

**MACKAY OUTER HARBOUR**  
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)  
JANUARY – 2020

LAT 21° 06' S      LONG 149° 14' 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	293	340	373	381	359	319	272	230	206	209	242	294	353	407	444	456	437	395	342	284	234	200	191	208	
THU 2	246	293	337	369	377	362	330	290	253	232	233	257	297	345	390	423	434	419	384	335	281	233	200	189	
FRI 3	●	204	241	289	337	373	388	380	352	313	275	249	241	253	286	329	373	408	423	413	381	332	277	226	190
SAT 4	○	176	193	236	291	347	392	414	409	379	334	288	250	230	236	267	314	363	404	424	415	380	326	266	210
SUN 5		168	157	183	237	304	372	426	451	440	400	344	285	234	207	213	251	305	363	411	432	418	375	314	246
MON 6		183	140	139	180	251	331	410	469	488	465	409	339	267	207	178	193	242	307	372	424	442	417	362	292
TUE 7		218	150	114	129	191	277	369	456	513	518	475	403	321	239	175	154	182	245	317	389	440	446	407	340
WED 8		264	185	118	95	133	216	315	415	504	550	534	469	384	294	206	145	137	183	256	335	409	453	443	388
THU 9		311	230	149	90	87	150	252	359	464	549	575	535	451	357	261	173	121	130	193	274	356	430	461	435
FRI 10		365	281	196	116	71	91	177	291	404	512	584	587	523	427	326	227	143	104	133	208	293	379	448	464
SAT 11	○	421	341	253	165	91	62	106	210	329	446	551	606	585	504	401	296	196	119	97	142	224	312	401	461
SUN 12		461	405	321	229	141	77	67	130	244	363	481	577	611	570	480	375	268	171	105	99	157	241	330	417
MON 13		465	452	389	304	213	129	77	85	162	275	392	504	585	599	545	453	349	244	153	100	111	175	257	346
TUE 14		426	462	440	376	294	206	131	92	113	195	302	411	512	576	574	514	425	323	224	144	105	126	191	272
WED 15		357	427	455	430	369	292	212	148	119	145	222	318	417	504	552	542	484	399	304	213	143	114	140	203
THU 16		281	361	425	449	428	374	304	232	175	149	172	236	320	406	480	521	512	459	381	293	210	146	122	146
FRI 17	●	205	282	359	422	451	439	394	331	264	207	176	185	233	304	380	448	489	488	445	374	292	213	151	123
SAT 18		142	198	275	354	423	464	464	428	368	300	237	193	183	214	274	346	414	463	473	440	376	297	217	152
SUN 19		118	129	185	266	353	432	487	498	467	406	331	256	196	167	184	240	313	387	447	468	443	382	300	217
MON 20		147	106	115	175	264	360	451	517	534	501	432	347	261	186	144	155	213	292	373	441	469	447	382	296
TUE 21		209	135	93	105	175	275	379	479	549	563	519	438	345	251	167	120	136	203	287	374	445	473	443	370
WED 22		281	193	119	81	106	192	299	409	513	576	575	515	425	327	228	143	104	136	211	299	388	456	472	429
THU 23		348	256	169	100	77	124	223	335	448	546	593	567	491	396	296	197	120	102	153	235	324	411	467	464
FRI 24		403	316	225	142	86	86	158	266	379	488	571	591	540	452	356	257	165	107	117	185	269	357	435	471
SAT 25	●	442	368	280	192	118	83	114	205	316	426	524	582	569	497	405	310	216	139	110	149	226	310	392	452
SUN 26		461	410	329	241	161	105	98	158	261	368	469	546	571	528	445	353	263	181	127	132	192	271	351	420
MON 27		456	437	371	288	206	140	108	133	215	318	416	501	549	540	476	390	302	221	158	135	168	237	313	385
TUE 28		436	445	403	332	253	182	136	132	184	273	367	452	512	530	493	420	339	259	192	153	159	209	278	347
WED 29		406	435	421	368	300	232	176	152	173	238	321	401	466	501	492	441	371	298	231	182	167	192	245	307
THU 30		367	410	421	394	343	283	228	189	185	220	282	351	414	458	471	447	395	333	272	219	189	189	221	269
FRI 31		323	372	402	403	376	332	285	242	218	223	257	307	359	404	432	433	407	362	312	263	223	203	208	236

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

**MACKAY OUTER HARBOUR**  
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)  
FEBRUARY – 2020

LAT 21° 06' S      LONG 149° 14' 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	278	325	366	392	394	374	341	303	268	248	250	272	307	347	380	401	403	383	348	307	266	231	212	213	
SUN 2	●	235	274	319	361	391	403	393	366	331	295	268	256	264	288	320	353	378	389	379	351	314	273	235	207
MON 3		201	221	263	314	365	408	431	426	399	357	310	268	240	237	258	293	333	371	393	390	363	322	274	225
TUE 4		187	176	201	253	318	384	441	472	465	427	371	309	250	209	202	227	274	328	380	411	408	375	323	264
WED 5		203	156	148	185	254	335	416	485	516	498	443	369	292	219	172	169	207	270	338	400	435	426	379	313
THU 6		242	171	122	124	180	269	365	459	533	555	518	442	354	264	183	136	145	202	279	358	427	458	436	372
FRI 7		293	211	135	91	108	187	295	404	507	578	583	522	427	328	230	146	106	133	209	297	386	458	478	438
SAT 8		357	267	177	99	65	103	206	327	446	555	615	596	512	405	297	193	109	83	133	225	321	418	487	492
SUN 9	○	432	339	240	144	69	49	111	232	362	489	596	637	593	493	378	263	155	79	73	144	245	348	450	509
MON 10		496	421	321	216	117	49	48	133	263	395	526	622	638	574	466	347	227	122	61	80	165	268	378	476
TUE 11		520	489	407	304	197	102	47	68	167	295	425	549	624	616	539	430	311	194	100	61	102	193	296	405
WED 12		492	517	474	390	290	188	104	67	106	206	325	445	551	601	574	493	388	275	170	95	80	135	225	325
THU 13		424	493	503	455	376	283	192	124	104	150	242	346	448	529	557	522	444	348	248	161	107	110	168	253
FRI 14		345	430	483	486	441	371	290	214	160	148	189	263	348	429	489	506	473	405	322	238	168	129	138	191
SAT 15		268	349	422	469	475	441	383	315	250	201	185	208	261	327	391	441	459	438	385	317	247	187	152	155
SUN 16	●	197	264	338	407	458	476	458	413	353	290	236	204	205	236	288	346	398	428	424	388	332	268	208	166
MON 17		156	185	245	319	394	457	492	489	452	392	322	255	203	181	198	245	307	370	416	431	408	355	287	220
TUE 18		167	143	163	224	306	391	469	519	526	487	418	337	256	185	148	160	215	287	362	423	450	429	370	295
WED 19		219	156	123	143	214	306	402	492	550	552	501	422	332	239	157	117	141	208	289	374	444	469	438	368
THU 20		285	203	135	104	138	223	324	428	522	574	560	492	403	307	209	127	102	146	225	313	403	468	478	427
FRI 21		347	259	176	111	97	154	253	359	466	553	584	543	461	367	269	172	105	108	174	260	352	438	486	469
SAT 22		399	312	223	143	94	109	191	297	405	508	575	572	506	415	320	222	136	99	136	218	307	398	471	489
SUN 23		442	359	268	182	113	92	142	242	350	456	543	578	539	456	361	266	175	113	115	181	269	360	443	489
MON 24	●	473	403	314	223	144	98	113	193	300	406	501	561	556	489	398	303	211	138	111	152	234	324	411	475
TUE 25		487	440	358	268	183	121	106	158	255	358	455	529	552	511										

<b>MACKAY OUTER HARBOUR</b>		<b>PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)</b>															<b>LAT 21° 06' S</b>	<b>LONG 149° 14' E</b>								
<b>MARCH – 2020</b>		<b>TIME ZONE –1000</b>																								
		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	356	399	423	419	391	348	304	266	241	241	267	306	346	378	395	390	364	325	284	249	225	218	232	265	
MON	2	308	351	388	409	411	394	362	327	292	268	260	269	292	320	345	361	365	353	327	297	268	244	230	232	
TUE	3	●	254	291	334	375	407	425	420	396	359	318	281	254	246	257	282	312	342	363	368	352	323	289	254	224
WED	4		210	224	263	316	373	424	458	463	437	389	332	276	229	206	213	246	292	342	382	399	386	349	300	247
THU	5		199	173	186	237	309	386	456	504	510	472	405	329	254	191	161	174	224	291	359	415	437	416	363	295
FRI	6		225	162	131	153	223	318	413	499	554	550	491	404	312	222	149	119	148	221	305	388	454	472	435	361
SAT	7		277	193	122	93	131	226	340	450	548	598	575	492	387	283	183	106	87	140	234	332	427	495	499	440
SUN	8		348	251	157	83	63	125	243	370	492	594	629	580	477	361	247	140	67	69	149	257	366	471	531	515
MON	9		435	330	223	122	50	48	135	269	403	533	629	640	566	450	327	205	97	39	69	171	287	406	513	557
TUE	10	○	518	424	312	197	93	31	53	160	298	434	565	642	626	535	414	287	163	64	31	90	203	322	447	544
WED	11		566	508	408	294	177	79	35	80	195	326	460	577	627	587	488	369	245	129	50	48	129	242	361	480
THU	12		557	556	487	389	278	169	85	63	124	234	352	471	562	583	529	433	322	209	112	62	88	177	284	395
FRI	13		496	549	531	462	370	270	177	113	110	172	265	365	460	522	523	466	379	283	191	120	97	138	222	318
SAT	14		414	492	526	502	440	360	277	202	156	159	209	281	357	426	466	461	413	343	266	197	148	140	180	251
SUN	15		332	411	471	498	481	432	369	301	240	199	194	223	272	327	378	412	415	384	334	277	223	185	175	202
MON	16	●	255	322	389	445	477	476	445	396	337	277	230	206	210	240	283	332	374	394	386	354	308	258	215	192
TUE	17		199	236	294	360	423	471	489	474	431	370	303	240	194	178	197	243	301	359	400	411	389	342	285	229
WED	18		188	177	204	265	340	416	481	515	507	459	388	309	230	166	139	163	222	294	368	426	446	420	362	293
THU	19		224	168	147	178	251	338	426	504	544	528	466	384	294	203	132	112	153	227	312	397	461	473	431	360
FRI	20		280	202	140	125	173	260	356	453	533	561	524	447	358	262	168	104	108	172	257	349	437	490	479	417
SAT	21		335	249	169	115	122	193	291	392	490	556	558	496	409	315	218	131	93	130	212	303	398	477	503	463
SUN	22		384	296	209	135	103	143	234	336	438	526	565	531	450	357	262	169	104	104	172	264	360	450	506	496
MON	23		429	340	249	166	109	112	184	286	389	485	550	550	486	395	299	205	127	96	138	227	323	418	493	514
TUE	24	●	470	386	293	203	130	103	145	238	341	440	520	549	511	429	335	240	154	103	116	190	286	383	470	516
WED	25		499	430	340	247	164	114	124	196	295	392	479	530	519	454	366	274	186	121	109	161	251	345	437	503
THU	26		512	464	383	295	208	142	124	169	255	346	432	496	510	465	387	303	219	148	117	146	223	313	399	475
FRI	27		509	485	418	337	256	184	144	160	226	309	386	452	484	463	399	322	248	181	138	145	203	286	366	439
SAT	28		489	490	443	372	299	231	181	170	210	279	348	407	447	447	403	336	270	212	168	156	192	262	337	403
SUN	29		457	479	457	403	338	278	226	197	208	254	313	364	404	420	400	351	293	241	201	179	191	238	303	365
MON	30		417	452	457	428	379	326	277	239	224	239	277	319	356	381	384	362	322	278	240	214	205	222	263	315
TUE	31		365	408	435	439	418	381	338	296	262	245	249	271	299	327	348	356	347	324	293	264	241	230	235	259
		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

<b>MACKAY OUTER HARBOUR</b>		<b>PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)</b>															<b>LAT 21° 06' S</b>	<b>LONG 149° 14' E</b>								
<b>APRIL – 2020</b>		<b>TIME ZONE –1000</b>																								
		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	●	298	343	387	420	437	433	408	369	324	282	249	234	239	260	290	321	347	359	352	329	299	266	239	223
THU	2		229	261	310	366	418	456	470	452	408	349	288	235	199	192	215	258	311	359	392	397	373	330	279	229
FRI	3		191	185	217	280	357	432	491	517	497	438	359	279	205	155	144	178	244	318	388	437	445	409	346	274
SAT	4		204	151	139	181	266	365	459	534	563	529	449	352	255	168	109	105	160	250	342	429	485	484	429	345
SUN	5		256	171	109	100	162	271	385	493	576	596	541	440	329	221	125	68	81	165	272	378	477	530	510	433
MON	6		332	230	136	72	76	161	288	412	530	610	609	531	415	295	180	82	37	79	186	305	423	526	565	522
TUE	7		426	314	203	103	44	69	177	310	440	562	627	600	502	379	255	136	44	23	97	220	346	473	570	585
WED	8	○	519	413	295	178	78	34	83	202	333	464	578	619	568	460	337	211	96	23	35	134	261	391	518	597
THU	9		586	506	396	277	160	69	46	113	230	352	478	572	585	517	410	292	173	72	28	72	183	307	433	547
FRI	10		600	568	482	376	262	154	81	79	153	257	366	473	539	530	457	358	252	149	74	62	127	235	349	463
SAT	11		552	579	536	453	356	255	165	112	125	192	277	367	447	488	467	400	316	228	149	102	114	184	279	378
SUN	12		470	534	544	500	428	345	262	191	154	167	218	283	350	407	432	412	359	294	228	173	147	166	226	304
MON	13		384	455	502	508	473	416	350	283	224	190	193	223	269	318	362	387	380	346	300	252	211	190	201	243
TUE	14		302	366	425	469	483	465	424	370	310	252	210	195	203	209	282	329	365	376	363	331	290	249	219	212
WED	15	●	233	277	334	394	446	476	475	446	395	331	265	209	176	175	205	256	315	368	398	398	370	324	272	227
THU	16		201	205	244	307	376	441	486	498	469	410	337	259	189	145	144	186	252	325	392	435	436	398	339	275
FRI	17		214	175	175	222	297	377	453	508	517	477	405	322	236	158	116	129	190	270	355	431	471	459	404	332
SAT	18		256	188	147	159	223	309	397	479	529	521	462	379	290	199	125	100	140	219	309	399	472	495	458	386
SUN	19		305	224	156	129	165	247	339	430	507	537	503	426	336	244	157	100	106	174	266	360	450	505	498	436
MON	20		353	267	185	129	129	192	285	379	468	527	526	466	377	285	193	118	91	134	223	321	418	496	521	482
TUE	21		402	312	223	149	116	149	233	329	422	499	529	494	415	323	229	144	93	106	181	280	381	474	526	516
WED	22		451	362	269	182	124	124	186	278	372	459	512	506	445	359	267	176	108	93	145	239	340	440	516	534
THU	23	●	491	411	319	227	150	120	153	232	322	409	480	500	462	386	301	213	135	9						

		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 ☉	236	284	346	409	459	485	477	436	373	302	236	186	165	178	220	279	339	387	410	399	360	306	249	202
SAT	2	178	192	245	321	403	473	517	516	468	390	302	218	152	121	137	195	276	357	425	459	446	394	321	245
SUN	3	178	140	151	215	310	409	496	550	547	485	390	286	190	113	80	109	191	291	388	471	508	483	412	321
MON	4	230	150	104	120	201	313	423	521	577	560	480	371	259	155	75	50	102	207	320	430	520	548	505	415
TUE	5	312	210	122	76	105	204	325	441	543	589	553	457	339	223	116	42	36	116	238	360	480	567	576	511
WED	6	409	297	187	96	58	106	217	338	458	556	584	527	421	301	183	80	20	43	148	277	406	530	602	588
THU	7 ☉	505	396	279	165	77	55	121	234	351	469	554	559	487	379	262	147	53	17	71	191	321	452	569	618
FRI	8	581	489	378	260	149	72	70	145	250	361	470	534	519	440	337	227	121	46	40	118	239	364	489	587
SAT	9	611	558	464	357	245	144	85	99	173	266	365	456	497	469	392	299	201	113	64	84	173	286	400	509
SUN	10	580	583	522	434	337	238	153	112	135	200	278	360	428	452	419	351	271	191	127	102	139	224	323	420
MON	11	505	553	543	484	406	323	241	174	146	167	219	281	344	394	409	380	324	261	201	158	149	188	260	342
TUE	12	420	484	517	504	454	390	321	253	197	172	185	223	272	322	364	380	361	321	273	228	196	190	219	274
WED	13	339	402	454	484	477	441	389	329	267	213	184	186	213	255	303	347	371	366	339	301	260	227	213	227
THU	14	265	318	376	429	463	468	444	397	338	274	216	178	171	194	239	295	348	383	391	371	332	286	244	217
FRI	15 ☉	215	243	294	356	415	458	474	454	405	339	269	203	159	149	178	235	303	366	411	424	400	352	297	243
SAT	16	204	194	222	281	351	417	467	485	460	400	326	249	179	134	132	177	250	327	399	447	453	416	355	289
SUN	17	226	182	174	213	284	361	432	483	492	452	379	297	216	147	112	131	197	281	367	441	481	469	413	341
MON	18	266	199	158	165	223	303	384	455	496	485	426	344	258	176	115	102	149	233	326	416	484	504	468	395
TUE	19	314	234	168	142	172	245	330	412	476	496	462	387	300	213	136	94	111	185	281	379	467	518	510	450
WED	20	367	279	198	142	139	192	275	360	439	486	480	424	342	253	167	103	90	141	233	334	434	511	535	498
THU	21	422	333	242	165	128	151	222	305	389	457	479	447	377	294	207	128	88	110	188	288	390	485	540	531
FRI	22	471	386	295	205	142	131	178	255	335	413	462	456	403	328	247	165	103	95	151	245	345	444	523	547
SAT	23 ●	509	433	346	256	175	134	150	212	287	362	428	450	419	354	280	203	133	98	125	205	303	398	488	541
SUN	24	533	474	392	306	221	158	142	180	246	315	383	429	425	377	309	239	170	119	115	170	261	354	442	514
MON	25	539	505	435	353	271	198	156	161	210	273	335	392	416	394	339	274	210	153	125	146	216	307	392	470
TUE	26	521	522	474	401	323	248	189	164	183	233	289	345	389	398	367	314	254	198	154	144	179	252	335	412
WED	27	479	513	501	450	381	308	239	190	174	195	240	291	342	378	382	354	307	254	204	169	166	202	268	342
THU	28	414	473	501	488	442	377	306	241	194	175	191	231	280	331	368	379	360	321	272	224	190	181	207	262
FRI	29	331	401	460	493	489	450	387	315	246	191	163	171	208	261	318	367	392	386	352	303	251	207	184	194
SAT	30 ☉	239	306	380	448	493	501	469	405	326	246	179	140	140	178	241	313	378	419	425	394	339	275	216	175
SUN	31	170	206	276	361	441	500	519	489	419	329	238	159	110	106	152	231	319	400	457	470	436	370	292	217

		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	160	141	174	252	348	438	509	535	501	421	321	220	134	79	79	139	235	338	433	501	513	469	390	298
TUE	2	211	141	114	150	238	341	439	517	541	498	408	300	196	106	53	64	143	256	368	473	544	547	489	397
WED	3	295	198	121	94	138	234	340	442	520	535	480	383	273	167	79	35	66	165	287	406	518	581	568	494
THU	4	392	284	181	102	81	138	238	343	447	518	519	452	351	242	137	56	29	84	199	324	449	558	606	573
FRI	5	486	379	268	162	87	80	146	245	348	449	508	493	418	318	212	112	44	40	117	239	364	489	587	613
SAT	6 ☉	562	468	360	248	146	82	90	162	255	355	447	489	461	383	287	187	97	47	68	160	280	402	519	597
SUN	7	600	535	440	336	230	136	89	112	183	268	360	437	463	425	349	260	170	97	69	110	208	320	432	531
MON	8	586	570	498	408	312	216	137	108	140	206	283	361	421	432	390	319	241	166	112	105	159	253	353	449
TUE	9	526	558	528	458	376	291	209	147	133	168	227	294	358	402	403	361	299	233	174	139	147	204	287	373
WED	10	451	508	522	487	422	350	277	208	161	156	189	241	298	351	386	383	345	293	238	193	171	185	236	306
THU	11	378	440	482	488	455	399	335	270	211	173	170	199	246	297	346	376	375	346	302	255	218	199	211	251
FRI	12	309	369	422	458	463	436	388	328	267	212	176	172	197	242	295	346	378	382	360	321	277	240	218	221
SAT	13 ☉	250	298	354	405	441	450	429	384	324	261	206	169	163	189	239	299	355	392	403	384	343	295	252	223
SUN	14	216	238	284	342	396	434	447	427	379	314	249	190	153	150	184	245	314	376	419	431	407	358	302	251
MON	15	213	202	224	275	338	396	437	449	424	367	296	226	166	132	140	189	263	341	410	453	458	422	361	296
TUE	16	236	193	184	215	276	344	405	445	449	412	345	269	196	137	115	141	209	294	380	451	488	477	424	352
WED	17	277	210	169	170	216	285	357	419	452	441	389	315	236	161	111	107	157	242	335	426	493	513	481	413
THU	18	331	249	180	148	167	226	300	374	433	451	422	359	281	200	128	94	116	189	284	382	473	527	523	470
FRI	19	390	302	216	153	137	175	244	320	394	441	439	393	322	243	163	102	92	142	232	332	432	515	546	517
SAT	20	445	358	267	183	133	139	193	266	343	411	440	418	359	284	205	131	88	105	180	280	381	479	545	550
SUN	21 ●	496	413	322	231	155	124	151	216	290	366	423	432	392	324	248	171	107	87	132	224	327	428	518	560
MON	22	538	467	377	286	198	136	126	169	239	313	385	428	418	365	293	217	144	95	100	166	267	369	467	542
TUE	23	561	517	436	344	253	173	128	135	189	259	333	398	425	401	341	268	193	128	97	122	202	303	402	494
WED	24	551	548	491	407	316	228	158	127	148	206	275	346	403	417	385	324	253	182	127	111	150	233	330	424
THU	25	506	547	530	467	383	294	211	150	130	158	217	285	354	403	410	377	318	249	183	137	131</			

**MACKAY OUTER HARBOUR**  
**PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)**  
**JULY - 2020**LAT 21° 06' S  
LONG 149° 14' 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	204	147	133	175	254	343	425	481	484	433	347	250	159	89	62	98	187	295	402	496	547	537	475	384
THU	2	288	198	130	111	156	239	331	418	476	477	422	333	234	143	74	54	103	204	319	433	531	577	555	480
FRI	3	382	280	183	111	95	148	235	328	418	473	466	404	312	214	124	61	54	120	232	351	468	562	595	555
SAT	4	469	367	261	162	94	90	153	241	336	423	469	451	380	288	191	106	54	66	150	266	386	502	584	596
SUN	5	539	446	343	237	140	84	98	169	256	349	430	462	429	353	262	169	93	57	92	189	305	421	529	591
MON	6	580	507	413	312	210	123	86	119	193	278	366	434	448	402	324	236	152	88	74	130	233	344	453	543
TUE	7	580	546	466	374	278	185	115	102	150	224	304	382	432	427	371	294	214	141	97	106	178	279	381	475
WED	8	542	552	501	420	333	246	167	120	130	185	255	328	392	422	401	341	269	198	142	118	149	227	320	409
THU	9	484	525	512	453	375	296	220	159	135	161	217	283	346	394	407	376	318	253	194	155	151	194	268	349
FRI	10	423	477	496	469	409	339	268	204	161	155	187	240	300	354	390	391	359	307	252	205	180	188	231	295
SAT	11	362	420	457	461	430	377	314	251	199	169	171	203	252	307	355	384	383	355	312	264	226	208	217	253
SUN	12	303	357	403	431	431	403	357	301	245	200	175	178	207	255	308	355	384	387	367	329	285	249	230	232
MON	13	255	295	340	381	407	410	388	348	295	242	199	173	174	204	253	310	362	397	406	389	352	306	265	236
TUE	14	228	242	277	321	364	394	402	384	345	291	236	189	160	163	199	256	322	382	423	435	416	372	317	265
WED	15	225	208	221	258	307	357	393	404	385	341	282	221	169	141	152	199	269	345	414	459	467	437	380	314
THU	16	250	200	182	200	246	305	362	402	409	383	330	265	197	142	121	147	211	294	379	454	496	491	445	374
FRI	17	297	222	170	158	188	247	314	376	415	413	374	311	239	167	115	108	154	236	329	422	497	527	502	437
SAT	18	355	268	189	142	143	189	258	331	396	426	409	355	284	207	135	93	106	174	271	371	467	535	545	497
SUN	19	416	326	234	156	119	139	202	278	355	416	433	399	331	253	173	104	78	114	204	311	416	512	565	551
MON	20	480	387	291	198	126	105	146	221	302	382	435	435	383	304	221	140	80	72	133	239	351	461	551	583
TUE	21	543	456	356	256	163	101	100	159	242	327	407	449	431	365	280	193	113	64	77	159	274	390	500	578
WED	22	585	525	428	324	221	132	85	105	177	263	352	428	455	421	348	260	171	96	62	95	191	308	423	529
THU	23	587	572	498	398	291	189	110	81	119	197	284	374	441	453	409	333	245	158	93	75	125	225	337	448
FRI	24	540	577	545	465	365	260	165	99	89	139	217	304	390	445	445	397	323	238	158	104	101	158	254	358
SAT	25	458	533	552	510	430	333	234	149	99	103	157	235	320	399	444	439	392	322	243	172	129	131	186	271
SUN	26	364	450	509	518	475	400	308	218	144	104	115	169	245	328	401	442	440	400	336	264	199	158	157	200
MON	27	271	351	425	475	484	449	380	297	215	147	111	119	170	245	327	399	446	454	422	365	297	232	185	170
TUE	28	195	250	320	388	439	458	434	375	299	220	153	113	114	160	236	320	399	457	478	457	404	334	262	202
WED	29	168	173	215	281	350	411	442	431	382	309	229	157	109	102	145	224	315	404	477	511	496	442	364	282
THU	30	206	153	142	178	245	322	393	438	437	392	317	232	154	100	87	131	218	319	419	503	544	529	466	378
FRI	31	285	197	130	111	151	225	309	390	442	444	396	315	226	145	87	76	129	227	335	443	532	570	544	469

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

**MACKAY OUTER HARBOUR**  
**PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)**  
**AUGUST - 2020**LAT 21° 06' S  
LONG 149° 14' 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	374	274	178	105	91	142	224	314	399	451	447	388	301	210	128	73	72	142	249	362	474	559	583	538
SUN	2	451	352	249	151	84	88	153	240	333	417	460	438	367	278	187	108	63	83	170	283	397	507	578	578
MON	3	512	419	319	216	122	75	104	180	269	361	438	460	418	338	248	160	89	63	111	212	325	437	536	582
TUE	4	552	472	377	277	178	100	83	136	217	306	393	452	448	387	303	215	134	79	81	154	262	371	475	552
WED	5	566	510	422	328	232	144	92	109	178	260	346	420	453	423	351	267	184	116	85	119	209	314	415	502
THU	6	548	529	456	367	277	190	122	105	149	224	304	381	434	438	389	314	234	161	113	112	172	265	361	448
FRI	7	510	522	476	398	313	230	160	121	134	193	267	341	403	432	412	354	283	211	155	131	157	227	313	395
SAT	8	461	494	477	419	344	268	198	149	138	172	233	301	365	409	416	383	327	264	206	168	166	206	273	344
SUN	9	407	450	457	426	368	303	238	186	158	167	206	262	321	371	400	396	363	315	264	220	197	207	246	298
MON	10	352	396	419	413	380	331	278	228	191	178	192	227	275	325	366	388	384	359	322	280	246	230	237	263
TUE	11	300	337	367	382	377	351	314	273	234	204	193	203	231	273	319	359	384	389	373	343	306	272	250	245
WED	12	257	280	309	336	355	358	343	316	281	244	212	194	196	222	264	314	362	397	412	402	372	330	286	250
THU	13	230	230	249	280	315	346	360	353	329	291	247	205	177	176	206	257	319	380	428	448	436	396	341	282
FRI	14	230	198	195	220	262	312	355	378	372	341	293	237	183	149	152	194	261	338	413	469	487	463	406	335
SAT	15	261	197	161	164	203	262	325	378	403	389	343	281	213	150	117	132	193	280	371	456	513	520	476	399
SUN	16	315	229	158	126	144	203	277	350	408	425	395	332	257	180	114	89	123	207	310	412	503	553	540	471
MON	17	379	284	192	121	100	140	217	301	382	439	441	391	311	226	143	80	68	126	233	347	458	549	584	544
TUE	18	453	350	248	151	86	84	149	240	332	418	466	449	378	286	194	108	51	59	143	265	387	504	588	599
WED	19	533	428	317	208	111	58	82	167	266	366	453	485	447	362	264	165	79	33	64	170	299	425	543	611
THU	20	594	509	396	280	167	76	44	94	191	294	400	480	493	438	346	244	143	61	33	87	203	331	458	567
FRI	21	610	569	473	359	240	130	55	49	119	219	324	429	494	488	423	331	230	132	62	54	124	239	359	478
SAT	22	566	582	525	428	317	203	106	54	73	152	250	354	448	494	474	407	319	223	136	83	92	167	269	377
SUN	23	478	540	535	473	381	277	177	100	71	107	186	279	374	452	483	458	395	315	230	157	119	135	201	287
MON	24	376	454	494	481	423	341	252	169	112	99	138	211	296	380	444	469	449	396	326	253	192	158	168	215
TUE	25	282	352	411	444	435	390	322	248	181	134	123	155	218	294	370	431	462	454	414	356</				

**MACKAY OUTER HARBOUR**  
 PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)  
 SEPTEMBER - 2020

LAT 21° 06' S      LONG 149° 14' 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	473	378	277	175	91	69	124	210	304	399	466	469	410	323	232	146	81	72	139	244	353	461	544	564	
WED	2	○	510	421	325	226	132	76	94	171	261	355	439	477	447	370	281	192	115	74	102	192	299	405	500	551
THU	3		532	456	363	267	173	101	84	137	225	315	404	465	468	411	327	239	156	97	90	152	251	353	449	519
FRI	4		532	480	394	302	210	132	92	116	192	279	367	440	470	440	369	286	202	134	103	131	212	308	399	475
SAT	5		511	487	416	331	244	165	114	112	167	247	330	406	454	452	401	328	251	180	133	133	187	270	353	426
SUN	6		474	474	425	351	274	200	143	124	155	222	296	368	425	446	420	362	296	231	177	156	181	243	313	377
MON	7		427	444	418	361	296	233	179	149	158	205	268	330	387	422	421	386	334	280	230	196	194	228	281	333
TUE	8		376	402	397	363	312	262	217	183	175	198	243	294	344	385	404	396	366	325	284	247	226	231	258	293
WED	9		326	353	363	353	324	288	253	223	204	204	225	259	299	338	371	388	386	367	338	305	273	252	249	259
THU	10	●	278	299	318	328	327	313	291	268	244	226	219	227	250	283	322	359	386	398	391	368	334	295	262	241
FRI	11		235	243	263	288	313	328	330	317	294	264	234	210	204	222	259	309	361	405	432	430	403	357	302	250
SAT	12		210	193	202	232	275	320	353	364	350	316	270	221	181	166	188	239	309	380	442	478	473	431	364	291
SUN	13		220	167	148	168	219	283	346	391	403	377	324	259	192	140	125	160	234	326	415	490	526	506	440	354
MON	14		265	181	122	110	151	226	307	383	434	435	388	314	233	154	97	91	148	248	356	459	540	564	521	431
TUE	15		330	229	137	80	86	155	248	342	427	473	455	384	292	200	115	60	70	154	275	394	506	583	586	515
WED	16		407	296	187	93	47	80	173	279	383	472	503	460	370	267	177	78	32	65	175	306	432	549	612	587
THU	17	●	493	374	256	142	51	27	91	201	314	428	512	521	456	353	244	138	50	19	79	203	337	467	579	618
FRI	18		566	458	336	212	98	22	28	117	235	354	470	539	524	444	338	225	117	38	28	108	234	363	492	585
SAT	19		596	525	414	292	170	66	16	53	156	272	392	500	547	512	427	323	212	111	47	59	147	263	382	496
SUN	20		563	548	469	363	249	139	56	37	96	200	310	423	512	535	490	408	311	209	122	79	105	187	285	386
MON	21		476	515	486	411	317	217	127	72	77	145	240	340	437	502	511	466	393	308	222	152	122	149	213	291
TUE	22		370	434	455	427	364	286	207	140	106	123	184	265	351	429	479	486	450	391	320	249	190	163	176	219
WED	23		275	334	382	402	385	341	283	222	172	145	156	201	267	339	405	455	470	451	408	349	285	226	188	180
THU	24	○	200	239	287	335	368	371	348	307	256	207	173	166	192	244	309	378	438	471	471	440	386	318	248	191
FRI	25		159	161	194	247	307	359	386	381	346	292	233	182	155	163	209	280	360	435	488	503	476	415	335	251
SAT	26		174	124	119	159	226	304	375	419	421	380	314	240	173	129	129	181	265	358	448	514	534	497	423	332
SUN	27		235	145	88	91	148	231	323	407	456	449	393	313	228	150	100	107	175	272	374	473	541	547	493	406
MON	28		308	205	111	64	90	167	260	359	446	482	453	380	291	201	121	80	109	196	299	406	504	556	537	463
TUE	29		368	267	164	82	62	118	208	306	406	479	488	432	347	255	165	95	78	137	237	342	447	530	552	502
WED	30		414	317	216	122	66	85	166	262	362	453	497	471	395	304	212	129	80	99	184	287	391	486	541	524

**MACKAY OUTER HARBOUR**  
 PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)  
 OCTOBER - 2020

LAT 21° 06' S      LONG 149° 14' 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		450	355	258	162	88	71	129	224	322	419	488	495	438	351	258	170	103	86	141	238	340	437	511	527
FRI	2	○	476	389	294	199	116	74	103	187	284	382	466	502	472	396	306	215	137	95	116	195	292	387	469	510
SAT	3		487	415	325	234	148	91	91	155	249	344	433	491	490	434	351	264	181	122	114	166	252	339	421	477
SUN	4		479	428	349	265	182	117	97	137	220	309	395	466	489	457	388	309	230	162	131	155	222	300	373	433
MON	5		455	425	360	287	215	151	117	134	199	282	359	430	472	464	413	344	275	210	165	162	206	271	332	387
TUE	6		419	410	363	300	239	185	146	144	188	259	329	392	440	454	426	372	313	257	209	187	203	249	300	344
WED	7		377	385	359	311	259	216	181	166	187	239	300	354	401	430	426	395	349	302	258	225	216	235	270	304
THU	8		333	350	346	320	283	247	218	199	198	223	266	312	355	391	410	406	383	349	312	275	247	236	244	263
FRI	9		284	305	319	320	307	286	263	242	226	222	235	262	297	335	371	397	406	398	374	339	299	262	236	226
SAT	10	●	232	249	273	299	317	324	316	298	273	247	226	219	231	263	308	357	402	430	435	413	370	315	259	213
SUN	11		187	187	210	251	299	339	363	362	337	297	250	207	181	187	225	288	360	426	472	482	452	390	315	239
MON	12		175	138	142	183	248	318	379	413	408	366	304	235	172	135	142	198	285	379	463	520	526	476	392	297
TUE	13		205	129	91	109	176	265	353	428	463	442	377	293	208	132	91	110	190	300	408	505	563	552	478	374
WED	14		266	164	83	54	97	191	296	398	480	544	459	372	273	176	94	57	95	200	324	442	545	592	556	459
THU	15		342	226	119	41	32	106	221	336	449	527	531	462	358	249	145	61	36	99	222	351	474	574	600	538
FRI	16		425	302	182	74	10	31	133	259	383	500	564	542	454	342	227	119	40	34	118	246	373	498	584	583
SAT	17	●	501	383	260	139	39	-1	53	172	301	430	542	584	539	441	326	209	102	35	50	145	267	389	506	569
SUN	18		544	453	339	219	105	23	14	94	217	343	470	565	582	522	423	313	199	100	51	82	175	282	394	492
MON	19		529	489	400	296	187	90	34	54	146	262	379	492	563	560	495	403	302	200	117	85	122	201	290	384
TUE	20		457	474	430	353	263	173	99	70	108	197	298	401	492	540	527	467	388	300	214	147	125	156	216	286
WED	21		357	409	419	382	321	250	181	130	118	158	232	316	400	470	507	495	448	384	312	240	181	158	174	214
THU	22		266	320	363	377	357	314	263	211	172	161	188	242	309	377	438	476	476	445	396	334	268	208	173	170
FRI	23	○	193	233	283	331	360	359	335	296	251	210	187	193	227	281	345	409	457	475	461	420	360	288	218	167
SAT	24		147	160	201	260	322	369	387	374	337	284	230	189	175	196	248	318	393	456	490	485	442	373	291	209
SUN	25		143	114	130	184	258	336	399	428	414	366	300													

**MACKAY OUTER HARBOUR**  
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)  
NOVEMBER – 2020

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

Table with columns for Day (SUN-SAT), Moon Phase (○), and Tidal Heights (00-23) for November 2020. Includes moon phase symbols like ○, ●, ●, ○.

**MACKAY OUTER HARBOUR**  
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)  
DECEMBER – 2020

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

Table with columns for Day (TUE-MON), Moon Phase (●), and Tidal Heights (00-23) for December 2020. Includes moon phase symbols like ●, ○.