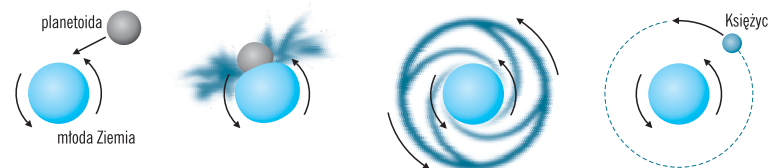


Księżyc	Rok odkrycia	Odkrywca	Odległość od planety (km)	Średnica (km)
Sycorax	1997	B. Gladman, P. Nicholson, J. Burns, J. Kavelaars	12 200 000	160
S/1986 U10	1986	E. Karkoschka/Voyager 2	76 420	20
S/2001 U2	2001	M. Holman, B. Gladman i in.	20 901 000	12
S/2001 U3	2001	M. Holman, B. Gladman i in.	4 281 000	12
Titania	1787	W. Herschel	435 840	1580
Trinculo	2001	M. Holman, J. Kavelaars, D. Milisavljević	8 578 000	10
Umbriel	1851	W. Lassel	265 970	1190
Neptun				
Despina	1989	Voyager 2	62 000	160
Galatea	1989	Voyager 2	52 500	140
Halimede	2002	M. Holman, J. Kavelaars	15 686 000	60
Larissa	1989	Voyager 2	73 600	200
Laomedeia	2002	M. Holman, J.J. Kavelaars	22 613 200	38
Naiad	1989	Voyager 2	48 200	50
Nereida	1949	G. Kuiper	5 513 400	340
Neso	2002	M. Holman, B. Gladman i in.	47 279 670	60
Proteus	1989	Voyager 2	117 600	420
Psamathe	2003	D. Jewitt, J. Kleyna, S. Sheppard	46 738 000	38
Sao	2002	M. Holman, J.J. Kavelaars	22 337 190	38
Thalassa	1989	Voyager 2	50	90
Tryton	1846	W. Lassel	354 800	2705
PLANETY KARŁOWATE				
Pluton				
Charon	1978	J. Christy	19 571	1207
Nix	2005	H.A. Weaver, S.A. Stern i in.	48 675	44-130
Hydra	2005	H.A. Weaver, S.A. Stern i in.	64 780	44-130
Eris				
Dysnomia	2005	M.E. Brown, M.A. van Dam, A.H. Bouches, D. Le Mignant	30 000-36 000	~300

4. Księżyc – naturalny satelita Ziemi

Księżyc to najbliższe Ziemi ciało niebieskie, a zarazem jedyne poza Ziemią, po którym stąpała ludzka stopa – 21 VII 1969 r. Neil Armstrong i Edwin Aldrin, członkowie misji Apollo 11, wylądowali na jego powierzchni i jako pierwsi ludzie odbyli kilkunastogodzinny spacer po Srebrnym Globie. Zdobycie Księżyca było milowym krokiem w astronautyce i przygotowało podwaliny pod planowane kolejne misje załogowe, tym razem na Marsa.

Istnieje wiele prawdopodobnych scenariuszy powstania Księżyca. Najpopularniejsza z teorii, za którą przemawiają najnowsze obliczenia i symulacje komputerowe, zakłada, że powstał on około 50 mln lat po ostatecznym uformowaniu się Układu Słonecznego, w wyniku potężnej kosmicznej katastrofy, w której w młodą Ziemię uderzyła wielka asteroida o średnicy porównywalnej ze średnicą Marsa. W wyniku kolizji oba ciała połączyły się przy jednoczesnym wyrzuceniu na orbitę ogromnej ilości płynnych skał, które kondensując się, dały początek Księżycowi.



Jedną z teorii powstania Księżyca zakłada, że w odległej przeszłości planetoida wielkości Marsa uderzyła w młody ziemski glob. W wyniku katastrofy w przestrzeni kosmicznej wydoszła się ogromna ilość materii, z której po pewnym czasie uformował się nasz satelita

Naturalny satelita Ziemi jest jednocześnie jedynym ciałem niebieskim, którego największe utwory powierzchniowe są doskonale dostrzegalne nieuzbrojonym okiem. Księżyc nie ma atmosfery, która utrudniałaby obserwację detali na jego powierzchni, dzięki czemu można dokładnie ją studiować za pomocą prostych przyrządów optycznych. Brak otuliny gazowej sprawia też, że na Księżycu panuje idealna cisza, gdyż nie ma tam ośrodka, w którym mógłby się rozchodzić dźwięk. Za pomocą lornetki można dostrzec wiele szczegółów powierzchniowych, a amatorski teleskop umożliwi niemal doskonałe obserwacje pylistego księżycowego gruntu. Księżyc jest jednym z największych naturalnych satelitów w Układzie Słonecznym (piąty co do wielkości), a biorąc pod uwagę jego rozmiar w stosunku do Ziemi, oba ciała można w pewnym sensie nazwać planetą podwójną. Średnica Księżyca wynosi niespełna 3500 km, co stanowi około 1/4 średnicy Ziemi. Obiega on planetę centralną po dość wydłużonej orbicie, w odległości zawierającej się między 363 104 a 405 696 km. Sprawia to, że zmiany pozornych rozmiarów tarczy Księżyca