 0137 0.57 0757 2.76 TH 1358 1.01 1949 2.64		1 0055 0.49 0713 2.87 FR 1311 0.94 1908 2.81		16 0145 0.64 0823 2.83 SA 1429 1.27 1959 2.36		
2 0128 1.14 0652 2.13 SA 1252 0.80 1932 2.74		17 0118 0.74 0704 2.50 SU 1309 0.41 1933 3.21		2 0113 0.95 0654 2.29 MO 1247 0.80 1916 2.82		17 0130 0.58 0732 2.68 TU 1333 0.63 1944 3.01		2 0123 0.56 0730 2.75 TH 1326 0.76 1935 2.91		17 0201 0.58 0829 2.78 FR 1431 1.10 2017 2.50		2 0129 0.32 0754 3.09 SA 1356 0.89 1949 2.79		17 0209 0.66 0853 2.83 SU 1500 1.32 2026 2.27		
3 0147 1.07 0718 2.22 SU 1318 0.71 1955 2.81		18 0151 0.65 0742 2.62 MO 1347 0.37 2009 3.22		3 0132 0.85 0721 2.44 TU 1316 0.69 1940 2.90		18 0158 0.56 0806 2.74 WE 1408 0.70 2015 2.89		3 0152 0.43 0807 2.93 FR 1406 0.74 2010 2.88		18 0224 0.63 0900 2.75 SA 1503 1.21 ● 2042 2.34		3 0206 0.22 0837 3.25 SU 1443 0.89 2032 2.70		18 0231 0.70 0921 2.81 MO 1531 1.38 ● 2050 2.18		
4 0207 1.01 0744 2.31 MO 1343 0.63 2017 2.88		19 0223 0.61 0819 2.68 TU 1423 0.42 2043 3.15		4 0155 0.74 0751 2.59 WE 1347 0.63 2008 2.95		19 0225 0.58 0839 2.74 TH 1440 0.84 2043 2.73		4 0224 0.35 0848 3.04 SA 1448 0.79 ○ 2048 2.77		19 0246 0.69 0930 2.69 SU 1536 1.34 2105 2.18		4 0246 0.21 0924 3.31 MO 1534 0.96 ○ 2117 2.54		19 0251 0.75 0948 2.76 TU 1602 1.45 2114 2.09		
5 0229 0.95 0812 2.40 TU 1411 0.58 2043 2.92		20 0253 0.63 0855 2.68 WE 1458 0.55 ● 2114 2.99		5 0222 0.64 0824 2.71 TH 1422 0.62 2039 2.94		20 0250 0.64 0912 2.68 FR 1513 1.01 ● 2111 2.52		5 0300 0.34 0931 3.06 SU 1536 0.92 2128 2.58		20 0307 0.78 0959 2.60 MO 1611 1.47 2127 2.02		5 0329 0.29 1014 3.27 TU 1630 1.08 2208 2.34		20 0314 0.82 1016 2.69 WE 1634 1.53 2139 1.99		
6 0254 0.89 0843 2.47 WE 1441 0.58 ○ 2111 2.93		21 0323 0.70 0931 2.60 TH 1532 0.76 2146 2.77		6 0251 0.57 0901 2.78 FR 1459 0.68 ○ 2112 2.85		21 0314 0.73 0944 2.58 SA 1546 1.21 2136 2.30		6 0340 0.43 1021 3.00 MO 1630 1.10 2215 2.32		21 0326 0.89 1030 2.50 TU 1650 1.59 2148 1.87		6 0418 0.45 1110 3.15 WE 1737 1.20 2306 2.12		21 0340 0.91 1046 2.60 TH 1714 1.60 2211 1.89		
7 0323 0.85 0918 2.50 TH 1515 0.64 2141 2.87		22 0352 0.81 1006 2.47 FR 1607 1.02 2216 2.50		7 0324 0.57 0943 2.78 SA 1540 0.83 2148 2.67		22 0338 0.86 1017 2.45 SU 1621 1.41 2158 2.07		7 0427 0.60 1119 2.87 TU 1742 1.29 2312 2.04		22 0350 1.01 1107 2.39 WE 2007 1.68 2213 1.72		7 0515 0.69 1213 2.99 TH 1909 1.28		22 0409 1.04 1122 2.51 FR 1815 1.66 2253 1.78		
8 0354 0.85 0957 2.48 FR 1552 0.77 2215 2.73		23 0422 0.96 1044 2.30 SA 1643 1.29 2244 2.22		8 0400 0.63 1029 2.71 SU 1628 1.05 2229 2.42		23 0358 0.99 1051 2.31 MO 1701 1.60 2216 1.86		8 0526 0.82 1234 2.74 WE 1950 1.37		23 0417 1.15 1158 2.28 TH		8 0019 1.92 0624 0.94 FR 1330 2.84 2100 1.22		23 0444 1.18 1209 2.42 SA 2119 1.60		
9 0430 0.89 1041 2.41 SA 1634 0.98 2252 2.53		24 0451 1.12 1127 2.13 SU 1724 1.56 2308 1.95		9 0444 0.77 1125 2.58 MO 1732 1.31 2319 2.12		24 0418 1.13 1136 2.17 TU		9 0036 1.80 0650 1.03 TH 1413 2.69 2149 1.22		24 0451 1.31 1420 2.23 FR 2247 1.44		9 0201 1.85 0751 1.15 SA 1452 2.75 2218 1.09		24 0000 1.68 0531 1.35 SU 1317 2.36 2211 1.48		
10 0513 0.97 1136 2.30 SU 1727 1.24 2337 2.28		25 0519 1.27 1235 1.98 MO		10 0541 0.95 1245 2.45 TU 1938 1.48		25 0442 1.28 1450 2.10 WE		10 0253 1.78 0839 1.11 FR 1539 2.74 2254 1.02		25 0324 1.51 0612 1.47 SA 1539 2.29 2313 1.31		10 0357 1.97 0927 1.24 SU 1603 2.71 ● 2310 0.95		25 0217 1.67 0657 1.51 MO 1447 2.35 2242 1.33		
11 0610 1.08 1254 2.20 MO 1853 1.49		26 0601 1.41 1610 2.07 TU 2357 1.53		11 0038 1.84 0716 1.11 WE 1447 2.48 2209 1.34		26 0204 1.45 1604 2.20 TH 2341 1.35		11 0430 1.97 1005 1.07 SA 1642 2.82 ● 2336 0.85		26 0435 1.68 0907 1.50 SU 1623 2.39 2332 1.18		11 0513 2.18 1047 1.25 MO 1700 2.69 2349 0.83		26 0413 1.85 0902 1.57 TU 1551 2.40 ● 2304 1.16		
12 0044 2.01 0751 1.15 TU 1505 2.26 2150 1.50		27 0404 1.61 0945 1.42 WE 1708 2.23		12 0313 1.78 0915 1.09 TH 1613 2.65 ● 2316 1.11		27 0449 1.61 0936 1.47 FR 1650 2.33 2353 1.22		12 0527 2.20 1110 0.99 SU 1729 2.87		27 0508 1.88 1017 1.41 MO 1655 2.49 ● 2347 1.04		12 0603 2.39 1148 1.22 TU 1746 2.65		27 0503 2.09 1025 1.51 WE 1639 2.48 2329 0.96		
13 0300 1.88 0940 1.06 WE 1634 2.48 ● 2319 1.30		28 0008 1.37 0508 1.73 TH 1043 1.30 ● 1743 2.37		13 0444 1.96 1032 0.95 FR 1712 2.82 2356 0.91		28 0518 1.77 1032 1.35 SA 1722 2.44 ●		13 0009 0.73 0609 2.41 MO 1201 0.93 1810 2.88		28 0535 2.10 1104 1.30 TU 1724 2.59		13 0022 0.74 0643 2.57 WE 1237 1.21 1825 2.60		28 0541 2.38 1124 1.39 TH 1723 2.56 2359 0.74		
14 0439 1.98 1049 0.88 TH 1732 2.73		29 0024 1.24 0540 1.86 FR 1122 1.17 1809 2.50		14 0536 2.18 1129 0.80 SA 1756 2.96		29 0008 1.11 0542 1.95 SU 1112 1.22 1747 2.56		14 0040 0.63 0647 2.58 TU 1244 0.91 1846 2.84		29 0003 0.87 0604 2.35 WE 1146 1.17 1755 2.69		14 0052 0.68 0719 2.70 TH 1318 1.21 1859 2.53		29 0621 2.68 1215 1.25 FR 1807 2.64		
15 0007 1.08 0537 2.15 FR 1142 0.69 1817 2.95		30 0040 1.13 0606 2.00 SA 1153 1.04 1831 2.61		15 0029 0.75 0618 2.39 SU 1216 0.68 1835 3.04		30 0023 1.00 0605 2.13 MO 1144 1.09 1810 2.67		15 0110 0.58 0723 2.69 WE 1323 0.94 1919 2.76		30 0026 0.68 0636 2.61 TH 1228 1.04 1830 2.77		15 0120 0.65 0752 2.78 FR 1355 1.23 1931 2.45		30 0035 0.52 0702 2.97 SA 1304 1.11 1852 2.69		
				31 0038 0.87 0629 2.33 TU 1216 0.96 1835 2.78										31 0113 0.34 0745 3.23 SU 1353 1.00 1937 2.72		

© Copyright Commonwealth of Australia 2015, Bureau of Meteorology
Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

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

CLUMP POINT (STORM SURGE)
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
JANUARY – 2017

LAT 17° 50' S LONG 146° 06' E
 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
SUN	1	174	141	112	90	83	95	125	164	205	243	269	277	264	240	213	184	160	149	151	163	176	190	202	203	
MON	2	189	163	136	114	99	98	115	145	180	215	246	266	267	252	231	207	181	161	152	154	161	170	182	192	
TUE	3	193	180	160	142	125	115	118	134	160	189	218	243	257	256	244	226	204	180	161	151	149	152	159	171	
WED	4	183	187	180	169	156	143	135	136	148	167	190	214	235	248	249	240	224	203	180	158	144	137	137	146	
THU	5	161	178	189	192	187	177	166	155	150	154	166	184	206	226	241	247	241	225	202	175	149	128	118	120	
FRI	6	●	134	155	181	203	214	212	202	187	170	156	151	158	175	196	219	239	249	244	225	197	165	132	106	96
SAT	7		104	126	158	195	227	242	240	226	204	177	153	142	147	165	190	217	242	255	247	222	187	147	108	81
SUN	8		75	92	126	170	218	257	274	267	244	212	175	143	128	134	157	188	221	249	261	247	214	171	124	82
MON	9		57	58	87	135	191	247	289	303	288	255	212	165	128	113	124	154	191	228	258	266	244	201	150	99
TUE	10		57	37	49	92	152	218	278	319	325	299	256	203	150	113	102	120	157	198	237	265	266	235	184	128
WED	11		76	37	26	51	106	175	245	305	340	336	299	248	190	135	101	98	124	164	206	245	268	261	220	165
THU	12	○	109	59	27	27	64	126	199	268	324	349	333	290	234	175	124	97	102	133	173	213	248	265	247	201
FRI	13		147	95	51	29	40	86	150	220	284	331	344	319	272	218	162	118	101	114	145	180	216	246	254	228
SAT	14		182	135	90	56	44	65	113	173	235	290	326	326	296	252	203	155	121	112	129	155	184	213	236	235
SUN	15		207	167	130	96	72	70	97	141	192	241	285	308	300	270	233	193	154	129	128	142	162	182	205	220
MON	16		214	190	161	135	112	98	103	128	164	202	240	271	283	272	247	218	187	158	141	141	150	161	175	192
TUE	17		202	196	181	164	150	136	129	135	154	179	205	230	251	257	247	230	209	186	164	151	147	149	155	165
WED	18		178	187	187	183	177	170	163	159	161	170	183	199	216	230	235	231	220	205	186	168	154	145	142	145
THU	19		154	167	180	190	196	197	194	188	180	175	174	180	190	202	214	222	223	216	203	185	167	149	136	131
FRI	20	●	135	147	165	186	204	215	218	214	205	191	177	170	171	179	192	206	218	222	215	199	179	157	136	122
SAT	21		120	129	148	174	202	225	237	237	210	188	169	160	162	173	193	189	207	221	223	212	192	167	141	118
SUN	22		108	113	131	159	193	225	248	255	248	230	205	177	157	151	157	173	194	215	227	222	204	177	148	120
MON	23		101	99	115	144	181	219	251	267	265	248	222	190	161	145	146	160	181	205	225	230	216	189	157	125
TUE	24		99	89	99	127	166	209	248	274	279	265	239	205	170	145	137	148	169	195	220	234	228	203	168	132
WED	25		101	82	84	109	149	194	239	274	289	281	256	221	182	150	133	138	158	184	212	233	238	219	183	143
THU	26		107	80	73	91	129	177	226	269	294	294	272	238	198	159	134	130	147	173	203	229	243	234	202	159
FRI	27		118	84	67	74	107	155	207	256	292	304	289	256	216	174	140	126	135	160	190	220	242	245	222	180
SAT	28	●	136	97	70	65	87	131	184	236	280	305	302	274	235	193	153	128	126	146	175	205	232	248	239	205
SUN	29		160	117	83	66	73	108	158	211	259	295	307	290	254	214	173	139	124	133	158	187	215	238	245	226
MON	30		187	144	107	80	74	93	133	183	232	273	299	298	271	234	196	159	133	127	142	167	193	218	236	236
TUE	31		211	174	139	108	90	92	118	158	202	243	275	290	280	251	218	183	152	133	149	170	192	214	228	
		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

CLUMP POINT (STORM SURGE)
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
FEBRUARY – 2017

LAT 17° 50' S LONG 146° 06' E
 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
WED	1	223	200	171	144	121	110	117	142	176	211	243	267	273	260	235	206	177	152	138	139	150	166	185	204	
THU	2	216	214	198	179	160	143	136	142	160	184	210	233	250	254	243	224	202	177	155	141	138	143	155	172	
FRI	3	191	207	213	208	198	184	171	162	161	168	182	199	217	231	237	234	221	202	180	158	140	130	129	139	
SAT	4	●	158	182	206	223	228	224	213	198	182	169	166	171	183	199	215	228	232	223	206	182	156	130	114	111
SUN	5		123	147	180	215	243	255	253	239	217	190	166	153	154	166	185	207	228	237	230	209	180	146	114	93
MON	6		91	110	144	188	234	270	285	279	258	225	187	153	135	137	154	180	210	236	248	237	209	171	129	92
TUE	7		71	74	104	152	207	261	300	312	297	264	220	172	134	116	124	150	184	220	250	259	240	201	155	107
WED	8		69	52	66	109	169	232	290	327	330	303	258	204	151	114	103	121	156	197	236	265	266	235	187	135
THU	9		85	49	41	69	126	193	260	316	345	335	295	241	182	129	98	99	128	170	213	253	276	265	223	169
FRI	10		114	67	38	44	85	150	220	285	334	349	324	275	217	158	112	92	106	143	187	229	265	277	253	204
SAT	11	○	150	98	57	41	61	112	178	244	302	339	337	300	249	192	139	103	99	123	162	202	240	268	267	232
SUN	12		183	135	91	61	59	91	145	204	261	307	328	311	269	221	171	128	107	115	144	179	212	243	260	247
MON	13		209	167	129	96	79	89	126	174	223	267	299	304	277	238	197	157	128	120	136	162	190	215	237	243
TUE	14		223	191	160	133	112	108	126	159	196	232	262	279	271	244	212	180	153	136	137	154	174	193	211	224
WED	15		221	203	182	163	147	138	142	159	183	207	230	247	251	239	217	194	173	156	149	153	165	176	188	200
THU	16		207	203	194	184	176	169	167	172	182	194	206	218	226	224	214	201	187	174	164	160	162	166	171	179
FRI	17		187	193	195	197	197	196	193	192	192	191	192	196	201	204	204	201	196	188	178	171	165	161	158	161
SAT	18		168	177	188	200	210	216	217	214	208	198	187	182	181	185	190	195	200	199	193	183	172	161	151	146
SUN	19	●	149	160	176	195	215	231	237	235	226	210	191	174	167	168	174	185	198	206	205	196	182	166	148	135
MON	20		133	142	160	185	213	238	252	254	244	226	200	175	158	154	160	174	192	209	216	210	194	173	150	130
TUE	21		119	124	143	171	205	238	262	270	262	242	213	181	155	144	148	162	184	207	223	224	209	184	156	128
WED	22		109	107	124	154	192	232	265	282	279	259	229	191	157	137	137	151	175	202	227	237	226	199	166	132
THU	23		104	93	103	134	175	221	263	290	294	276	245	205	164	135	126	139	164	195	226	246	244	218	181	

CLUMP POINT (STORM SURGE) LAT 17° 50' S
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS) LONG 146° 06' E
MARCH – 2017 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
WED	1	231	186	144	108	89	97	130	177	224	265	293	297	272	231	188	148	117	106	120	150	185	220	249	264	
THU	2	252	220	185	151	124	114	126	156	191	227	256	274	270	244	210	176	145	122	118	132	155	183	213	238	
FRI	3	249	240	219	195	171	151	144	153	171	194	217	237	247	242	223	199	175	151	134	130	137	153	174	199	
SAT	4	222	236	237	229	215	198	182	172	170	175	185	198	211	220	220	213	199	181	163	146	136	134	142	159	
SUN	5	●	182	208	231	245	248	241	227	209	190	175	166	167	174	186	200	211	214	207	193	174	152	133	122	125
MON	6	●	141	168	202	237	262	272	268	251	225	194	166	149	145	154	171	194	215	226	221	205	180	149	121	104
TUE	7	●	106	128	163	208	253	286	298	289	264	227	184	148	127	142	168	200	229	242	234	210	176	137	102	
WED	8	●	84	91	123	170	224	276	311	318	298	262	214	164	125	108	117	144	179	218	250	259	241	206	163	118
THU	9	●	82	68	86	131	188	248	301	331	326	293	245	190	138	103	97	119	157	199	241	270	269	238	193	144
FRI	10	●	97	65	62	95	151	214	274	322	340	319	274	219	161	113	89	99	134	178	223	263	283	267	225	174
SAT	11	●	123	80	58	71	116	178	240	296	333	333	297	244	187	133	96	89	114	156	202	245	279	284	254	205
SUN	12	○	155	107	73	65	94	147	206	263	309	329	310	264	211	158	113	91	101	137	180	223	261	283	272	232
MON	13	○	185	140	100	79	88	126	178	230	276	308	309	276	228	180	135	104	100	124	162	202	238	267	274	250
TUE	14	○	210	170	133	106	99	121	160	204	244	277	292	276	237	195	156	124	109	119	149	184	216	244	261	255
WED	15	○	226	193	163	137	123	129	155	187	219	247	265	263	238	204	171	143	124	143	171	198	222	241	246	246
THU	16	○	232	208	186	166	151	148	161	182	203	222	237	243	230	206	181	158	141	135	144	163	184	203	219	230
FRI	17	○	227	215	201	189	178	172	175	185	196	205	214	220	216	201	185	170	156	148	150	161	174	187	199	210
SAT	18	○	215	213	208	205	200	196	194	196	197	196	197	198	198	192	184	176	170	163	161	164	170	175	182	190
SUN	19	○	198	204	208	213	217	217	214	211	205	196	186	181	180	179	178	179	180	178	174	171	170	168	167	171
MON	20	○	179	189	201	214	227	234	234	228	217	201	183	170	164	165	170	178	186	191	189	183	175	166	158	154
TUE	21	○	160	172	188	209	231	246	251	246	233	211	186	164	152	152	159	173	189	201	204	198	185	169	153	141
WED	22	○	141	152	172	199	228	253	265	263	249	225	193	163	144	139	148	165	188	209	219	215	199	178	153	132
THU	23	○	123	131	152	183	220	254	276	280	266	240	205	167	138	128	135	155	182	211	232	234	218	192	160	130
FRI	24	○	110	109	130	164	206	249	282	296	285	257	219	176	137	116	120	141	173	209	240	254	243	213	175	136
SAT	25	○	104	91	104	140	186	235	280	307	305	278	236	189	141	108	102	122	158	199	239	268	270	242	198	153
SUN	26	○	110	81	80	110	160	215	267	307	322	302	258	206	154	109	87	98	135	181	228	269	290	276	233	180
MON	27	○	130	88	69	82	127	186	243	293	324	322	284	229	173	120	84	77	105	154	206	255	292	301	272	218
TUE	28	○	163	113	76	69	97	151	211	265	308	326	306	256	198	142	95	71	80	120	174	228	275	305	301	260
WED	29	○	205	152	106	79	84	120	174	229	275	308	311	278	224	170	119	82	72	94	139	191	242	284	305	290
THU	30	○	248	198	152	113	95	108	145	191	234	271	291	283	245	197	151	110	84	85	111	153	200	245	281	294
FRI	31	○	276	240	201	162	132	122	135	163	196	227	253	263	250	217	180	144	114	98	103	127	161	200	238	267

CLUMP POINT (STORM SURGE) LAT 17° 50' S
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS) LONG 146° 06' E
APRIL – 2017 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
SAT	1	277	265	240	213	183	160	150	156	171	189	208	225	231	221	199	175	150	129	118	121	136	160	190	222	
SUN	2	249	262	261	250	232	210	188	173	166	167	173	183	195	203	203	195	182	166	150	136	131	136	151	175	
MON	3	203	232	255	267	266	254	234	209	184	164	152	151	158	171	187	200	203	197	185	168	148	132	127	136	
TUE	4	●	158	188	224	258	279	284	274	251	217	181	150	132	129	139	160	187	210	220	216	202	178	149	124	113
WED	5	●	120	146	183	227	269	296	300	285	253	211	165	129	111	115	134	164	199	229	241	232	210	177	141	110
THU	6	●	98	111	144	190	240	286	311	308	282	241	191	142	107	97	112	142	180	221	252	258	240	207	167	126
FRI	7	●	95	88	111	155	207	259	303	320	304	266	217	163	116	90	93	121	161	204	247	272	267	237	196	151
SAT	8	●	109	84	89	125	175	229	279	314	316	285	238	185	133	94	83	103	142	186	232	270	284	264	224	180
SUN	9	●	134	97	84	104	148	200	251	294	314	298	255	204	152	107	83	90	123	168	213	256	285	282	250	207
MON	10	○	162	120	94	97	128	175	223	267	298	299	267	219	170	124	92	85	109	150	195	237	273	287	268	230
TUE	11	○	189	148	116	104	120	157	200	240	273	287	270	230	183	140	105	90	101	135	177	218	255	278	276	248
WED	12	○	211	175	142	122	124	149	183	217	247	267	264	234	193	154	121	100	101	125	162	200	235	262	272	257
THU	13	○	228	197	168	145	138	149	174	200	224	243	248	232	199	165	135	113	107	121	151	184	216	243	259	257
FRI	14	○	237	213	190	169	157	159	173	190	206	221	229	222	199	172	148	128	118	124	145	171	198	223	242	248
SAT	15	○	239	223	207	191	178	173	179	188	195	202	209	208	195	175	157	142	132	131	143	163	184	203	222	234
SUN	16	○	234	226	217	209	199	191	190	192	192	190	191	191	186	175	163	155	147	143	148	159	173	186	201	215
MON	17	○	222	223	221	221	217	211	205	200	193	184	177	175	174	170	166	164	162	159	158	161	167	174	182	193
TUE	18	○	205	213	220	227	231	229	222	213	200	184	169	161	160	162	165	171	175	175	172	169	167	165	166	172
WED	19	○	184	198	213	228	240	245	240	228	210	188	166	151	146	150	160	173	185	191	190	183	173	162	154	154
THU	20	○	162	179	200	223	244	257	257	245	225	196	167	144	134	137	150	170	192	207	210	201	186	167	148	138
FRI	21	○	140	156	181	212	243	266	273	263	241	209	171	139	121	121	137	162	192	219	231	225	205	180	151	128
SAT	22	○	120	131	159	194	233	268	287	283	259	224	181	139	109	103	118	148	185	223	249	253	233	201	165	130
SUN	23	○	106	106	130	170	215	259	293	302	282	243	196	147	104	84	93	126	169	215	256	278	268	234	190	146
MON	24	○	107	88	100	139	189	239	284	311																

CLUMP POINT (STORM SURGE)
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
MAY – 2017

LAT 17° 50' S LONG 146° 06' E
 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
MON	1	271	284	279	262	238	208	179	159	150	149	155	168	184	194	193	183	169	153	135	123	123	135	158	188	
TUE	2	222	254	274	280	271	252	224	192	163	143	133	135	147	166	184	196	196	189	175	156	138	127	130	147	
WED	3	●	174	208	244	272	285	280	262	231	193	156	128	116	118	134	160	188	209	215	209	193	169	143	125	122
THU	4		137	165	202	243	276	291	285	262	226	181	139	110	101	110	134	167	203	229	235	225	204	173	141	118
FRI	5		114	132	165	206	250	284	295	282	251	208	160	118	93	93	113	145	185	225	250	251	233	204	168	133
SAT	6		110	112	136	174	218	260	290	292	267	228	182	134	97	83	96	126	166	209	249	267	258	232	197	158
SUN	7		123	106	117	149	190	233	271	290	278	243	199	151	108	82	83	109	148	192	236	269	275	255	222	184
MON	8		145	116	110	132	168	208	247	276	280	253	211	166	122	89	78	95	132	175	219	259	281	273	244	208
TUE	9		169	134	116	123	151	188	224	255	271	258	221	177	135	99	80	87	117	159	203	244	275	282	262	229
WED	10		192	156	130	124	142	172	204	234	254	254	228	188	147	111	87	84	106	143	186	227	262	280	272	246
THU	11	○	213	179	149	134	140	161	188	214	235	243	229	195	158	123	97	88	100	130	170	210	246	270	274	256
FRI	12		229	199	170	149	146	158	177	198	217	228	223	200	167	136	109	95	99	121	155	192	227	255	267	260
SAT	13		240	216	190	167	157	160	173	186	200	211	213	199	173	147	123	107	103	117	144	175	207	237	255	257
SUN	14		245	227	208	187	172	168	173	180	187	195	200	194	177	156	137	121	113	119	137	162	189	215	238	248
MON	15		244	233	220	206	190	180	178	179	179	180	184	184	176	162	149	137	128	126	136	153	173	194	216	232
TUE	16		238	234	228	220	209	196	187	182	177	171	169	171	171	165	158	152	145	140	141	149	162	177	194	211
WED	17		224	230	232	230	225	214	202	189	177	166	158	156	160	163	165	165	163	158	154	153	156	163	174	189
THU	18		205	220	230	237	238	232	219	201	182	163	149	143	145	154	165	175	180	178	172	165	158	154	157	167
FRI	19	●	183	202	222	238	248	247	236	217	191	164	142	129	129	140	158	179	195	200	196	184	169	154	145	146
SAT	20		159	180	206	232	253	262	254	234	205	171	138	116	111	122	144	173	203	221	223	210	190	166	143	130
SUN	21		134	154	183	216	248	270	273	254	222	183	142	107	91	99	124	159	198	233	250	244	220	190	156	127
MON	22		114	125	155	193	232	267	285	277	245	201	153	107	76	72	94	135	182	230	267	278	260	225	184	142
TUE	23		110	101	121	161	206	248	282	293	271	225	172	120	74	51	61	99	153	210	263	298	300	270	224	175
WED	24		128	96	94	124	170	218	261	290	291	256	200	142	89	48	36	60	112	175	238	292	323	314	272	220
THU	25		166	117	89	95	131	179	226	266	288	278	233	174	116	66	33	33	69	129	196	261	313	336	317	271
FRI	26	●	216	160	113	91	103	140	184	226	261	276	257	208	152	99	54	32	42	84	146	212	275	323	337	312
SAT	27		266	214	160	118	101	114	146	183	219	247	256	232	186	139	93	57	42	59	102	159	221	279	320	327
SUN	28		302	262	215	167	129	115	125	148	175	204	227	232	209	173	135	99	71	62	79	118	168	222	272	307
MON	29		312	292	259	220	177	143	129	132	144	163	185	205	210	194	169	142	115	93	86	99	130	170	215	258
TUE	30		288	295	282	258	226	189	156	137	132	135	147	166	185	194	189	175	157	137	118	109	116	137	168	204
WED	31		241	269	281	276	258	231	197	163	138	125	123	150	172	189	193	188	177	160	141	127	126	139	161	

CLUMP POINT (STORM SURGE)
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
JUNE – 2017

LAT 17° 50' S LONG 146° 06' E
 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
THU	1	●	192	226	255	272	272	258	233	198	162	132	114	111	120	142	169	193	205	206	197	181	159	139	131	137
FRI	2		155	183	216	248	268	269	254	227	190	151	119	101	116	142	176	206	223	224	214	194	168	143	130	
SAT	3		134	152	180	214	246	266	264	244	213	174	133	103	90	97	120	153	191	224	241	239	224	200	169	141
SUN	4		127	133	154	184	218	249	263	254	227	192	151	113	88	85	103	134	172	213	245	256	247	226	197	163
MON	5		135	126	137	162	193	225	251	256	237	204	165	126	94	79	89	117	154	196	236	263	265	248	220	187
TUE	6		153	130	128	146	174	204	232	249	242	214	176	138	103	80	80	102	139	180	222	258	273	264	240	208
WED	7		173	143	129	136	159	186	214	236	241	221	186	148	113	86	77	90	123	165	207	246	272	275	256	227
THU	8		192	159	137	133	148	172	198	220	232	224	195	158	123	94	79	83	109	149	192	232	264	277	267	242
FRI	9	○	210	177	149	137	142	161	183	205	221	222	202	169	134	103	84	81	99	133	174	216	252	273	273	254
SAT	10		226	194	164	146	143	154	172	191	208	215	205	178	146	116	93	84	93	120	157	197	235	262	271	261
SUN	11		239	211	181	158	148	152	164	179	194	205	203	185	157	130	106	91	92	111	142	178	215	247	264	262
MON	12		246	225	199	174	158	154	161	170	181	192	197	188	168	143	121	104	97	106	130	161	194	226	250	258
TUE	13		250	234	215	192	172	161	161	165	170	177	185	186	175	156	138	121	110	110	123	147	174	203	230	247
WED	14		249	240	226	209	190	174	165	163	163	164	170	176	175	166	153	140	128	121	124	138	159	182	207	228
THU	15		241	241	234	223	208	190	174	164	157	154	161	168	170	167	159	150	141	135	138	148	164	184	205	
FRI	16		224	235	238	234	224	208	189	170	155	144	140	143	153	165	174	176	173	165	156	148	146	151	163	181
SAT	17	●	201	220	234	241	238	225	206	183	158	138	126	125	134	151	171	187	195	192	182	170	157	148	147	158
SUN	18		176	198	220	238	247	242	225	199	169	138	114	105	111	130	156	186	210	220	214	199	180	159	142	138
MON	19		149	171	197	224	246	255	245	219	185	147	111	88	85	103	133	171	210	239	248	236	213	184	154	131
TUE	20		126	141	168	200	231	256	262	242	206	164	120	82	63	70	101	144	193	240	271	275	254	221	183	143
WED	21		117	113	134	169	205	240	264	264	234	188	139	91	55	43	62	106	162	220	272	302	297	266	224	176
THU	22		130	103	104	131	171	212	248	269	260	220	168	114	66	34	31	62	118	183	247	300	325	312	272	221
FRI	23		166	118	93	100	132	175	216	251	267	250	203	148	93	47	22	29	70	134	204	270	322	339	317	271
SAT	24	●	215	157	110	90	101	136	177	217	249	259	235	186												

CLUMP POINT (STORM SURGE)

PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)

LAT 17° 50' S

LONG 146° 06' E

JULY – 2017

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
SAT	1	●	173	196	220	238	243	235	216	190	160	131	112	105	111	129	155	182	204	214	213	204	188	168	151	145
SUN	2		151	166	187	211	230	236	228	207	180	148	119	100	97	108	132	163	195	221	232	230	217	197	171	150
MON	3		141	147	162	184	209	228	232	218	194	164	131	103	89	93	113	143	179	215	240	248	240	222	195	166
TUE	4		143	137	145	163	187	212	227	225	204	175	143	111	88	83	98	126	162	202	237	257	257	242	217	185
WED	5		154	135	135	148	170	194	217	225	213	186	153	121	93	79	85	110	146	187	227	258	268	258	234	203
THU	6		169	141	130	138	156	180	203	220	219	196	163	130	100	79	77	96	131	172	214	251	272	270	250	220
FRI	7		185	153	132	131	146	168	191	211	219	206	175	140	108	83	73	84	114	156	200	240	268	276	263	235
SAT	8		201	166	139	129	138	157	180	201	215	211	187	153	118	90	74	76	99	138	182	225	260	277	272	248
SUN	9	○	217	181	150	133	133	148	169	191	208	212	198	167	132	101	79	73	87	120	163	207	246	271	276	259
MON	10		231	197	164	140	133	142	159	179	198	209	204	181	148	116	90	76	81	105	143	186	227	260	274	266
TUE	11		243	213	181	153	137	138	151	168	185	200	205	192	164	134	107	87	82	96	127	165	205	241	265	268
WED	12		252	226	198	169	147	139	145	157	171	186	197	196	179	153	127	105	92	95	115	147	183	218	247	261
THU	13		256	237	213	188	162	145	142	148	157	169	182	191	187	170	149	129	113	105	113	134	163	194	223	245
FRI	14		252	243	225	204	181	159	145	141	145	152	162	175	184	181	169	154	139	127	123	130	149	172	197	221
SAT	15		237	241	233	218	199	177	156	142	135	135	141	153	169	181	184	178	168	156	145	140	144	156	174	194
SUN	16		213	227	233	228	215	196	174	151	133	122	121	129	145	166	185	196	196	189	177	164	154	150	155	168
MON	17	●	185	203	219	229	228	215	194	168	141	117	104	104	118	141	170	198	217	221	213	198	179	160	147	146
TUE	18		157	175	195	216	230	230	215	189	158	124	96	82	88	110	143	183	220	245	249	236	215	187	157	136
WED	19		132	144	166	191	218	236	235	214	180	142	103	72	61	75	108	153	203	249	276	276	256	224	185	146
THU	20		120	116	133	161	193	224	243	238	209	168	122	79	49	43	67	113	170	229	279	305	298	268	225	176
FRI	21		130	103	103	127	162	200	233	251	239	201	152	101	56	30	32	67	126	192	256	307	327	311	270	218
SAT	22		161	113	89	96	127	168	208	242	255	235	189	135	82	39	18	30	77	143	214	280	327	339	312	263
SUN	23	●	204	144	98	81	96	133	175	215	247	254	225	174	120	69	30	17	40	94	163	234	297	337	337	300
MON	24		248	188	130	91	82	104	141	181	219	247	245	210	161	111	65	32	29	60	116	182	248	304	332	321
TUE	25		280	229	174	122	92	92	116	149	183	217	239	230	194	151	109	70	47	52	87	140	197	253	298	314
WED	26		295	256	211	163	121	100	106	127	153	181	210	224	212	181	148	116	87	72	83	116	159	205	249	281
THU	27		287	266	233	197	159	126	113	119	133	152	174	197	207	196	175	153	132	112	104	115	140	171	204	236
FRI	28		257	256	240	215	188	159	135	124	126	134	146	164	183	192	188	178	167	154	140	135	141	156	175	196
SAT	29		217	230	231	220	204	183	161	141	130	125	128	137	153	171	184	190	190	186	178	168	160	157	161	170
SUN	30		183	198	209	213	209	198	181	162	142	127	119	119	129	146	167	187	202	208	207	199	187	172	161	156
MON	31	●	160	170	183	196	205	205	195	178	158	136	117	108	111	125	147	174	200	220	227	224	213	194	172	154

CLUMP POINT (STORM SURGE)

PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)

LAT 17° 50' S

LONG 146° 06' E

AUGUST – 2017

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
TUE	1		147	150	160	176	194	205	204	191	171	147	123	104	98	107	128	157	190	220	239	243	235	216	190	162
WED	2		142	137	143	158	179	198	208	202	183	158	131	106	91	93	111	140	176	213	242	256	251	234	208	175
THU	3		146	131	132	144	164	188	206	210	195	169	140	112	89	82	95	123	160	201	238	261	265	250	224	190
FRI	4		155	130	124	134	153	177	200	213	207	182	151	119	92	77	81	106	144	186	228	260	273	264	239	206
SAT	5		168	136	120	125	143	167	193	212	215	196	163	129	97	75	71	89	126	170	215	253	276	275	254	220
SUN	6		182	145	121	118	134	158	185	208	220	210	179	142	106	78	66	75	106	151	199	242	273	282	267	235
MON	7		197	157	127	115	125	148	175	201	220	220	197	159	120	87	66	65	89	130	179	226	264	284	277	249
TUE	8	○	212	173	137	116	117	137	163	191	214	225	213	179	139	103	75	63	75	110	157	205	248	278	283	262
WED	9		228	189	151	122	113	125	150	176	201	220	222	199	162	125	93	72	71	94	136	182	225	261	280	271
THU	10		242	206	169	136	116	117	135	159	184	206	220	213	185	150	119	93	80	89	119	159	200	237	264	270
FRI	11		252	221	188	155	128	116	123	142	163	185	205	213	202	176	148	122	103	97	112	141	176	209	238	256
SAT	12		253	231	203	175	147	126	120	128	143	160	180	198	204	194	175	155	136	122	120	134	157	183	208	229
SUN	13		239	233	214	192	169	145	128	122	127	137	152	171	189	199	196	186	172	157	146	143	150	163	180	197
MON	14		212	220	217	205	188	168	147	129	120	118	125	140	161	184	200	207	205	196	183	169	159	155	158	168
TUE	15	●	181	194	204	208	203	190	170	148	126	109	103	109	128	154	185	212	228	230	222	206	185	164	149	145
WED	16		151	163	180	197	209	208	195	172	145	116	93	84	93	119	154	195	233	255	258	246	222	191	158	134
THU	17		126	133	151	175	200	218	218	200	170	135	98	72	64	80	116	163	215	260	284	283	262	228	184	142
FRI	18		113	106	121	147	179	211	231	228	201	162	118	77	50	47	74	123	181	240	288	310	300	267	220	167
SAT	19		120	92	93	117	153	192	227	245	233	196	148	99	56	32	38	78	138	205	267	313	327	305	259	203
SUN	20		144	98	77	88	123	166	208	243	255	232	185	131	79	39	22	41	92	161	230	290	330	331	295	241
MON	21		180	121	81	72	95	137	182	224	255	256	221	169	115	66	31	25	57	116	185	251	306	333	318	273
TUE	22	●	216	155	103	73	78	110	153	196	235	258	247	205	154	104	61	36	43	84	143	206	264	309	320	292
WED	23		243	190	136	93	78	94	129	167	204	237	250	228	186	143	102	68	55	73	116	168	220	267	297	292
THU	24		257																							

CLUMP POINT (STORM SURGE)
 PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
 SEPTEMBER – 2017

LAT 17° 50' S LONG 146° 06' E
 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
FRI	1	131	121	126	141	164	187	202	201	185	161	134	108	92	94	113	144	181	220	250	264	258	237	205	168	
SAT	2	134	116	116	131	155	182	205	213	200	174	143	112	88	81	94	125	165	208	246	270	271	252	220	181	
SUN	3	141	114	108	121	146	176	204	221	216	190	155	120	89	72	77	106	147	194	238	270	281	267	235	195	
MON	4	152	117	101	110	136	167	200	224	230	210	173	133	96	70	64	85	127	176	224	265	287	281	251	210	
TUE	5	165	123	98	99	122	156	191	222	240	231	196	152	110	76	59	68	104	154	205	252	284	291	267	226	
WED	6	○	180	135	101	89	106	140	177	213	240	246	222	178	132	92	64	59	83	129	182	231	271	292	281	244
THU	7		198	152	111	87	91	119	158	195	228	249	242	207	161	119	84	65	72	107	156	205	248	279	285	259
FRI	8		216	171	128	96	85	101	134	172	207	236	248	231	193	152	115	87	78	95	133	177	219	253	273	265
SAT	9		232	190	150	115	92	92	114	146	179	210	235	239	219	186	153	123	102	101	121	154	188	220	245	253
SUN	10		237	205	171	139	112	98	103	123	149	177	205	226	228	211	188	164	141	126	127	142	164	187	209	225
MON	11		226	211	187	163	139	118	109	113	126	145	169	194	214	220	213	201	185	167	153	149	154	163	175	188
TUE	12		199	201	194	180	164	146	129	118	115	120	134	155	180	204	220	225	222	210	194	176	162	153	150	155
WED	13	●	164	175	185	188	185	174	158	139	121	109	107	118	140	170	203	230	246	247	236	215	188	161	140	131
THU	14		132	144	161	181	195	197	187	168	142	115	94	89	101	130	169	212	249	270	271	255	225	187	148	120
FRI	15		108	114	133	161	191	211	214	199	171	136	100	75	70	90	128	178	230	273	294	289	262	221	172	126
SAT	16		96	90	106	136	173	209	232	229	203	165	122	81	55	57	87	138	197	254	297	312	295	255	203	147
SUN	17		100	76	81	111	151	194	232	250	236	198	151	103	61	41	54	98	158	221	277	315	318	286	235	176
MON	18		119	78	65	86	127	173	218	253	261	233	185	134	84	48	38	64	119	183	245	296	322	308	263	205
TUE	19		146	93	64	68	102	149	196	239	266	259	220	169	117	72	45	49	88	146	208	263	304	313	282	230
WED	20	●	173	118	76	63	83	125	172	216	253	267	246	201	153	107	70	55	74	119	173	226	272	298	288	246
THU	21		196	145	99	72	76	107	149	190	228	255	255	225	183	143	106	80	79	107	149	193	235	267	276	251
FRI	22		209	165	124	92	81	98	132	167	201	231	247	235	205	172	142	115	102	111	139	172	203	232	249	242
SAT	23		213	177	143	115	97	100	123	151	178	204	224	229	214	191	170	149	133	130	142	163	183	202	217	221
SUN	24		206	180	155	133	117	112	122	142	162	181	199	211	211	200	188	176	164	156	157	165	173	181	190	195
MON	25		191	177	161	147	135	128	129	139	151	163	177	189	197	198	196	194	189	183	178	176	174	171	170	172
TUE	26		171	167	160	155	149	144	141	143	147	151	157	168	178	187	195	203	207	205	200	193	182	169	158	153
WED	27		153	153	155	158	161	159	155	152	148	144	143	148	158	171	187	203	217	222	220	211	196	175	155	141
THU	28	●	137	139	146	157	168	173	170	163	154	143	133	131	139	153	173	197	219	234	237	228	211	186	158	135
FRI	29		125	125	135	152	170	183	186	178	164	147	129	118	120	134	157	185	216	239	250	245	227	200	166	135
SAT	30		117	114	124	144	169	190	200	194	177	155	130	111	104	115	138	170	207	239	259	259	243	215	178	140

00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23

CLUMP POINT (STORM SURGE)
 PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
 OCTOBER – 2017

LAT 17° 50' S LONG 146° 06' E
 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
SUN	1	113	104	113	135	164	193	212	212	194	167	137	109	93	96	119	153	194	233	262	272	258	229	191	148	
MON	2	112	96	101	124	156	191	219	229	215	185	149	114	87	80	97	133	177	222	261	281	274	245	205	159	
TUE	3	116	89	88	110	145	184	221	242	238	208	168	126	90	70	77	110	157	206	251	283	288	263	221	173	
WED	4	124	86	74	91	128	171	214	248	259	237	194	148	104	72	63	86	132	184	234	275	295	282	240	189	
THU	5	138	92	66	71	104	151	199	241	268	265	228	178	130	88	64	68	104	157	209	255	287	292	261	209	
FRI	6	○	156	106	69	58	79	123	174	222	261	278	260	215	165	119	83	68	85	127	179	226	264	284	273	231
SAT	7		178	128	85	59	63	95	142	192	236	270	276	250	205	160	119	90	85	108	149	192	230	258	267	244
SUN	8		200	153	111	77	63	77	112	156	200	241	267	266	239	202	165	130	108	109	130	162	193	221	239	239
MON	9		213	175	139	106	83	78	94	125	161	199	234	255	254	233	207	179	151	133	133	145	163	182	200	211
TUE	10		208	188	163	138	115	99	96	108	129	157	189	220	241	245	236	221	200	176	158	149	149	153	162	173
WED	11		182	184	176	164	149	132	118	111	113	125	145	173	203	229	244	248	240	223	200	175	154	140	134	137
THU	12	●	147	161	173	178	176	167	152	134	118	109	113	130	157	191	226	252	264	260	243	214	180	147	122	112
FRI	13		115	129	152	176	192	196	187	168	142	115	98	97	115	147	189	233	267	282	276	253	215	170	128	100
SAT	14		91	101	125	159	193	214	217	202	174	139	104	83	83	107	148	197	247	284	296	282	249	202	150	104
SUN	15		79	79	100	135	177	216	238	233	207	170	128	89	69	76	110	159	214	265	299	302	275	231	177	122
MON	16		80	64	78	113	157	203	242	256	239	203	158	112	76	62	81	125	179	234	281	305	294	254	202	145
TUE	17		94	62	62	91	136	184	230	263	264	234	190	143	98	68	66	97	148	202	253	291	299	271	222	167
WED	18		113	71	56	73	114	163	211	253	274	259	220	175	128	89	71	83	123	173	222	264	288	278	237	186
THU	19		134	88	61	64	96	142	190	233	266	272	245	203	160	119	90	85	109	150	194	234	265	272	245	199
FRI	20	●	151	107	74	64	84	124	168	211	248	268	258	226	188	151	119	101	109	137	173	207	236	252	242	207
SAT	21		164	124	92	74	81	111	151	190	225	251	257	239	208	178	149	127	121	136	161	186	209	226	228	207
SUN	22		171	137	109	90	87	106	137	171	203	230	245	240	220	197	175	154	142	144	158	174	189	201	207	198
MON	23		174	146	123	106	99	108	130	157	184	208	226	231	223	208	194	178	165	160	164	170	175	181	186	183
TUE	24		170	151	135	122	114	116	129	148	168	187	204	215	216	211	205	198	187	179	176	174	171	168	167	167
WED	25		161	151	142	135	130	129	134	145	157	169	183	196	204	207	209	210								

CLUMP POINT (STORM SURGE)
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
NOVEMBER – 2017

LAT 17° 50' S LONG 146° 06' E
TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
WED	1	85	72	86	119	161	205	241	254	239	205	165	125	93	84	103	142	188	233	270	286	272	232	183	132	
THU	2	85	59	63	95	142	192	240	271	271	240	195	148	106	79	81	113	162	211	255	285	288	256	203	148	
FRI	3	95	56	43	65	113	169	224	270	292	278	234	183	134	92	74	88	129	181	228	267	288	275	229	170	
SAT	4	○	115	67	38	41	78	135	195	250	291	303	276	226	174	126	89	79	102	146	194	236	267	277	250	198
SUN	5		141	90	50	34	51	96	155	214	266	301	302	268	221	172	127	97	94	119	158	198	232	255	253	220
MON	6		170	122	79	49	44	69	115	169	224	271	298	293	261	220	178	138	113	133	162	191	216	231	224	
TUE	7		193	153	115	83	62	64	88	128	175	222	264	286	281	257	226	190	156	134	130	140	156	174	192	203
WED	8		197	175	148	122	98	84	85	104	134	172	212	248	270	272	259	236	207	176	152	140	137	141	152	166
THU	9		178	179	170	156	139	122	108	103	112	132	161	196	231	257	268	265	249	224	192	162	139	126	122	129
FRI	10		144	162	174	178	173	162	146	127	114	112	124	148	181	218	251	271	273	261	235	199	161	128	108	102
SAT	11	●	111	131	158	183	196	196	185	165	139	117	107	114	137	172	213	252	277	281	266	236	194	148	110	89
SUN	12		87	103	132	168	201	218	217	202	175	142	113	99	106	133	172	217	259	284	284	262	224	176	127	89
MON	13		73	81	107	145	188	225	240	233	210	176	137	105	93	105	138	181	227	267	287	278	246	201	150	102
TUE	14		70	65	86	123	167	214	248	257	240	209	169	128	98	92	113	151	195	240	274	283	261	220	171	120
WED	15		78	59	69	102	147	195	240	267	264	237	200	158	119	96	100	128	169	212	250	274	268	233	186	137
THU	16		92	62	59	85	127	176	223	262	276	260	226	187	146	113	101	115	149	188	225	254	263	242	199	152
FRI	17		107	73	58	72	110	156	204	246	274	274	248	212	173	114	113	136	168	202	231	249	242	208	164	
SAT	18	●	122	86	65	67	96	139	185	228	261	275	262	232	197	162	134	122	131	155	183	209	229	233	213	175
SUN	19		135	100	76	70	87	124	166	208	244	266	266	245	216	185	156	137	135	150	170	191	209	218	209	181
MON	20		146	114	89	79	86	113	150	189	224	250	260	251	229	204	178	157	147	151	164	178	191	201	200	183
TUE	21		155	127	104	90	92	109	138	171	204	232	248	248	235	217	197	177	163	159	164	170	177	184	186	178
WED	22		159	138	119	106	101	111	131	157	184	210	230	239	234	224	211	196	181	171	169	169	168	169	172	170
THU	23		160	145	133	122	116	118	130	148	168	189	210	224	228	225	220	212	199	187	179	173	166	159	158	158
FRI	24		155	149	143	138	133	131	135	145	157	171	188	204	215	221	223	222	216	205	192	180	167	154	146	144
SAT	25		146	148	150	151	151	148	147	148	152	158	168	183	198	211	221	228	229	222	208	191	172	153	138	131
SUN	26		133	141	151	161	167	168	164	158	153	150	153	162	178	196	214	229	238	236	225	205	180	154	132	119
MON	27	●	119	129	147	166	182	188	185	176	162	149	142	144	157	177	201	225	243	249	240	220	192	159	128	108
TUE	28		104	114	136	164	191	208	209	198	180	158	138	130	136	156	183	213	241	257	256	237	206	168	129	99
WED	29		87	95	120	154	192	223	235	227	205	177	147	123	117	132	161	195	230	259	269	255	223	181	136	94
THU	30		70	72	97	136	181	226	256	259	238	205	168	131	107	108	133	171	211	248	274	273	245	199	149	100
		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

CLUMP POINT (STORM SURGE)
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
DECEMBER – 2017

LAT 17° 50' S LONG 146° 06' E
TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
FRI	1	62	49	67	108	160	214	262	286	277	243	200	155	115	95	105	139	184	226	262	281	268	225	170	116		
SAT	2	67	36	37	71	127	188	248	294	309	287	243	193	143	103	89	107	149	195	236	268	278	253	200	141		
SUN	3	87	42	23	37	85	149	215	275	316	322	289	239	186	134	98	91	115	157	201	239	265	266	230	174		
MON	4	○	117	67	30	22	48	102	169	236	293	327	323	286	236	183	133	101	99	124	162	200	233	253	246	206	
TUE	5		154	104	60	32	33	65	120	184	247	299	326	316	280	234	184	138	111	111	132	161	191	218	234	222	
WED	6		186	143	102	67	47	52	85	135	192	247	293	315	305	274	235	190	149	124	122	134	154	177	199	211	
THU	7		202	174	142	111	84	69	75	103	144	191	239	279	299	292	270	238	200	162	137	128	131	142	158	178	
FRI	8		191	188	172	152	131	109	95	97	116	147	185	225	262	282	282	267	242	208	172	144	127	123	127	140	
SAT	9		160	178	185	180	170	155	136	120	115	124	145	175	211	245	269	275	266	244	213	176	142	120	109	112	
SUN	10	●	126	150	175	192	197	192	180	160	139	126	126	146	141	166	199	234	261	271	264	243	210	170	132	106	95
MON	11		100	119	150	183	208	218	215	200	177	150	130	125	136	161	194	230	258	269	259	234	198	155	116	90	
TUE	12		83	96	123	160	200	229	239	232	213	184	152	129	123	135	162	196	231	258	265	249	217	177	134	96	
WED	13		75	78	101	137	180	222	251	256	242	217	183	149	125	122	140	168	202	236	258	256	230	193	151	109	
THU	14		78	68	83	117	159	206	247	268	265	243	212	175	141	122	127	149	179	212	241	253	239	206	165	123	
FRI	15		87	66	71	99	141	187	233	268	278	264	235	200	163	133	123	136	162	192	221	242	242	216	177	136	
SAT	16		98	72	65	85	123	169	216	257	281	278	254	222	185	151	130	130	149	175	203	226	236	223	189	148	
SUN	17		110	80	66	75	107	152	199	242	273	283	268	239	205	170	143	132	142	163	188	210	225	223	198	161	
MON	18	●	123	91	72	72	95	135	181	225	260	279	276	253	222	188	159	141	140	155	175	196	212	218	204	173	
TUE	19		136	104	82	75	88	120	162	206	244	269	275	262	236	206	176	154	145	152	166	183	199	208	204	182	
WED	20		150	119	95	83	88	110	146	186	224	254	268	264	245	221	194	169	155	154	163	174	186	197	199	186	
THU	21		161	134	111	95	92	106	134	168	203	235	255	260	249	231	210	187	169	161	163	169	175	184	189	185	
FRI	22		169	148	128	112	104	109	127	154	183	213	237	250	249	237	222	204	185	171	166	167	168	171	176	178	
SAT	23		173	159	144	131	121	119	127	146	168	192	216	234	242	239	230	218	202	186	174	167	163	160	161	166	
SUN	24		168	165	157	149	142	136	136	144	158	175	195	214	229	235	234	228	218	203	186	171	160	152	148	150	
MON	25		157	164	167	166	163	158	153	151	154	163	176	192	210	224	233	235	230	218	2						

AUSTRALIA, EAST COAST – MOURILYAN HARBOUR

LAT 17° 36' S LONG 146° 07' E

2017

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 0353	0.84	16 0516	0.99	1 0508	1.12	16 0006	2.04	1 0413	0.91	16 0443	1.48	1 0611	1.52	16 0604	1.87
1051	2.72	1201	2.76	1151	2.67	0553	1.65	1040	2.91	1049	2.39	1153	2.26	1042	1.90
SU 1721	1.48	MO 1837	1.40	WE 1835	1.38	TH 1218	2.23	WE 1658	1.10	TH 1658	1.35	SA 1821	1.20	SU 1708	1.43
2237	2.01			1907	1.59			2305	2.57	2320	2.28				
2 0433	0.97	17 0007	1.97	2 0021	2.12	17 0345	1.96	2 0459	1.16	17 0515	1.71	2 0133	2.57	17 0047	2.22
1134	2.64	0604	1.29	0606	1.38	0815	1.89	1121	2.68	1110	2.17	0833	1.66	1758	1.57
MO 1825	1.51	TU 1252	2.52	TH 1247	2.48	FR 1317	2.03	TH 1747	1.21	FR 1726	1.47	SU 1332	2.00	MO	
2332	1.91	2003	1.47	2002	1.39	2154	1.58					2006	1.33		
3 0521	1.15	18 0141	1.84	3 0211	2.08	18 0533	2.14	3 0004	2.43	18 0007	2.13	3 0334	2.63	18 0404	2.30
1227	2.54	0711	1.57	0744	1.61	1130	1.81	0600	1.46	0609	1.91	1048	1.51	1145	1.60
TU 2000	1.48	WE 1404	2.31	FR 1415	2.32	SA 1623	1.98	FR 1212	2.41	SA 1125	1.97	MO 1559	1.99	TU 1627	1.75
		2204	1.43	2137	1.30	2301	1.47	1858	1.32	1807	1.59	2157	1.30	2109	1.63
4 0053	1.83	19 0450	1.94	4 0411	2.25	19 0612	2.32	4 0144	2.33	19 0421	2.15	4 0456	2.78	19 0454	2.42
0628	1.35	0927	1.74	1002	1.66	1225	1.68	0756	1.70	1353	1.78	1148	1.30	1158	1.47
WE 1339	2.46	TH 1540	2.20	SA 1556	2.27	SU 1722	2.03	SA 1340	2.16	SU 1544	1.79	TU 1720	2.16	WE 1712	1.90
2127	1.35	2305	1.32	2247	1.13	2339	1.34	2048	1.36	2134	1.66	2310	1.17	2231	1.52
5 0302	1.89	20 0557	2.14	5 0527	2.51	20 0637	2.48	5 0357	2.44	20 0522	2.31	5 0550	2.93	20 0527	2.55
0813	1.50	1118	1.71	1134	1.53	1251	1.57	1037	1.66	1223	1.65	1226	1.14	1212	1.35
TH 1506	2.42	FR 1651	2.17	SU 1708	2.32	MO 1759	2.11	SU 1555	2.10	MO 1705	1.89	WE 1808	2.34	TH 1741	2.07
2224	1.18	2340	1.22	2340	0.94			2226	1.24	2249	1.54			2315	1.38
6 0429	2.11	21 0633	2.32	6 0619	2.78	21 0007	1.22	6 0520	2.67	21 0554	2.46	6 0002	1.04	21 0555	2.68
0956	1.52	1217	1.62	1231	1.36	0657	2.61	1153	1.46	1233	1.53	0631	3.03	1227	1.22
FR 1614	2.44	SA 1738	2.18	MO 1805	2.41	TU 1311	1.48	MO 1718	2.21	TU 1741	2.01	TH 1257	1.03	FR 1809	2.27
2308	0.99					1828	2.20	2329	1.07	2329	1.40	1847	2.51	2351	1.22
7 0527	2.39	22 0008	1.12	7 0024	0.75	22 0033	1.09	7 0612	2.90	22 0618	2.60	7 0045	0.94	22 0621	2.81
1115	1.43	0700	2.47	0703	3.02	0718	2.74	1238	1.28	1247	1.42	0706	3.07	1245	1.07
SA 1711	2.49	SU 1254	1.54	TU 1316	1.21	WE 1329	1.40	TU 1811	2.35	WE 1809	2.15	FR 1327	0.96	SA 1839	2.48
2348	0.79	1813	2.21	1852	2.51	1855	2.30					1922	2.64		
8 0617	2.67	23 0033	1.02	8 0106	0.59	23 0057	0.97	8 0018	0.89	23 0000	1.25	8 0122	0.91	23 0027	1.06
1217	1.31	0722	2.59	0743	3.20	0739	2.86	0652	3.08	0640	2.74	0737	3.06	0650	2.94
SU 1802	2.54	MO 1323	1.48	WE 1356	1.09	TH 1349	1.31	WE 1313	1.13	TH 1302	1.32	SA 1354	0.92	SU 1309	0.89
		1843	2.24	1934	2.60	1923	2.42	1853	2.51	1835	2.31	1954	2.72	1913	2.71
9 0028	0.60	24 0057	0.94	9 0144	0.49	24 0123	0.84	9 0059	0.76	24 0028	1.10	9 0154	0.92	24 0104	0.92
0702	2.93	0744	2.70	0820	3.31	0802	2.97	0729	3.20	0703	2.87	0806	3.01	0723	3.04
MO 1308	1.18	TU 1349	1.42	TH 1432	1.02	FR 1412	1.22	TH 1346	1.03	FR 1319	1.20	SU 1418	0.91	MO 1339	0.72
1849	2.58	1910	2.28	2013	2.65	1951	2.54	1930	2.63	1902	2.48	2025	2.76	1950	2.92
10 0109	0.44	25 0120	0.85	10 0221	0.45	25 0151	0.73	10 0135	0.68	25 0057	0.94	10 0224	0.99	25 0144	0.84
0746	3.14	0806	2.79	0857	3.34	0829	3.07	0803	3.25	0728	3.00	0833	2.91	0758	3.07
TU 1355	1.08	WE 1413	1.38	FR 1507	1.00	SA 1438	1.13	FR 1416	0.98	SA 1342	1.06	MO 1441	0.92	TU 1412	0.58
1934	2.60	1937	2.33	2051	2.67	2024	2.64	2006	2.72	1933	2.66	2055	2.77	2030	3.08
11 0149	0.34	26 0143	0.77	11 0257	0.49	26 0222	0.66	11 0209	0.66	26 0128	0.81	11 0254	1.09	26 0227	0.83
0829	3.28	0829	2.87	0931	3.29	0858	3.13	0834	3.23	0756	3.11	0858	2.78	0835	3.03
WE 1439	1.02	TH 1436	1.33	SA 1541	1.04	SU 1508	1.05	SA 1444	0.96	SU 1409	0.92	TU 1504	0.95	WE 1448	0.51
2017	2.60	2005	2.38	2128	2.63	2058	2.71	2039	2.75	2008	2.82	2124	2.73	2112	3.16
12 0229	0.31	27 0208	0.70	12 0332	0.62	27 0256	0.66	12 0241	0.72	27 0203	0.72	12 0323	1.23	27 0312	0.90
0911	3.34	0855	2.94	1005	3.16	0929	3.14	0904	3.15	0828	3.17	0922	2.62	0914	2.89
TH 1523	1.02	FR 1503	1.29	SU 1615	1.11	MO 1541	1.02	SU 1512	0.98	MO 1439	0.81	WE 1526	1.01	TH 1527	0.53
2100	2.55	2036	2.42	2204	2.53	2136	2.73	2111	2.74	2044	2.94	2152	2.66	2157	3.16
13 0309	0.36	28 0238	0.66	13 0407	0.83	28 0332	0.74	13 0312	0.84	28 0240	0.72	13 0352	1.39	28 0403	1.06
0952	3.31	0924	2.99	1039	2.96	1004	3.07	0932	3.02	0902	3.16	0945	2.45	0957	2.67
FR 1606	1.07	SA 1534	1.26	MO 1650	1.22	TU 1617	1.03	MO 1538	1.04	TU 1513	0.75	TH 1548	1.09	FR 1610	0.64
2143	2.46	2109	2.44	2241	2.38	2218	2.68	2142	2.67	2124	2.99	2221	2.56	2249	3.06
14 0350	0.49	29 0309	0.67	14 0442	1.09	29 0320	0.81	14 0343	1.02	29 0320	0.81	14 0423	1.56	29 0503	1.27
1034	3.18	0954	2.99	1111	2.73	0938	3.05	0959	2.83	0938	3.05	1006	2.26	1045	2.40
SA 1650	1.16	SU 1609	1.26	TU 1727	1.36	WE 1550	0.76	TU 1606	1.12	WE 1550	0.76	FR 1611	1.18	SA 1701	0.82
2227	2.32	2147	2.41	2320	2.21	2206	2.97	2213	2.56	2206	2.97	2252	2.45	2351	2.91
15 0432	0.71	30 0345	0.75	15 0516	1.37	30 0405	0.99	15 0413	1.24	30 0405	0.99	15 0501	1.72	30 0626	1.46
1116	2.99	1029	2.94	1143	2.48	1016	2.84	1025	2.62	1016	2.84	1026	2.08	1146	2.11
SU 1739	1.28	MO 1647	1.28	WE 1807	1.48	TH 1630	0.85	WE 1632	1.23	TH 1630	0.85	SA 1636	1.30	SU 1804	1.05
2313	2.15	2229	2.34					2245	2.42	2255	2.86	2332	2.33		
		31 0423	0.90					31 0458	1.25						
		1107	2.83					1058	2.57						
		TU 1734	1.33					FR 1717	1.01						
		2317	2.24					2355	2.70						

© Copyright Commonwealth of Australia 2015, 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

2017

Time Zone -1000

MAY				JUNE				JULY				AUGUST			
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m
1	0119 2.77	16	0004 2.36	1	0334 2.68	16	0201 2.36	1	0354 2.38	16	0207 2.28	1	0009 1.50	16	0433 2.07
	0838 1.49		1729 1.40		1049 1.14		1007 1.40		1101 1.09		0943 1.22		0523 2.02		1105 0.88
MO	1328 1.91	TU		TH	1639 2.03	FR	1509 1.75	SA	1729 2.11	SU	1546 1.95	TU	1150 1.03	WE	1748 2.55
	1934 1.23			☾	2204 1.34	☾	1958 1.47	☾	2257 1.49	☾	2103 1.51		1847 2.37		
2	0300 2.74	17	0224 2.31	2	0439 2.64	17	0319 2.38	2	0455 2.31	17	0332 2.26	2	0053 1.41	17	0007 1.28
	1025 1.34		1041 1.56		1134 1.03		1040 1.25		1142 1.01		1034 1.05		0603 2.03		0534 2.15
TU	1540 1.93	WE	1503 1.65	FR	1741 2.21	SA	1621 1.94	SU	1821 2.28	MO	1654 2.19	WE	1219 0.95	TH	1153 0.69
	2119 1.30		1859 1.52	☾	2316 1.34	☾	2133 1.47	☾	2239 1.47	☾	2239 1.47		1914 2.49		1835 2.80
3	0421 2.79	18	0342 2.38	3	0528 2.60	18	0413 2.44	3	0004 1.46	18	0437 2.28	3	0123 1.34	18	0052 1.10
	1123 1.18		1110 1.43		1209 0.96		1108 1.07		0542 2.26		1117 0.86		0636 2.05		0625 2.27
WE	1706 2.11	TH	1621 1.80	SA	1826 2.36	SU	1711 2.17	MO	1214 0.94	TU	1748 2.45	TH	1247 0.87	FR	1237 0.51
	☾ 2241 1.25		2109 1.53		2245 1.39		2245 1.39		1859 2.41		2350 1.34		1938 2.57		1917 3.00
4	0517 2.84	19	0428 2.47	4	0012 1.32	19	0501 2.50	4	0052 1.42	19	0532 2.33	4	0148 1.29	19	0133 0.95
	1202 1.05		1130 1.29		0608 2.55		1139 0.88		0619 2.22		1200 0.67		0705 2.08		0710 2.38
TH	1756 2.29	FR	1703 1.99	SU	1238 0.90	MO	1756 2.43	TU	1242 0.89	WE	1836 2.72	FR	1312 0.81	SA	1318 0.38
	2341 1.18	☾	2221 1.44	☾	1904 2.49	☾	2346 1.28	☾	1930 2.52				2001 2.64		1957 3.15
5	0601 2.86	20	0504 2.58	5	0055 1.32	20	0546 2.56	5	0129 1.38	20	0045 1.19	5	0211 1.25	20	0211 0.84
	1235 0.96		1148 1.14		0642 2.49		1214 0.68		0652 2.19		0622 2.38		0732 2.12		0752 2.47
FR	1836 2.45	SA	1739 2.21	MO	1304 0.87	TU	1840 2.70	WE	1308 0.84	TH	1242 0.49	SA	1336 0.74	SU	1358 0.30
			2314 1.31		1937 2.58				1957 2.59		1923 2.96		2024 2.70		2035 3.22
6	0028 1.14	21	0538 2.69	6	0132 1.33	21	0039 1.16	6	0201 1.36	21	0133 1.05	6	0234 1.22	21	0248 0.79
	0637 2.84		1210 0.95		0711 2.42		0631 2.61		0721 2.16		0711 2.44		0759 2.16		0832 2.52
SA	1303 0.91	SU	1815 2.46	TU	1328 0.84	WE	1252 0.50	TH	1332 0.81	FR	1325 0.34	SU	1400 0.69	MO	1436 0.31
	1911 2.58				2006 2.64		1925 2.95		2022 2.65		2007 3.15		2048 2.75		2112 3.20
7	0106 1.13	22	0000 1.17	7	0206 1.34	22	0130 1.05	7	0230 1.34	22	0219 0.94	7	0258 1.18	22	0323 0.79
	0709 2.79		0614 2.79		0738 2.35		0716 2.62		0747 2.14		0757 2.47		0827 2.20		0911 2.51
SU	1328 0.88	MO	1238 0.75	WE	1351 0.83	TH	1333 0.35	FR	1355 0.78	SA	1408 0.25	MO	1426 0.65	TU	1514 0.40
	1944 2.66		1854 2.71		2034 2.67		2011 3.14		2047 2.68		2051 3.27		2113 2.78	☾	2147 3.09
8	0141 1.16	23	0046 1.05	8	0238 1.37	23	0220 0.98	8	0257 1.33	23	0303 0.88	8	0324 1.16	23	0358 0.84
	0737 2.71		0652 2.85		0803 2.27		0802 2.59		0814 2.13		0842 2.48		0858 2.22		0950 2.44
MO	1351 0.86	TU	1312 0.57	TH	1412 0.82	FR	1415 0.27	SA	1417 0.75	SU	1451 0.24	TU	1455 0.65	WE	1553 0.59
	2014 2.71		1935 2.95		2100 2.69		2058 3.27		2112 2.70	☾	2133 3.29	☾	2141 2.78		2223 2.90
9	0213 1.22	24	0132 0.96	9	0308 1.40	24	0309 0.96	9	0324 1.33	24	0347 0.88	9	0354 1.15	24	0435 0.94
	0803 2.62		0732 2.86		0828 2.20		0849 2.52		0841 2.11		0927 2.43		0933 2.21		1031 2.31
TU	1413 0.86	WE	1349 0.43	FR	1432 0.83	SA	1500 0.27	SU	1442 0.75	MO	1533 0.32	WE	1528 0.71	TH	1632 0.85
	2042 2.73		2018 3.13	☾	2125 2.69	☾	2145 3.30	☾	2138 2.71	☾	2215 3.21		2211 2.74		2258 2.66
10	0243 1.29	25	0220 0.93	10	0338 1.44	25	0401 0.98	10	0352 1.34	25	0431 0.94	10	0428 1.16	25	0514 1.07
	0827 2.51		0815 2.81		0853 2.13		0938 2.41		0911 2.08		1012 2.34		1011 2.17		1115 2.14
WE	1434 0.87	TH	1428 0.35	SA	1455 0.85	SU	1547 0.36	MO	1511 0.77	TU	1618 0.50	TH	1604 0.82	FR	1714 1.15
	2109 2.72		2103 3.24		2152 2.66		2234 3.24		2206 2.69		2257 3.05		2244 2.65		2334 2.38
11	0313 1.37	26	0310 0.97	11	0410 1.48	26	0455 1.06	11	0425 1.36	26	0518 1.03	11	0508 1.19	26	0558 1.21
	0851 2.39		0858 2.68		0920 2.05		1028 2.27		0945 2.04		1100 2.20		1056 2.10		1209 1.97
TH	1455 0.91	FR	1511 0.37	SU	1523 0.90	MO	1637 0.53	TU	1544 0.83	WE	1703 0.75	FR	1645 1.00	SA	1805 1.45
	☾ 2136 2.69	☾	2152 3.26		2222 2.62		2325 3.09		2237 2.65		2341 2.81		2322 2.51		
12	0343 1.47	27	0404 1.06	12	0447 1.53	27	0556 1.15	12	0504 1.39	27	0611 1.15	12	0600 1.23	27	0012 2.10
	0912 2.26		0945 2.50		0952 1.96		1124 2.11		1025 1.97		1153 2.04		1152 2.00		0702 1.33
FR	1516 0.96	SA	1558 0.48	MO	1555 0.98	TU	1730 0.77	WE	1621 0.93	TH	1753 1.05	SA	1736 1.22	SU	1454 1.88
	2204 2.63		2244 3.18		2257 2.55				2314 2.57						2022 1.68
13	0416 1.57	28	0506 1.19	13	0539 1.58	28	0021 2.90	13	0554 1.42	28	0030 2.55	13	0008 2.33	28	0116 1.86
	0936 2.12		1038 2.28		1032 1.86		0709 1.22		1113 1.89		0718 1.24		0712 1.25		0914 1.35
SA	1540 1.03	SU	1650 0.66	TU	1632 1.09	WE	1233 1.96	TH	1702 1.08	FR	1309 1.89	SU	1318 1.94	MO	1656 2.04
	2235 2.55		2343 3.04		2340 2.47		1831 1.04		2356 2.48		1856 1.35		1852 1.46		2317 1.60
14	0457 1.67	29	0621 1.30	14	0715 1.60	29	0125 2.68	14	0705 1.42	29	0130 2.29	14	0114 2.15	29	0406 1.78
	1002 1.98		1141 2.06		1125 1.76		0838 1.24		1216 1.82		0854 1.27		0848 1.20		1035 1.26
SU	1609 1.14	MO	1750 0.89	WE	1717 1.23	TH	1407 1.88	FR	1755 1.25	SA	1537 1.89	MO	1528 2.05	TU	1748 2.21
	2313 2.46				1947 1.29						2043 1.57		2113 1.56	☾	
15	0604 1.75	30	0054 2.88	15	0036 2.40	30	0239 2.50	15	0050 2.37	30	0300 2.11	15	0308 2.04	30	0017 1.46
	1034 1.84		0803 1.33		0915 1.53		1004 1.18		0834 1.35		1022 1.21		1007 1.06		0511 1.83
MO	1643 1.26	TU	1306 1.91	TH	1249 1.69	FR	1608 1.95	SA	1358 1.81	SU	1719 2.06	TU	1651 2.28	WE	1119 1.15
			1904 1.11		1820 1.37		2122 1.45		1913 1.43		2256 1.59	☾	2306 1.46		1820 2.35
		31	0215 2.76							31	0426 2.03			31	0045 1.34
			0943 1.25								1113 1.11				0550 1.91
			WE 1500 1.90								MO 1812 2.23				TH 1153 1.05
			2034 1.28								☾				1845 2.47

© Copyright Commonwealth of Australia 2015, 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

2017

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	0105 1.26	16	0049 0.93	1	0054 1.08	16	0104 0.71	1	0055 0.77	16	0135 0.64	1	0054 0.54	16	0140 0.71
	0620 1.99		0626 2.27		0626 2.09		0658 2.47		0657 2.47		0757 2.65		0716 2.78		0822 2.71
FR	1221 0.94	SA	1229 0.59	SU	1217 0.95	MO	1257 0.70	WE	1246 0.88	TH	1356 1.07	FR	1310 0.99	SA	1426 1.33
	1907 2.56		1902 3.01		1851 2.64		1913 2.94		1903 2.78		1946 2.54		1909 2.72		1952 2.29
2	0124 1.19	17	0123 0.81	2	0110 1.00	17	0132 0.66	2	0120 0.61	17	0157 0.65	2	0127 0.38	17	0203 0.71
	0647 2.07		0706 2.41		0652 2.23		0733 2.57		0731 2.67		0827 2.67		0756 2.98		0850 2.73
SA	1247 0.85	SU	1309 0.49	MO	1243 0.83	TU	1332 0.71	TH	1323 0.80	FR	1428 1.16	SA	1356 0.94	SU	1458 1.36
	1929 2.65		1938 3.09		1913 2.73		1945 2.89		1935 2.82		2011 2.42		1949 2.70		2017 2.22
3	0143 1.13	18	0154 0.73	3	0129 0.90	18	0158 0.64	3	0149 0.48	18	0219 0.67	3	0203 0.28	18	0224 0.73
	0713 2.17		0743 2.53		0719 2.38		0806 2.63		0808 2.83		0857 2.66		0839 3.13		0917 2.72
SU	1311 0.75	MO	1346 0.45	TU	1311 0.73	WE	1405 0.77	FR	1403 0.78	SA	1500 1.25	SU	1444 0.95	MO	1528 1.41
	1952 2.73		2012 3.09		1939 2.81		2013 2.78		2010 2.79	☉	2036 2.29		2031 2.61	☉	2041 2.14
4	0203 1.06	19	0224 0.69	4	0151 0.79	19	0222 0.65	4	0222 0.40	19	0241 0.72	4	0243 0.26	19	0245 0.77
	0740 2.26		0819 2.59		0749 2.52		0838 2.64		0848 2.94		0926 2.62		0926 3.18		0943 2.69
MO	1337 0.67	TU	1420 0.49	WE	1342 0.66	TH	1437 0.89	SA	1447 0.83	SU	1534 1.36	MO	1536 1.01	TU	1559 1.46
	2015 2.79		2043 3.02		2007 2.86		2041 2.64	☉	2047 2.69		2059 2.15	☉	2117 2.46		2106 2.07
5	0225 1.00	20	0253 0.70	5	0219 0.69	20	0247 0.69	5	0258 0.39	20	0302 0.79	5	0328 0.34	20	0309 0.83
	0809 2.35		0853 2.59		0824 2.64		0909 2.60		0932 2.96		0955 2.55		1016 3.15		1012 2.63
TU	1405 0.61	WE	1454 0.61	TH	1417 0.65	FR	1509 1.04	SU	1536 0.96	MO	1609 1.47	TU	1634 1.12	WE	1634 1.52
	2041 2.84	☉	2114 2.88		2038 2.85	☉	2107 2.46		2127 2.50		2121 2.00		2206 2.27		2133 1.98
6	0251 0.93	21	0321 0.75	6	0249 0.62	21	0311 0.76	6	0339 0.47	21	0324 0.89	6	0417 0.50	21	0337 0.92
	0841 2.42		0928 2.53		0901 2.71		0940 2.52		1021 2.91		1027 2.47		1112 3.05		1044 2.56
WE	1436 0.61	TH	1528 0.80	FR	1455 0.72	SA	1543 1.22	MO	1633 1.13	TU	1652 1.58	WE	1743 1.23	TH	1717 1.59
	☉ 2110 2.84		2144 2.69	☉	2112 2.77		2131 2.26		2213 2.26		2143 1.86		2303 2.06		2206 1.88
7	0321 0.89	22	0351 0.84	7	0322 0.61	22	0335 0.86	7	0426 0.63	22	0348 1.00	7	0514 0.72	22	0409 1.04
	0917 2.45		1003 2.42		0942 2.71		1013 2.42		1120 2.79		1104 2.37		1219 2.91		1122 2.48
TH	1511 0.67	FR	1604 1.03	SA	1538 0.87	SU	1620 1.41	TU	1748 1.31	WE	1807 1.66	TH	1914 1.29	FR	1824 1.64
	2141 2.79		2213 2.46		2147 2.60		2154 2.06		2309 1.98		2206 1.71		2249 1.76		2249 1.76
8	0353 0.89	23	0421 0.97	8	0400 0.67	23	0357 0.98	8	0526 0.85	23	0418 1.15	8	0019 1.87	23	0447 1.19
	0956 2.43		1040 2.27		1028 2.63		1048 2.29		1240 2.66		1156 2.26		0624 0.96		1210 2.39
FR	1549 0.80	SA	1641 1.29	SU	1629 1.09	MO	1704 1.58	WE	1954 1.37	TH		FR	1337 2.78	SA	
	2215 2.66		2240 2.20		2228 2.35		2212 1.86						2102 1.24		
9	0430 0.93	24	0450 1.11	9	0444 0.80	24	0419 1.12	9	0037 1.75	24	0458 1.30	9	0207 1.81	24	0536 1.35
	1041 2.35		1121 2.11		1125 2.51		1132 2.16		0651 1.05		1422 2.22		0752 1.16		1324 2.32
SA	1632 1.01	SU	1724 1.54	MO	1736 1.33	TU		TH	1423 2.63	FR	2250 1.43	SA	1458 2.69	SU	2217 1.46
	2252 2.47		2305 1.95		2317 2.07				2157 1.23				2223 1.11		
10	0515 1.01	25	0521 1.25	10	0542 0.98	25	0447 1.27	10	0302 1.74	25	0323 1.50	10	0406 1.93	25	0255 1.65
	1135 2.24		1229 1.97		1252 2.39		1434 2.09		0839 1.14		0626 1.45		0925 1.27		0705 1.51
SU	1728 1.28	MO		TU	1949 1.49	WE		FR	1547 2.69	SA	1536 2.28	SU	1609 2.65	MO	1501 2.32
	2336 2.22								2259 1.04		2313 1.30	☉	2314 0.98		2249 1.32
11	0616 1.12	26	0606 1.38	11	0037 1.79	26	0540 1.42	11	0438 1.93	26	0435 1.67	11	0519 2.13	26	0424 1.83
	1259 2.14		1604 2.04		0720 1.13		1558 2.18		1006 1.10		0859 1.49		1047 1.28		0903 1.57
MO	1905 1.52	TU		WE	1459 2.44	TH	2342 1.36	SA	1649 2.75	SU	1623 2.36	MO	1704 2.61	TU	1559 2.36
					2220 1.34			☉	2340 0.88		2332 1.18		2352 0.87	☉	2310 1.16
12	0044 1.96	27	0043 1.53	12	0324 1.75	27	0442 1.59	12	0532 2.14	27	0510 1.86	12	0608 2.32	27	0510 2.06
	0759 1.17		0353 1.59		0917 1.12		0923 1.46		1111 1.03		1013 1.41		1148 1.27		1026 1.52
TU	1519 2.22	WE	0928 1.42	TH	1623 2.60	FR	1645 2.29	SU	1735 2.79	MO	1656 2.45	TU	1748 2.57	WE	1644 2.43
	2204 1.50		1703 2.19	☉	2323 1.12		2351 1.24			☉	2348 1.05				2332 0.98
13	0314 1.85	28	0009 1.38	13	0451 1.92	28	0515 1.75	13	0013 0.77	28	0537 2.06	13	0024 0.80	28	0547 2.33
	0945 1.09		0501 1.70		1036 0.99		1028 1.35		0614 2.33		1102 1.31		0648 2.48		1127 1.41
WE	1644 2.44	TH	1036 1.31	FR	1720 2.76	SA	1718 2.40	MO	1202 0.99	TU	1726 2.54	WE	1237 1.26	TH	1727 2.50
	☉ 2328 1.30	☉	1739 2.33						1814 2.78				1825 2.51		
14	0447 1.94	29	0023 1.26	14	0002 0.94	29	0006 1.13	14	0043 0.70	29	0004 0.90	14	0052 0.75	29	0001 0.78
	1054 0.92		0536 1.82		0542 2.12		0539 1.91		0650 2.48		0606 2.29		0723 2.60		0626 2.60
TH	1741 2.68	FR	1117 1.19	SA	1132 0.85	SU	1108 1.24	TU	1244 0.98	WE	1144 1.19	TH	1318 1.27	FR	1219 1.29
			1805 2.44		1803 2.88		1745 2.51		1847 2.73		1757 2.62		1857 2.44		1809 2.56
15	0013 1.10	30	0038 1.17	15	0034 0.80	30	0021 1.03	15	0110 0.66	30	0025 0.72	15	0117 0.72	30	0035 0.58
	0543 2.10		0602 1.95		0621 2.31		0603 2.08		0725 2.59		0638 2.54		0754 2.67		0706 2.87
FR	1146 0.74	SA	1149 1.07	SU	1217 0.75	MO	1141 1.11	WE	1321 1.01	TH	1226 1.08	FR	1353 1.30	SA	1308 1.16
	1824 2.87		1828 2.55		1840 2.94		1809 2.61		1918 2.65		1831 2.69		1925 2.36		1853 2.61
				31	0036 0.91									31	0112 0.40
					0628 2.27										0749 3.11
					TU 1212 0.99										SU 1356 1.06
					1834 2.70										1938 2.62

© Copyright Commonwealth of Australia 2015, Bureau of Meteorology
Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

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

MOURILYAN HARBOUR
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
JANUARY – 2017

LAT 17° 36' S LONG 146° 07' E
 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
SUN	1	172	141	113	91	84	96	124	162	202	238	264	272	260	239	214	186	161	148	150	161	175	188	199	200	
MON	2	185	162	137	115	100	99	115	143	177	212	241	261	262	249	231	208	182	161	151	152	159	169	179	189	
TUE	3	189	177	160	143	126	116	118	133	157	186	214	238	252	252	242	226	205	182	163	151	148	150	158	168	
WED	4	179	183	178	169	157	145	136	137	147	165	187	210	230	243	245	238	224	205	182	160	144	136	137	144	
THU	5	158	174	185	190	186	178	166	156	150	153	165	182	202	221	236	242	238	224	203	178	151	130	119	120	
FRI	6	●	132	152	177	198	210	210	201	188	171	157	152	158	173	193	215	234	244	240	224	199	168	135	109	99
SAT	7		105	125	154	189	220	237	225	205	179	155	144	147	164	187	212	236	248	242	221	189	151	112	86	
SUN	8		79	94	125	166	211	248	266	262	243	214	178	147	131	136	156	185	215	242	254	242	213	174	128	87
MON	9		63	64	90	133	185	238	278	293	282	255	216	170	134	118	127	154	188	222	249	257	238	201	154	104
TUE	10		63	45	56	94	149	210	265	305	313	294	258	210	158	120	108	123	156	194	229	255	257	229	184	133
WED	11		81	44	35	57	107	170	234	290	324	324	297	253	198	143	109	104	126	163	202	237	258	251	215	167
THU	12	○	113	64	34	35	68	125	192	256	308	333	323	290	241	183	131	104	107	134	171	208	240	255	239	198
FRI	13		150	100	57	36	47	88	148	212	271	316	330	312	274	225	170	125	107	117	145	179	211	238	245	221
SAT	14		181	137	94	60	50	70	114	170	227	279	313	315	292	255	209	160	125	117	130	155	183	209	230	228
SUN	15		202	167	133	99	75	74	98	140	188	235	276	298	293	268	235	196	157	133	129	142	161	181	201	215
MON	16		209	187	161	137	114	100	105	128	163	200	235	264	276	267	246	219	189	160	143	141	149	161	174	189
TUE	17		197	192	179	164	150	136	129	135	153	177	203	227	246	252	244	229	209	186	165	151	147	150	155	164
WED	18		175	183	184	181	176	169	162	158	160	169	183	198	214	227	231	228	218	203	185	168	154	146	143	145
THU	19		153	165	177	187	193	194	191	185	179	174	175	180	189	200	211	218	220	213	200	184	166	149	137	132
FRI	20	●	136	147	163	182	200	211	214	211	202	190	177	171	172	180	190	203	214	217	211	196	178	157	137	124
SAT	21		122	131	148	172	198	219	231	231	223	208	189	171	163	165	173	187	204	216	217	207	188	165	141	121
SUN	22		112	117	133	159	190	220	240	247	241	227	204	179	160	154	160	174	192	210	220	216	198	174	147	122
MON	23		105	104	119	146	179	215	244	258	256	243	220	191	164	149	150	163	181	202	219	223	209	183	154	125
TUE	24		102	94	104	131	167	206	241	265	269	257	235	204	172	148	143	153	172	195	216	228	221	196	163	130
WED	25		102	86	90	114	151	194	235	266	279	271	250	219	183	152	138	143	162	187	211	229	231	211	177	140
THU	26		106	82	78	96	132	177	223	262	284	284	265	235	198	161	137	134	151	176	204	227	238	228	196	156
FRI	27		117	85	70	79	110	156	206	251	283	294	281	252	216	175	142	129	138	162	192	219	238	240	217	177
SAT	28	●	135	96	71	68	90	132	183	232	273	297	294	269	235	195	155	130	128	147	176	205	230	243	234	201
SUN	29		159	118	84	67	76	109	157	208	254	287	299	284	253	216	175	141	126	133	157	186	214	234	241	222
MON	30		185	146	109	82	76	94	132	180	227	266	291	290	268	236	199	162	135	129	141	165	192	215	232	231
TUE	31		208	174	141	110	92	94	118	155	198	237	268	283	274	250	220	187	155	136	135	148	168	190	210	223
		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

MOURILYAN HARBOUR
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
FEBRUARY – 2017

LAT 17° 36' S LONG 146° 07' E
 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
WED	1	219	198	172	146	123	112	118	141	173	207	237	260	267	255	234	209	180	155	140	139	149	164	182	199	
THU	2	211	209	196	180	161	145	138	143	159	181	206	228	244	248	239	224	203	180	158	144	139	143	153	169	
FRI	3	187	202	208	206	197	185	172	163	161	168	180	196	212	225	232	230	219	203	183	161	143	132	130	139	
SAT	4	●	155	177	200	217	225	222	213	199	183	171	166	170	180	194	210	222	227	221	206	184	159	134	117	113
SUN	5		123	145	175	208	236	250	249	238	219	193	169	155	154	164	181	202	222	232	226	208	182	150	118	98
MON	6		95	111	142	182	226	261	277	274	257	228	191	158	139	138	153	176	203	229	240	232	208	173	134	98
TUE	7		77	79	106	148	199	249	288	302	292	266	226	179	141	122	127	149	180	213	241	250	234	201	159	113
WED	8		76	59	71	110	164	222	276	312	319	299	262	212	160	122	109	124	155	192	227	254	257	230	188	140
THU	9		91	57	50	74	125	186	247	300	329	324	294	248	191	138	107	105	130	168	207	243	265	255	219	172
FRI	10		120	73	47	52	89	147	211	271	317	334	317	278	226	167	120	101	111	144	184	222	255	266	245	202
SAT	11	○	154	104	64	49	67	113	174	234	288	323	325	297	254	200	146	111	105	126	161	199	233	259	258	227
SUN	12		184	139	96	66	66	94	143	199	251	295	316	303	269	226	177	134	112	118	144	177	209	238	253	240
MON	13		206	169	132	99	83	93	126	172	218	260	290	294	273	239	201	161	131	123	136	161	188	212	233	237
TUE	14		218	190	161	134	114	110	126	158	194	228	257	272	265	242	213	183	154	137	138	153	173	191	208	220
WED	15		217	201	181	163	147	138	141	157	181	205	226	243	247	236	217	195	174	156	148	152	163	175	187	198
THU	16		204	200	192	183	175	168	165	170	180	192	204	216	223	221	213	201	187	173	163	159	160	165	170	178
FRI	17		186	191	193	195	195	194	191	189	189	189	191	195	200	202	202	200	195	187	177	169	164	160	158	161
SAT	18		167	176	187	198	208	213	214	210	204	196	187	182	184	188	193	197	196	190	180	170	160	151	147	
SUN	19	●	150	160	175	193	212	226	232	230	222	208	190	175	168	169	174	184	195	203	201	192	179	164	148	137
MON	20		135	144	161	184	210	233	246	247	239	222	199	176	160	157	162	174	190	205	211	205	189	170	149	131
TUE	21		122	127	145	171	203	233	255	261	255	238	212	182	158	148	152	165	184	204	218	218	202	180	154	129
WED	22		112	111	127	155	191	228	258	273	270	253	226	192	160	142	142	155	177	201	222	230	219	193	162	131
THU	23		106	97	108	136	176	218	256	281	284	269	241	205	166	138	131	144	167	196	223	240	237	212	177	

MOURILYAN HARBOUR
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
MARCH – 2017

LAT 17° 36' S LONG 146° 07' E
 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
WED	1	228	188	147	110	92	99	130	174	219	258	285	289	267	232	193	153	121	110	121	148	182	215	243	257	
THU	2	246	219	187	154	127	116	127	154	188	222	250	267	263	241	212	180	149	126	121	132	154	181	208	232	
FRI	3	243	235	218	196	173	153	146	153	170	191	213	231	241	236	220	200	177	154	138	132	138	152	172	194	
SAT	4	216	230	232	226	215	199	184	173	170	174	183	194	206	214	216	210	198	183	165	149	139	136	142	157	
SUN	5	●	178	202	224	239	244	239	227	211	192	176	167	166	172	183	195	206	210	205	193	176	155	137	126	127
MON	6		140	165	196	229	255	266	264	251	227	198	169	151	146	153	167	188	209	220	217	204	181	153	126	109
TUE	7		109	128	160	200	243	276	289	284	264	231	190	153	131	129	142	164	194	221	235	229	209	178	142	109
WED	8		91	96	123	165	215	263	298	308	295	264	221	171	132	114	120	142	174	210	240	250	236	206	167	124
THU	9		89	76	91	130	182	236	286	316	316	292	251	199	147	112	104	122	155	193	231	259	259	234	195	149
FRI	10		103	73	70	98	148	205	260	306	325	311	276	227	170	122	99	105	135	175	215	252	272	258	223	178
SAT	11		129	86	67	78	118	174	231	281	317	320	293	249	196	141	105	97	118	156	197	237	268	273	247	206
SUN	12		159	112	79	73	98	146	201	253	295	315	301	264	217	165	120	99	107	138	179	218	253	273	263	228
MON	13	○	187	143	104	85	94	128	176	224	267	297	298	270	230	185	140	110	105	126	162	199	233	260	266	244
TUE	14		208	171	136	109	103	123	159	201	239	270	283	269	236	198	160	127	112	122	149	182	213	239	255	248
WED	15		223	193	164	138	125	131	154	185	216	242	260	258	235	205	173	145	126	125	142	169	196	219	237	242
THU	16		228	207	186	166	151	148	159	179	200	219	234	239	227	205	182	159	142	135	143	161	181	200	217	227
FRI	17		225	213	200	188	177	171	173	182	193	203	212	217	213	200	185	170	157	148	149	158	171	184	197	208
SAT	18		213	211	207	204	199	194	191	192	194	194	195	197	196	191	183	176	170	163	159	161	167	173	180	189
SUN	19		197	203	207	212	215	215	211	207	201	193	185	181	179	178	178	179	179	177	172	169	167	166	166	170
MON	20		179	189	200	213	225	231	230	224	213	198	182	170	165	165	169	177	185	189	186	180	172	164	156	154
TUE	21	●	160	172	188	208	228	242	246	241	228	208	185	165	154	154	160	172	187	199	201	193	181	167	152	141
WED	22		142	153	173	198	226	248	260	257	244	222	192	164	146	143	150	166	186	205	215	210	195	174	152	133
THU	23		125	133	154	184	218	249	269	273	260	237	204	168	141	132	139	157	183	209	227	229	213	188	158	130
FRI	24		112	113	132	165	205	244	275	287	278	253	219	177	140	121	125	145	174	207	235	248	237	208	173	136
SAT	25		105	94	108	141	185	232	272	297	296	272	236	191	144	113	107	126	160	198	235	261	263	236	197	153
SUN	26		111	84	85	114	160	212	260	297	311	294	257	210	158	113	93	103	137	181	225	262	282	268	229	181
MON	27		132	90	72	87	129	184	238	284	313	312	279	232	179	125	88	83	109	154	204	250	284	293	265	218
TUE	28	●	166	115	79	74	100	150	207	259	298	316	298	255	204	148	100	76	85	121	172	224	268	296	292	256
WED	29		208	156	109	82	88	121	172	224	268	298	302	272	227	176	125	87	77	96	138	188	236	276	296	283
THU	30		246	202	155	116	99	110	144	188	230	264	283	276	242	201	156	115	89	89	112	152	197	239	273	286
FRI	31		270	239	203	166	135	125	136	162	193	223	246	257	244	215	182	148	118	102	106	127	160	197	232	260

00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23

MOURILYAN HARBOUR
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
APRIL – 2017

LAT 17° 36' S LONG 146° 07' E
 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
SAT	1	270	260	240	214	186	162	152	156	170	187	205	220	226	216	198	176	153	132	121	123	137	160	187	217	
SUN	2	242	256	256	248	232	211	190	175	167	167	172	181	191	199	199	192	181	167	151	139	133	137	151	172	
MON	3	199	226	248	261	262	253	235	211	186	166	154	151	156	168	183	195	199	195	185	169	150	135	130	137	
TUE	4	●	156	184	218	250	272	278	271	251	220	185	154	135	131	139	157	181	204	215	213	200	179	153	129	117
WED	5		123	145	179	220	260	286	293	281	255	215	171	135	116	117	133	160	193	221	234	228	209	180	145	116
THU	6		104	114	144	185	231	274	300	300	280	245	198	149	114	103	114	140	175	213	243	250	235	208	171	131
FRI	7		102	95	115	154	200	248	289	307	296	266	223	171	124	98	100	123	158	197	237	262	258	234	198	156
SAT	8		115	92	97	127	173	221	267	300	304	280	241	192	141	103	92	108	142	182	223	259	272	256	223	183
SUN	9		138	104	92	109	149	196	242	281	300	288	254	209	159	115	92	97	126	167	208	247	274	271	244	207
MON	10		165	125	101	104	132	174	219	258	286	288	261	221	175	129	98	93	114	151	192	231	264	276	260	228
TUE	11	○	190	151	120	109	125	158	198	235	265	278	262	227	186	144	110	95	106	137	176	215	249	271	268	243
WED	12		210	176	144	125	128	150	183	215	243	261	257	230	194	156	123	103	104	127	161	198	231	257	266	251
THU	13		225	197	169	146	139	150	173	199	222	239	244	228	198	166	136	115	109	122	150	182	213	240	255	252
FRI	14		234	212	190	169	157	158	171	189	205	219	226	219	198	172	149	129	119	124	143	169	196	220	239	245
SAT	15		236	222	207	191	178	172	176	185	193	201	207	206	193	175	158	143	132	131	142	160	181	201	219	231
SUN	16		232	225	217	209	198	190	187	188	188	189	190	185	174	164	155	147	143	146	157	170	184	198	212	
MON	17		220	222	221	221	217	209	202	196	190	182	176	174	173	169	166	165	162	158	157	159	164	171	179	191
TUE	18		203	212	220	227	230	227	220	209	196	182	168	161	160	161	165	170	174	174	171	167	164	163	164	171
WED	19	●	183	197	212	227	239	242	237	225	207	186	165	151	147	151	160	172	184	190	188	180	170	160	153	153
THU	20		162	178	199	222	242	254	253	242	222	195	166	145	136	139	151	170	190	204	206	198	183	165	147	138
FRI	21		141	157	181	211	240	261	268	259	238	208	172	141	124	125	139	163	191	215	226	220	202	178	150	128
SAT	22		122	134	159	193	230	262	280	277	256	224	183	141	113	107	122	149	184	219	243	247	229	200	165	130
SUN	23		108	110	133	170	213	254	285	294	276	242	199	150	108	90	98	128	169	212	250	270	262	231	191	148
MON	24																									

MOURILYAN HARBOUR
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
MAY – 2017

LAT 17° 36' S LONG 146° 07' E
 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
MON	1	264	276	274	261	238	210	181	161	151	150	156	167	181	190	190	181	169	153	137	125	125	136	158	186
TUE	2	218	247	267	274	268	251	225	194	165	145	135	136	146	163	180	191	193	187	175	157	140	130	133	148
WED	3	173	204	238	265	278	276	260	232	196	159	132	119	120	134	157	183	203	211	206	192	171	146	129	126
THU	4	139	164	198	236	268	283	280	260	228	186	144	115	105	112	133	163	197	222	229	222	203	175	145	123
FRI	5	119	135	164	202	241	274	286	276	250	212	166	124	100	98	115	143	180	217	241	244	230	205	171	137
SAT	6	117	118	139	173	212	251	279	282	263	230	187	140	105	91	101	128	163	203	239	257	251	229	198	161
SUN	7	128	114	123	151	188	226	261	278	269	240	201	156	115	91	91	114	148	188	228	259	265	249	222	186
MON	8	149	122	118	136	169	206	240	266	269	247	211	169	127	96	86	102	134	174	214	250	270	264	240	209
TUE	9	172	139	122	129	155	188	221	248	262	249	217	178	138	104	87	93	121	160	200	238	266	272	255	227
WED	10	193	159	134	130	146	174	204	230	248	247	222	186	148	113	91	90	110	145	186	224	256	272	264	241
THU	11	212	179	152	138	143	163	189	214	232	238	223	192	157	124	99	91	103	132	170	209	242	265	267	251
FRI	12	226	198	170	151	147	159	178	199	216	226	220	196	166	135	110	97	101	123	155	191	225	252	263	255
SAT	13	237	214	189	168	157	160	172	186	200	210	211	197	172	147	123	107	104	118	143	174	206	234	252	254
SUN	14	242	226	207	187	171	166	171	178	186	194	198	192	176	156	138	122	114	119	136	160	186	213	235	246
MON	15	242	232	220	205	190	179	175	176	177	180	183	183	175	162	150	138	129	127	135	151	171	192	213	230
TUE	16	236	233	228	220	208	195	185	179	174	170	169	170	164	159	153	146	141	141	148	160	174	191	209	
WED	17	223	229	231	221	225	214	200	187	175	164	157	156	150	162	164	165	163	159	154	152	154	161	172	186
THU	18	203	218	229	236	237	231	218	200	180	162	148	143	145	154	164	174	179	178	172	164	157	153	156	166
FRI	19	181	201	220	236	246	246	235	216	191	164	142	131	130	141	158	177	192	199	194	183	169	154	145	146
SAT	20	159	179	204	229	249	258	251	233	206	172	140	119	114	124	144	172	199	217	220	208	190	167	144	132
SUN	21	136	155	182	214	244	265	267	251	223	186	144	110	96	102	125	158	195	228	245	240	219	191	158	129
MON	22	117	128	155	191	228	260	278	271	242	203	158	111	81	77	98	135	179	224	259	271	255	225	187	145
TUE	23	113	106	124	161	203	243	274	285	266	226	178	125	79	57	67	102	152	205	255	289	292	265	226	179
WED	24	131	101	100	126	170	215	254	281	282	251	203	149	94	54	43	66	113	172	231	282	312	305	270	225
THU	25	171	122	95	100	133	178	222	258	280	270	230	178	123	71	39	40	73	129	192	253	302	324	308	270
FRI	26	222	166	119	97	107	140	183	222	254	268	250	207	157	104	59	38	48	87	145	208	267	312	325	305
SAT	27	268	220	166	123	106	117	147	182	215	242	249	227	187	142	97	61	48	63	103	158	217	271	309	317
SUN	28	298	264	220	171	133	119	127	149	175	201	223	226	206	173	138	102	74	66	83	119	167	218	265	297
MON	29	303	288	260	223	181	147	131	133	145	163	183	202	205	191	169	143	117	95	89	102	131	170	212	252
TUE	30	280	288	279	258	227	191	159	139	133	137	148	165	182	191	186	174	157	138	119	111	118	138	168	201
WED	31	236	263	275	272	257	231	198	165	141	128	126	133	150	170	185	190	186	176	160	142	130	129	141	162

00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23

MOURILYAN HARBOUR
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
JUNE – 2017

LAT 17° 36' S LONG 146° 07' E
 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
THU	1	190	222	250	266	267	255	232	199	164	135	118	114	122	141	166	188	201	203	195	180	160	142	134	140
FRI	2	157	183	213	242	261	263	250	226	192	154	123	106	105	118	141	172	200	217	220	211	194	170	146	134
SAT	3	138	155	180	211	240	258	257	241	213	176	137	108	96	102	122	151	186	218	235	234	222	200	171	145
SUN	4	133	138	157	184	214	241	255	247	224	192	154	118	95	92	107	134	169	207	237	249	242	224	197	166
MON	5	140	132	142	164	192	220	243	248	231	202	166	129	99	87	95	121	155	192	229	254	256	243	219	188
TUE	6	156	136	135	151	175	202	227	241	234	208	175	139	107	87	87	108	141	179	218	250	264	256	236	208
WED	7	175	147	135	142	163	188	212	230	233	214	182	147	114	90	83	97	128	166	206	241	264	265	250	224
THU	8	193	162	141	138	153	175	198	218	227	218	190	155	122	95	83	89	114	152	192	230	258	269	260	238
FRI	9	209	177	152	140	146	164	186	205	218	217	197	165	132	103	86	85	103	136	176	216	248	267	265	249
SAT	10	224	194	165	147	145	156	174	193	208	213	201	175	144	114	93	85	96	122	158	197	233	259	266	256
SUN	11	236	210	181	158	149	153	165	181	195	204	201	183	156	129	105	91	94	112	142	177	214	244	260	258
MON	12	244	224	199	174	157	154	160	170	182	192	196	187	167	144	122	104	98	107	130	159	192	224	247	255
TUE	13	248	234	215	193	172	160	159	163	170	177	184	184	173	156	139	122	111	111	123	146	173	201	227	244
WED	14	246	239	227	210	191	174	164	161	161	164	169	175	174	165	154	142	130	123	125	138	157	180	204	225
THU	15	238	239	234	224	209	191	174	163	156	153	154	160	167	169	165	160	151	142	137	138	147	163	182	202
FRI	16	221	232	236	233	224	209	190	171	155	144	140	143	152	163	172	175	173	166	157	150	147	151	163	179
SAT	17	198	217	231	238	236	225	208	185	160	139	127	125	133	149	168	184	193	192	183	171	158	148	148	158
SUN	18	174	195	216	234	243	240	224	201	172	141	117	108	112	129	154	182	206	217	213	200	182	160	144	140
MON	19	150	170	194	220	241	250	241	219	188	151	115	92	89	104	132	168	205	234	243	233	213	187	157	134
TUE	20	129	142	167	197	227	250	256	239	207	168	125	87	69	75	103	143	189	233	264	269	251	223	186	147
WED	21	121	118	136	168	202	235	257	257	231	191	144	96	61	50	68	108	160	214	263	292	290	264	227	181
THU	22	136	109	109	133	170	208	241	261	253	218	171	120	71	40	39	68	119	180	239	289	314	304	272	227
FRI	23	173	125	100	105	134	173	212	244	259	243	202	152	99	52	29	36	75	134	199	261	309	327	310	272
SAT	24	222	164	117	96	106	137	176	213	242	252	229	186	136	85	44	27	43	88	150	215	276	319	329	307
SUN	25	267	215	158	114	98</																			

MOURILYAN HARBOUR
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
JULY – 2017

LAT 17° 36' S LONG 146° 07' E
 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
SAT	1	174	195	217	233	238	231	214	189	160	133	115	109	115	130	154	179	200	210	210	202	187	168	154	149
SUN	2	154	168	187	208	225	231	223	204	179	149	122	105	102	112	133	161	192	216	227	226	215	196	173	153
MON	3	146	151	164	184	205	222	225	213	191	163	133	107	95	99	116	144	177	210	234	241	235	220	195	168
TUE	4	147	142	150	166	186	208	221	218	199	173	143	114	93	90	103	129	163	199	231	249	250	237	215	186
WED	5	157	140	140	153	172	193	212	219	206	181	151	121	96	84	92	116	149	187	223	250	259	251	231	203
THU	6	171	145	136	143	160	181	201	215	212	190	159	128	101	83	83	102	135	174	212	245	263	261	244	218
FRI	7	186	155	137	136	151	171	192	209	214	199	170	137	107	85	78	90	119	159	200	236	262	268	255	231
SAT	8	200	167	142	134	142	161	183	201	212	206	182	149	116	90	76	80	104	141	184	224	255	270	264	244
SUN	9	215	181	151	135	137	152	173	193	207	210	194	163	130	99	79	76	91	123	164	207	243	266	269	254
MON	10	229	197	164	141	134	144	161	182	199	208	202	178	146	115	90	77	83	108	144	186	226	256	269	261
TUE	11	241	213	182	153	137	139	152	169	186	200	203	189	163	134	107	88	83	98	127	165	204	238	260	263
WED	12	249	227	200	170	148	139	144	157	171	186	196	194	177	153	129	107	94	97	116	147	181	215	243	257
THU	13	252	236	215	190	164	147	142	147	157	168	181	189	184	169	150	131	115	108	114	134	162	192	219	240
FRI	14	248	240	225	206	184	161	147	142	144	151	161	173	181	178	169	156	142	129	125	132	149	171	194	216
SAT	15	233	237	230	218	201	180	159	144	136	136	141	151	166	177	181	178	170	159	148	143	145	156	172	191
SUN	16	209	223	228	225	215	198	177	155	136	124	122	129	143	162	181	192	195	189	179	167	156	152	155	167
MON	17	182	199	215	224	225	214	196	172	145	121	107	106	118	139	166	193	213	219	212	200	182	163	149	147
TUE	18	156	172	191	211	225	227	214	191	161	129	101	87	91	110	141	178	214	239	245	235	217	190	161	140
WED	19	135	144	164	188	212	230	230	212	182	146	108	78	67	78	109	150	197	241	268	270	255	227	190	152
THU	20	125	120	134	160	190	218	236	233	208	170	127	84	55	50	71	114	166	221	268	294	291	267	230	182
FRI	21	137	109	108	129	161	195	226	243	233	200	155	106	62	37	40	72	125	187	246	294	315	304	271	224
SAT	22	169	120	96	101	129	166	203	234	247	229	189	139	88	45	26	38	80	142	208	269	313	326	306	266
SUN	23	212	152	106	88	101	134	173	210	240	246	220	175	125	74	36	25	47	96	161	227	285	323	325	298
MON	24	253	196	137	98	89	107	142	180	215	240	238	207	162	115	69	37	36	65	117	180	241	293	320	312
TUE	25	280	235	180	128	97	97	118	150	183	214	233	224	192	153	112	73	51	57	90	140	195	247	289	305
WED	26	290	257	216	167	125	104	108	128	154	181	208	220	207	180	149	117	88	75	86	117	159	203	244	275
THU	27	280	263	234	199	160	128	115	120	135	153	175	196	203	193	174	154	132	112	105	116	141	172	203	233
FRI	28	252	252	238	215	188	159	135	125	127	135	148	165	182	189	186	177	166	153	140	135	142	157	176	196
SAT	29	216	228	228	218	203	182	160	141	130	127	130	139	154	170	182	188	188	184	176	166	159	157	162	171
SUN	30	184	197	207	211	207	196	179	160	142	128	121	122	131	147	166	185	199	205	204	197	185	172	162	159
MON	31	162	171	183	195	202	192	175	156	136	120	112	115	127	148	173	197	215	223	220	210	193	173	157	

MOURILYAN HARBOUR
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
AUGUST – 2017

LAT 17° 36' S LONG 146° 07' E
 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
TUE	1	150	153	162	176	191	201	199	187	168	146	124	107	103	112	131	157	188	216	233	237	230	214	189	163
WED	2	146	141	147	160	178	195	203	196	178	156	131	109	95	98	115	142	176	209	236	248	245	230	206	176
THU	3	149	135	137	148	166	186	202	204	189	165	138	113	93	88	101	127	162	199	232	254	256	244	221	191
FRI	4	158	135	129	139	157	178	198	208	200	176	147	118	94	81	87	111	147	187	224	253	264	256	235	204
SAT	5	169	139	125	131	148	171	193	209	210	190	158	126	97	78	76	95	130	172	214	248	268	266	247	218
SUN	6	182	147	125	123	139	162	187	207	216	204	174	138	105	79	69	80	111	153	199	239	267	274	260	232
MON	7	197	158	129	119	129	152	178	202	218	216	192	156	119	87	67	69	93	133	179	224	259	277	270	246
TUE	8	212	174	138	118	120	139	166	192	213	222	209	176	139	103	75	65	79	113	157	204	244	271	276	258
WED	9	227	191	153	124	115	127	150	177	201	218	219	196	161	126	94	73	74	97	136	181	223	256	273	265
THU	10	240	208	172	138	118	118	135	159	184	205	217	209	183	151	120	94	82	92	120	158	198	233	258	264
FRI	11	248	221	191	158	130	119	124	141	163	184	202	210	198	175	149	125	105	100	114	141	174	206	233	250
SAT	12	247	228	205	178	150	130	123	129	142	159	178	194	200	191	175	157	138	125	123	135	157	181	204	223
SUN	13	233	228	212	194	172	149	132	125	128	137	151	168	185	194	193	185	174	160	149	146	151	163	178	193
MON	14	207	214	212	203	189	171	151	133	123	120	126	139	158	179	195	204	204	197	185	172	162	157	158	166
TUE	15	177	189	199	204	201	190	173	152	130	113	106	111	127	151	179	206	224	228	222	208	189	168	152	146
WED	16	149	160	176	192	205	205	194	174	148	120	98	88	95	118	150	189	226	249	254	245	225	195	163	138
THU	17	128	133	149	171	195	212	214	198	172	139	104	78	69	83	115	159	207	250	276	278	261	231	190	148
FRI	18	119	110	122	145	175	205	224	222	199	164	123	83	57	54	77	121	176	231	276	299	294	268	226	175
SAT	19	127	99	97	118	151	187	219	237	227	195	152	104	62	39	45	81	136	198	255	300	315	299	263	211
SUN	20	153	106	85	93	124	164	202	235	246	226	185	136	85	45	30	48	95	157	221	278	316	319	292	247
MON	21	188	129	89	79	99	137	179	218	247	248	217	171	120	70	37	33	62	117	181	242	293	319	309	273
TUE	22	223	163	109	81	84	113	153	193	229	250	239	202	156	108	64	41	50	87	143	202	256	297	308	286
WED	23	246	196	141	98	84	98	130	167	202	233	243	223	186	146	104	71	59	77	117	167	216	260	288	284
THU	24	255	216	172	127	98	96	115	145	175	204	227	227	204	173	142	111	89	88	109	145	185	221	253	266
FRI	25	252	224	190	155	123	107	112	131	154	177	199	213	208	190	169	148	127	116	120	139	165	192	216	234
S																									

MOURILYAN HARBOUR
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
SEPTEMBER – 2017

LAT 17° 36' S LONG 146° 07' E
 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
FRI	1	134	126	130	144	164	185	198	195	179	157	132	109	95	98	117	146	182	217	245	256	250	232	203	168	
SAT	2	137	120	122	136	157	181	201	207	193	168	140	112	91	85	99	129	167	207	242	262	262	245	217	181	
SUN	3	143	118	114	127	150	177	202	216	210	184	152	118	90	76	83	110	150	194	234	263	273	259	231	194	
MON	4	153	120	106	116	140	170	199	221	225	204	169	131	96	72	69	90	129	176	222	259	278	272	246	209	
TUE	5	166	125	102	104	126	158	192	220	235	225	192	151	110	76	61	73	107	155	204	247	277	283	261	225	
WED	6	○	183	137	103	93	109	142	178	211	236	241	217	176	133	93	66	63	87	131	181	228	265	284	274	241
THU	7		200	155	113	91	95	121	158	195	225	244	237	204	162	121	85	67	76	109	155	203	244	272	277	254
FRI	8		216	175	132	99	89	103	134	171	205	232	243	226	192	154	117	89	81	98	133	176	216	247	265	258
SAT	9		228	192	155	118	96	95	114	145	177	207	230	234	215	186	155	125	105	104	122	153	186	216	238	246
SUN	10		232	204	174	143	115	102	106	124	148	176	201	221	222	208	188	166	144	129	130	143	163	185	204	219
MON	11		220	207	187	165	142	122	112	115	127	145	167	190	208	214	210	201	186	169	156	152	154	162	173	184
TUE	12		194	196	190	179	165	148	132	121	117	122	134	153	176	199	215	222	220	211	196	179	164	154	150	153
WED	13	●	161	171	180	185	183	174	159	142	124	112	109	118	138	166	197	224	241	244	236	217	192	165	143	131
THU	14		132	141	157	176	191	194	186	169	145	119	99	92	103	128	164	205	242	263	267	254	228	192	153	123
FRI	15		111	115	131	156	185	205	209	196	172	140	106	81	75	92	127	172	222	263	285	283	262	226	178	132
SAT	16		102	94	107	134	168	202	224	223	201	167	126	87	62	63	90	136	190	243	285	301	289	257	210	155
SUN	17		108	83	86	112	148	188	223	241	230	197	155	108	68	49	60	99	155	213	265	302	307	282	239	184
MON	18		127	86	73	90	127	169	210	244	251	227	186	138	89	54	46	70	119	179	235	283	308	298	262	212
TUE	19		153	101	72	75	105	148	192	231	257	250	216	171	122	76	51	56	92	146	203	254	292	301	276	233
WED	20	●	180	124	83	71	88	126	170	211	245	259	239	200	156	110	73	61	79	120	172	221	263	287	278	244
THU	21		199	149	103	77	81	109	149	188	224	249	248	220	184	145	107	83	83	109	149	193	231	261	268	246
FRI	22		209	168	126	94	85	100	132	167	199	228	242	230	202	172	142	115	103	113	139	172	203	229	245	237
SAT	23		210	177	144	115	98	101	122	150	178	203	222	226	211	190	169	148	133	130	142	162	183	201	216	219
SUN	24		204	180	156	133	116	111	121	140	161	181	199	210	209	198	187	175	162	155	155	163	173	182	190	195
MON	25		190	176	161	146	133	126	127	137	149	163	177	189	196	197	195	192	187	180	175	173	172	170	170	172
TUE	26		171	166	160	154	148	141	138	140	144	150	158	168	179	187	194	201	204	202	196	189	179	168	159	154
WED	27		153	153	154	157	159	157	152	148	145	142	143	149	160	172	187	202	214	219	216	206	192	173	154	142
THU	28	●	138	140	146	156	166	170	167	160	151	141	133	132	140	155	174	196	217	230	232	223	207	184	157	136
FRI	29		127	128	136	151	168	180	181	173	160	144	129	120	122	137	159	186	214	236	244	239	222	197	165	136
SAT	30		120	118	127	145	167	187	195	189	172	152	129	112	107	118	141	172	206	235	253	252	237	211	177	141
		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

MOURILYAN HARBOUR
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
OCTOBER – 2017

LAT 17° 36' S LONG 146° 07' E
 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
SUN	1	116	109	118	138	164	190	207	206	188	163	135	109	96	100	122	155	194	230	256	264	251	225	190	148	
MON	2	115	100	107	128	158	189	214	223	208	180	147	113	89	84	102	136	178	220	255	273	266	240	204	160	
TUE	3	118	93	93	114	147	184	217	236	231	203	166	126	91	74	82	113	158	205	246	275	279	257	219	174	
WED	4	126	90	79	96	131	172	211	242	252	231	192	148	105	74	68	90	133	184	231	268	286	273	237	191	
THU	5	141	95	70	76	107	152	197	236	261	257	224	179	132	90	66	73	107	157	207	249	279	283	255	210	
FRI	6	○	160	110	72	62	83	124	173	218	254	270	254	213	168	122	85	72	89	128	177	222	257	276	265	227
SAT	7		181	133	88	63	67	96	141	189	231	263	269	244	205	163	122	92	88	110	148	190	226	251	259	238
SUN	8		199	157	115	80	67	80	112	154	197	235	260	259	235	203	168	133	111	111	131	160	191	216	233	232
MON	9		208	175	142	110	86	81	96	124	160	196	228	249	247	230	208	181	153	136	134	145	162	180	195	206
TUE	10		202	184	163	140	117	102	99	109	129	156	186	215	234	239	234	221	201	179	160	151	149	152	159	169
WED	11		178	179	173	163	149	134	120	113	115	126	145	170	199	223	239	244	238	224	202	178	156	141	134	136
THU	12	●	144	156	168	174	174	166	153	136	121	112	115	130	155	187	220	246	259	257	242	216	183	150	125	113
FRI	13		114	127	148	171	187	192	185	168	144	119	102	101	116	145	184	225	259	275	272	252	218	175	133	104
SAT	14		94	101	123	154	186	208	211	199	175	142	109	88	88	109	145	191	238	274	288	278	249	206	155	110
SUN	15		84	82	101	132	171	208	229	227	205	172	132	95	76	82	112	157	207	254	287	292	271	233	182	128
MON	16		87	71	82	113	153	196	232	247	233	202	162	117	82	70	86	126	176	226	270	293	285	252	206	151
TUE	17		100	70	69	94	135	179	221	252	254	229	191	146	103	75	74	102	148	198	244	279	287	264	223	172
WED	18		119	78	64	79	116	161	205	244	263	251	218	177	132	94	78	89	125	172	217	255	277	268	233	188
THU	19		138	92	67	70	99	142	187	227	257	262	238	203	162	122	94	91	113	152	193	230	257	262	238	198
FRI	20	●	153	110	77	70	88	125	168	208	242	260	250	222	188	152	120	105	113	139	174	206	232	246	235	202
SAT	21		164	125	93	77	84	113	151	189	222	247	251	233	206	177	149	127	123	137	161	187	208	224	224	202
SUN	22		169	137	108	90	88	106	137	171	202	227	241	236	217	196	174	153	142	144	157	174	189	201	206	195
MON	23		171	145	122	105	98	107	129	156	183	206	224	229	220	207	192	177	164	158	162	169	176	182	185	182
TUE	24		168	150	134	120	113	115	127	146	166	186	204	215	215	210	204	196	185	177	173	171	169	168	167	166
WED	25		160	150	141	134																				

MOURILYAN HARBOUR
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
NOVEMBER – 2017

LAT 17° 36' S LONG 146° 07' E
 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
WED	1	88	77	90	121	161	202	235	247	233	202	165	126	96	89	107	144	187	229	263	278	265	229	185	134	
THU	2	88	63	68	98	142	190	233	262	263	235	195	150	107	82	86	116	162	208	249	277	279	249	203	152	
FRI	3	99	59	49	70	114	167	219	262	283	270	232	186	137	95	78	92	131	179	225	260	279	266	225	173	
SAT	4	○	120	70	42	46	81	134	191	243	282	293	269	226	179	129	93	84	105	146	192	231	260	268	243	197
SUN	5		146	95	54	39	55	98	153	209	258	291	292	263	223	177	131	101	98	121	157	195	227	247	245	215
MON	6		171	126	83	53	49	72	115	167	218	263	289	284	258	223	182	141	117	116	134	161	188	211	225	218
TUE	7		189	154	118	86	65	67	90	128	172	217	256	277	274	255	227	193	159	137	132	140	155	172	188	198
WED	8		192	172	148	124	101	86	88	105	134	170	207	242	263	266	256	237	209	179	154	141	138	141	150	163
THU	9		173	175	167	155	140	123	109	105	113	132	160	193	225	250	262	261	248	225	194	164	141	127	123	128
FRI	10		141	157	170	174	171	162	146	129	116	115	126	148	178	213	244	264	268	258	235	201	164	131	110	104
SAT	11	●	110	129	154	177	191	192	183	165	141	120	110	117	138	169	208	244	269	275	263	236	196	152	114	92
SUN	12		89	103	129	163	194	212	213	200	176	145	117	104	110	134	169	211	250	275	277	259	225	180	131	94
MON	13		78	83	106	141	182	217	233	228	208	177	141	111	99	109	139	178	220	258	277	270	243	203	154	107
TUE	14		77	71	89	122	163	206	239	248	235	208	171	132	105	99	117	152	192	232	264	272	254	219	173	124
WED	15		84	66	75	105	145	189	231	256	255	233	200	161	123	103	106	132	169	208	242	263	257	228	187	140
THU	16		96	69	67	90	129	173	216	252	265	252	224	188	149	118	107	121	151	187	220	246	253	233	196	153
FRI	17		110	76	65	79	113	157	200	239	264	262	242	211	174	139	118	119	140	171	201	227	242	233	202	162
SAT	18	●	122	87	68	73	100	140	184	223	254	266	253	228	197	163	136	125	135	158	185	208	225	227	205	170
SUN	19		133	99	77	73	91	126	167	207	240	260	258	239	214	184	157	139	138	151	172	192	208	215	204	176
MON	20		143	112	89	79	88	114	150	189	222	247	255	245	226	202	177	156	147	151	164	179	192	200	197	179
TUE	21		152	125	102	90	92	109	137	170	203	229	245	244	232	215	195	176	161	158	162	170	178	184	185	176
WED	22		157	136	118	104	101	110	130	155	183	209	229	236	232	222	210	194	179	169	166	167	168	170	171	169
THU	23		158	144	132	121	115	117	128	146	166	187	208	222	226	224	219	210	198	185	176	169	163	159	157	157
FRI	24		154	148	142	137	132	130	133	142	155	169	186	203	214	220	222	221	215	203	190	177	164	153	145	143
SAT	25		145	147	148	150	150	148	146	146	149	156	167	181	197	210	220	226	227	220	206	189	169	151	137	131
SUN	26		133	140	150	159	166	166	162	157	151	149	152	161	177	195	212	227	235	234	223	204	179	153	132	120
MON	27	●	119	129	145	164	179	185	183	174	161	148	142	145	157	176	199	222	239	245	237	219	191	159	129	110
TUE	28		106	115	135	162	187	203	205	195	179	158	139	131	138	156	182	210	237	252	251	233	205	169	130	101
WED	29		90	98	120	152	188	217	229	222	203	177	147	125	120	134	160	193	226	253	262	250	221	183	138	97
THU	30		74	76	99	135	178	220	248	252	234	205	169	133	111	112	135	170	207	242	265	266	240	200	153	103

00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23

MOURILYAN HARBOUR
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
DECEMBER – 2017

LAT 17° 36' S LONG 146° 07' E
 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
FRI	1	66	54	71	109	158	209	253	277	270	240	202	158	118	100	109	140	182	221	255	272	260	222	173	120	
SAT	2	71	41	43	75	127	184	239	283	298	280	243	197	147	108	94	111	149	192	231	260	269	245	199	145	
SUN	3	91	47	28	43	87	147	209	265	304	310	284	242	192	140	103	96	117	156	198	233	257	257	224	175	
MON	4	○	122	71	35	28	53	103	166	228	282	315	312	282	240	189	138	107	103	126	161	197	227	245	237	202
TUE	5		156	108	64	37	38	69	120	180	239	288	314	307	278	238	190	144	116	114	132	160	188	213	227	215
WED	6		183	144	105	70	51	57	87	134	188	240	283	304	297	273	238	195	153	128	124	135	154	174	195	205
THU	7		196	172	143	114	87	72	78	104	143	188	233	271	290	286	268	239	202	165	139	130	132	142	157	175
FRI	8		186	184	170	152	131	111	98	99	117	147	183	221	255	274	277	264	242	210	174	146	129	124	127	139
SAT	9		157	174	180	177	168	155	137	121	117	126	146	174	207	239	262	269	262	243	213	177	145	122	111	113
SUN	10	●	125	147	171	187	193	190	178	160	140	128	129	143	166	197	229	254	265	259	240	210	172	135	109	98
MON	11		102	119	147	178	202	213	211	198	176	151	133	129	139	162	192	224	251	261	254	231	198	157	119	94
TUE	12		87	98	122	157	193	221	232	227	211	185	155	133	128	139	163	193	225	250	256	242	215	178	136	100
WED	13		81	83	104	136	175	215	242	248	237	215	184	152	130	128	143	169	199	229	249	247	225	192	152	112
THU	14		83	75	89	119	158	200	238	258	256	239	211	177	145	128	132	152	180	208	233	244	230	201	164	124
FRI	15		91	73	78	104	142	184	225	257	267	256	232	201	165	138	130	141	165	192	217	234	232	208	172	135
SAT	16		100	76	72	91	127	170	212	248	269	267	248	220	186	154	135	136	154	178	202	222	229	214	182	144
SUN	17		109	82	71	82	112	154	197	236	264	272	260	235	204	171	145	136	146	167	190	209	221	216	191	155
MON	18	●	119	91	75	77	100	138	181	222	254	271	266	247	219	188	160	143	143	158	178	197	211	214	198	167
TUE	19		132	102	82	77	92	122	163	205	240	263	268	255	232	204	176	154	146	153	168	185	200	206	200	177
WED	20		146	116	93	83	89	112	146	185	222	250	263	258	242	219	193	169	154	154	162	175	187	196	196	183
THU	21		159	133	109	94	93	107	133	166	201	231	252	256	246	230	209	187	168	159	161	167	175	183	187	183
FRI	22		167	147	127	112	104	109	126	152	181	210	234	247	245	235	222	204	185	170	164	164	166	170	174	176
SAT	23		170	157	143	131	121	119	127	144	166	189	212	231	239	236	229	218	203	186	173	165	161	159	160	163
SUN	24		166	162	156	149	142	137	136	143	156	173	192	210	225	232	231	227	218	203	186	171	159	151	147	148
MON	25		154	161	164	165	163	158	153	151	153	161</														

