

Vznik Měsíce

Měsíc byl původně bludnou **planetesimálou** o hmotnosti blízké hmotnosti dnešního **Marsu**. Ta v rané epoše vývoje **Sluneční soustavy** narazila tečně na Zem relativně malou **rychlostí** (rychlostí o velikosti $4 \text{ km} \cdot \text{s}^{-1}$). V krátké době se větší část **kinetické energie** tohoto tělesa změnila v **teplo**, čímž se vnější vrstvy **Země** silně ohřály a začaly se odpařovat stejně jako látka planetesimály. Kolem Země vznikl rychle se rozpínající žhavý plynný obal, který se rozpínáním ochladil a začala v něm kondenzovat prachová zrnka. Ve **vzdálenosti** asi 15000 km od Země se začala zrnka slepovat ve větší tělesa. Už za několik týdnů se tak utvořilo jediné kompaktní těleso - průvodce naší Země: Měsíc.

Ten byl zpočátku natolik blízko Země, že vyvolával na jejím povrchu svým **gravitačním působením** silné **slapové síly**. Tyto **síly** způsobovaly daleko mohutnějším **přílivy** a **odlivy**, než jaké znám v současnosti. Vlivem velkého tření vodních mas o dno a o pobřeží se postupně zpomalovala **rotace** Země. Zárodečná Země se otáčela kolem své osy patrně s **periodou** asi 8 hodin. Současně s tím se brzdila i rotace Měsíc. Podle **zákona** zachování momentu **hybnosti** soustavy Země - Měsíc vedlo zpomalení rotace ke zvětšení vzájemné vzdálenosti Země a Měsíce.

V historii **astronomie** se objevila i řada jiných teorií vzniku Měsíce, ale právě rozebranou teorií podporuje i řada nepřímých důkazů, které astronomové nacházejí.

© **Encyklopedie Fyziky** (<http://fyzika.jreichl.com>); **Jaroslav Reichl, Martin Všeticka**

Licence <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/> zakazuje úpravy a komerční distribuci.