

o , o ,
 Location: W117 21, N33 12

OCEANSIDE, CALIFORNIA
 Nautical Twilight for 2019

Astronomical Applications Dept.
 U. S. Naval Observatory
 Washington, DC 20392-5420

Pacific Standard Time

Day	Jan.		Feb.		Mar.		Apr.		May		June		July		Aug.		Sept.		Oct.		Nov.		Dec.			
	Begin	End	Begin	End	Begin	End	Begin	End	Begin	End	Begin	End	Begin	End	Begin	End	Begin	End	Begin	End	Begin	End	Begin	End	Begin	End
	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m
01	0555	1751	0549	1817	0524	1840	0443	1904	0404	1930	0338	1957	0340	2006	0403	1948	0428	1910	0450	1827	0513	1753	0537	1740		
02	0555	1752	0549	1818	0523	1841	0442	1905	0403	1931	0338	1957	0340	2006	0403	1947	0429	1908	0451	1826	0514	1752	0538	1740		
03	0555	1753	0548	1819	0522	1841	0440	1906	0401	1932	0338	1958	0341	2006	0404	1946	0430	1907	0452	1825	0514	1751	0539	1740		
04	0555	1754	0548	1819	0521	1842	0439	1906	0400	1933	0337	1959	0342	2006	0405	1945	0431	1905	0452	1823	0515	1750	0539	1740		
05	0555	1754	0547	1820	0519	1843	0438	1907	0359	1934	0337	1959	0342	2006	0406	1944	0432	1904	0453	1822	0516	1750	0540	1740		
06	0556	1755	0546	1821	0518	1844	0436	1908	0358	1935	0337	2000	0343	2005	0407	1943	0432	1903	0454	1821	0517	1749	0541	1740		
07	0556	1756	0545	1822	0517	1845	0435	1909	0357	1935	0336	2000	0343	2005	0408	1942	0433	1901	0454	1820	0518	1748	0542	1740		
08	0556	1757	0545	1823	0516	1845	0433	1910	0356	1936	0336	2001	0344	2005	0409	1941	0434	1900	0455	1818	0518	1748	0542	1740		
09	0556	1757	0544	1824	0514	1846	0432	1911	0355	1937	0336	2002	0345	2004	0409	1940	0435	1858	0456	1817	0519	1747	0543	1740		
10	0556	1758	0543	1825	0513	1847	0431	1911	0354	1938	0336	2002	0345	2004	0410	1939	0435	1857	0456	1816	0520	1746	0544	1741		
11	0556	1759	0542	1825	0512	1848	0429	1912	0353	1939	0336	2003	0346	2004	0411	1937	0436	1855	0457	1815	0521	1746	0544	1741		
12	0556	1800	0541	1826	0510	1848	0428	1913	0352	1940	0336	2003	0347	2003	0412	1936	0437	1854	0458	1813	0522	1745	0545	1741		
13	0556	1801	0541	1827	0509	1849	0427	1914	0351	1941	0336	2003	0347	2003	0413	1935	0437	1853	0459	1812	0522	1745	0546	1741		
14	0556	1802	0540	1828	0508	1850	0425	1915	0350	1942	0336	2004	0348	2002	0414	1934	0438	1851	0459	1811	0523	1744	0546	1742		
15	0556	1802	0539	1829	0507	1851	0424	1916	0349	1943	0336	2004	0349	2002	0415	1932	0439	1850	0500	1810	0524	1744	0547	1742		
16	0555	1803	0538	1830	0505	1851	0423	1916	0349	1944	0336	2005	0349	2001	0415	1931	0440	1848	0501	1809	0525	1743	0548	1742		
17	0555	1804	0537	1830	0504	1852	0421	1917	0348	1945	0336	2005	0350	2001	0416	1930	0440	1847	0501	1808	0526	1743	0548	1743		
18	0555	1805	0536	1831	0503	1853	0420	1918	0347	1945	0336	2005	0351	2000	0417	1929	0441	1845	0502	1806	0526	1742	0549	1743		
19	0555	1806	0535	1832	0501	1854	0419	1919	0346	1946	0336	2006	0352	1959	0418	1927	0442	1844	0503	1805	0527	1742	0549	1744		
20	0555	1807	0534	1833	0500	1855	0417	1920	0345	1947	0336	2006	0353	1959	0419	1926	0442	1843	0504	1804	0528	1742	0550	1744		
21	0554	1807	0533	1834	0458	1855	0416	1921	0345	1948	0336	2006	0353	1958	0420	1925	0443	1841	0504	1803	0529	1741	0550	1745		
22	0554	1808	0532	1834	0457	1856	0415	1922	0344	1949	0337	2006	0354	1957	0420	1923	0444	1840	0505	1802	0530	1741	0551	1745		
23	0554	1809	0531	1835	0456	1857	0413	1923	0343	1950	0337	2006	0355	1956	0421	1922	0445	1838	0506	1801	0531	1741	0551	1746		
24	0553	1810	0530	1836	0454	1858	0412	1924	0343	1950	0337	2006	0356	1956	0422	1921	0445	1837	0507	1800	0531	1740	0552	1746		
25	0553	1811	0529	1837	0453	1858	0411	1924	0342	1951	0338	2007	0357	1955	0423	1919	0446	1836	0507	1759	0532	1740	0552	1747		
26	0553	1812	0528	1838	0452	1859	0410	1925	0341	1952	0338	2007	0357	1954	0424	1918	0447	1834	0508	1758	0533	1740	0553	1747		
27	0552	1813	0526	1838	0450	1900	0408	1926	0341	1953	0338	2007	0358	1953	0425	1917	0447	1833	0509	1757	0534	1740	0553	1748		
28	0552	1813	0525	1839	0449	1901	0407	1927	0340	1954	0339	2007	0359	1952	0425	1915	0448	1831	0510	1756	0535	1740	0553	1749		
29	0551	1814			0447	1902	0406	1928	0340	1954	0339	2007	0400	1951	0426	1914	0449	1830	0510	1755	0535	1740	0554	1749		
30	0551	1815			0446	1902	0405	1929	0339	1955	0340	2007	0401	1950	0427	1912	0449	1829	0511	1754	0536	1740	0554	1750		
31	0550	1816			0445	1903			0339	1956			0402	1949	0428	1911			0512	1754			0554	1751		

Add one hour for daylight time, if and when in use.