

Sluneční soustava

- vznikla před asi 5 mld. let
- má 1 hvězdu (Slunce)
- má 8 planet (Merkur, Venuše, Země, Mars, Jupiter, Saturn, Uran, Neptun)
- některé planety mají měsíce
- má mnoho planetek, komet, meteoroidů
- planety jsou v prostoru do 80 AU od Slunce
- gravitace Slunce (tj. Sluneční soustava) vyplňuje prostor s průměrem asi 200 000 AU

Planety

Jsou tělesa, která

- sama nezáří, tj. neprobíhají v nich jaderné reakce
- pohybují se na přibližně kruhových oběžných drahách kolem Slunce
- vlastní gravitací vyčistila své okolí
- mají přibližně kulový tvar

Některé planety mají žhavé jádro – důsledek hmotnost – gravitace - tlak

Planety ve Sluneční soustavě dělíme na:

- a) vnitřní = Merkur, Venuše, Země, Mars; poměrně malé, pevný povrch, velká hustota
- b) vnější = Jupiter, Saturn, Uran, Neptun; obrovské rozměry, plynný povrch, malá hustota



Měsíce

Jsou tělesa, která obíhají kolem planet (přirozené družice planet); větší z nich mají kulový tvar, menší jsou nepravidelné

Planetky

Jsou tělesa, která sice obíhají po kruhových drahách okolo Slunce, ale

- vlastní gravitací nevyčistila své okolí
- nemají většinou kulový tvar
- jsou menší než planety (průměr do 1000 km)
- většina z nich se nachází v pásu mezi Marsem a Jupiterem

Planetky se navzájem srážejí a mohou změnit svoji dráhu – nebezpečí srážky se Zemí



Meteoroidy, meteority

Jsou drobná tělesa pohybující se okolo Slunce po eliptických drahách; při průletu atmosférou se třením o vzduch zahřívají, rozpadají se a vypařují se; meteorit je zbytek meteoroidu, který dopadne na povrch planety

Komety

Jsou tělesa z kamenů, prachu a zmrzlé vody a plynů, která se pohybují po silně eliptických drahách kolem Slunce