

Meteoroidy/Meteorite

Meteoroidy to niewielkie ciała, które krążą wokół Słońca po własnych orbitach.

Ich wielkość waha się od jednego milimetra do kilku metrów.

Zjawisko świetlne, które występuje, gdy wchodzi one w atmosferę ziemską, nazywane jest meteorem.

Meteoroidy, które docierają do powierzchni Ziemi, nazywane są meteorytami.

Istnieją również meteoroidy z Księżyca i Marsa, które zostały katapultowane przez uderzenia większych ciał.

Małe meteoroidy mogą całkowicie spłonąć w ziemskiej atmosferze (spadające gwiazdy).

Sponsorowany przez:

Rodzina Thieme-Symonowicz, Müllrose

Meteoroidy / Meteoryty



Zdjęcie: Meteoryt Willamette na wystawie w Amerykańskim Muzeum Historii Naturalnej

Autor: User:Dante Alighieri

[https://pl.wikipedia.org/wiki/Meteoryt#/media/Plik:Willamette Meteorite AMNH.jpg](https://pl.wikipedia.org/wiki/Meteoryt#/media/Plik:Willamette_Meteorite_AMNH.jpg)

Oprócz dużych obiektów istnieje duża liczba małych i bardzo małych obiektów krążących wokół Słońca lub planet. Wielkość tych obiektów waha się od kilku centymetrów do kilkudziesięciu metrów. Przy tej wielkości te najmniejsze obiekty, tzw. meteoroidy, leżą pomiędzy planetoidami a cząstkami pyłu międzyplanetarnego (medium międzyplanetarnego). Meteoroidy mogą zmieniać swoje orbity w wyniku zaburzeń grawitacyjnych planet. Pierwotne ciało nazywane jest meteoroidem, dopóki znajduje się jeszcze w przestrzeni międzyplanetarnej. Kiedy wchodzi w atmosferę ziemską, wytwarza świetliste zjawisko znane jako meteor lub meteoryt. Meteoroid spala się albo jako spadająca gwiazda, albo - w przypadku większych obiektów - jako widoczna z daleka kula ognia w ziemskiej atmosferze. W przypadku większych meteorytów, kawałki skały, które są następnie nazywane meteorytami, mogą również dotrzeć do Ziemi bez całkowitego spalania. W procesie tym meteoryty mogą wyrządzić znaczne szkody, gdy uderzą w ziemię. Szkody nie są spowodowane bezpośrednim uderzeniem skały, ale falą dźwiękową, która jest wywoływana przez kulę ognia i może osiągać wartości podobne do tych, które występują w większych eksplozjach. W większości przypadków jednak takie imprezy przebiegają bez zakłóceń. Kamienie trafionych meteorytów są następnie często tropione i badane przez tzw. łowców meteorytów. Są też meteoryty, które pochodzą z Księżyca lub Marsa. Są to wyrzucone kawałki powstałe w wyniku uderzeń asteroid. Apollo 14 przywiózł z Księżyca kawałek skały, która pochodziła z Ziemi.

Meteoroidy pochodzące z układu słonecznego mają maksymalną prędkość heliocentryczną (względem Słońca) około 42 km/s (trzecia prędkość kosmiczna) w obszarze orbity Ziemi. Ponieważ prędkość orbitalna Ziemi wynosi około 30 km/s, możliwe są prędkości względne wynoszące maksymalnie 72 km/s lub 260 000 km/h.



Zdjęcie : Meteoryt żelazny

Autor: H. Raab (User:Vesta)

<https://pl.wikipedia.org/wiki/Meteoryt#/media/Plik:ChingaMeteorite.jpg>



Zdjęcie: Meteoryt Heat Shield Rock na powierzchni Marsa

Autor: NASA/JPL/Cornell

https://pl.wikipedia.org/wiki/Meteoryt#/media/Plik:PIA07269-Mars_Rover_Opportunity-Iron_Meteorite.jpg

Meteoryty dzieli się na dwie klasy ze względu na ich budowę wewnętrzną:

- Meteoryty niezróżnicowane (chondryty) są pozostałością po prehistorii tworzenia się Układu Słonecznego. Należą one do meteorytów kamiennych i są najczęściej spotykanymi meteorytami.
- Meteoryty zróżnicowane to fragmenty pochodzące z planetoid, a częściowo także z Marsa i Księżyca Ziemi. Można je podzielić na trzy podklasy: Meteoryty kamienne (achondryty), meteoryty żelazne i meteoryty kamienno-żelazne.

Link: https://pl.wikipedia.org/wiki/Lista_meteoryt%C3%B3w

Link: <https://pl.wikipedia.org/wiki/Meteoryt>

Link: https://pl.wikipedia.org/wiki/Polskie_Towarzystwo_Meteorytowe