

Temat: Układ Słoneczny

1. Układ Słoneczny – układ planetarny składający się ze Słońca i powiązanych z nim grawitacyjnie ciał niebieskich. Ciała te to osiem planet, 166 znanych księżyców planet, pięć znanych planet karłowatych i miliardy (a być może nawet biliony) małych ciał Układu Słonecznego, do których zalicza się planetoidy, komety, meteoroidy i pył międzyplanetarny.

2. Centralną częścią Układu Słonecznego jest Słońce. Słońce stanowi 99,86% masy całego Układu.

Duża masa Słońca umożliwiła uzyskanie wystarczająco wysokiej temperatury, by mogła zachodzić reakcja termojądrowa, uwalniająca ogromne ilości energii, która jest wysyłana w przestrzeń w większości jako promieniowanie elektromagnetyczne, w tym światło widzialne.

3. Planety wewnętrzne

Cztery wewnętrzne planety Układu Słonecznego są planetami skalistymi, mają dużą gęstość, są zbudowane ze skał, posiadają najwyżej kilka księżyców lub nie mają ich w ogóle i nie posiadają pierścieni. Składają się w znacznej części z minerałów o wysokiej temperaturze topnienia, takich jak krzemiany, które tworzą ich skorupę oraz płatcz, a także metali takich jak żelazo i nikiel, które tworzą ich jądra.

Do planet wewnętrznych należą:

- Merkury (0,4 AU)
- Wenus (0,7 AU)
- Ziemia (1 AU)
- Mars (1,5 AU)

4. Pas Planetoid

Główny pas planetoid zajmuje orbitę pomiędzy Marsem a Jowiszem, w obszarze od 2,12 do 3,3 j.a. od Słońca. Uważa się, że jest to pozostałość po procesie formacji Układu Słonecznego, tzn. że jest to materia, która nie zdołała się połączyć w większy obiekt z powodu oddziaływania grawitacyjnego Jowisza.

5. Planety zewnętrzne

Jowisz i Saturn składają się w większości z wodoru i helu, zaś Uran i Neptun – z lodu, zamrożonego amoniaku i metanu.

Wszystkie cztery planety gazowe posiadają pierścienie, jednak jedynie pierścienie Saturna są łatwo widzialne z Ziemi

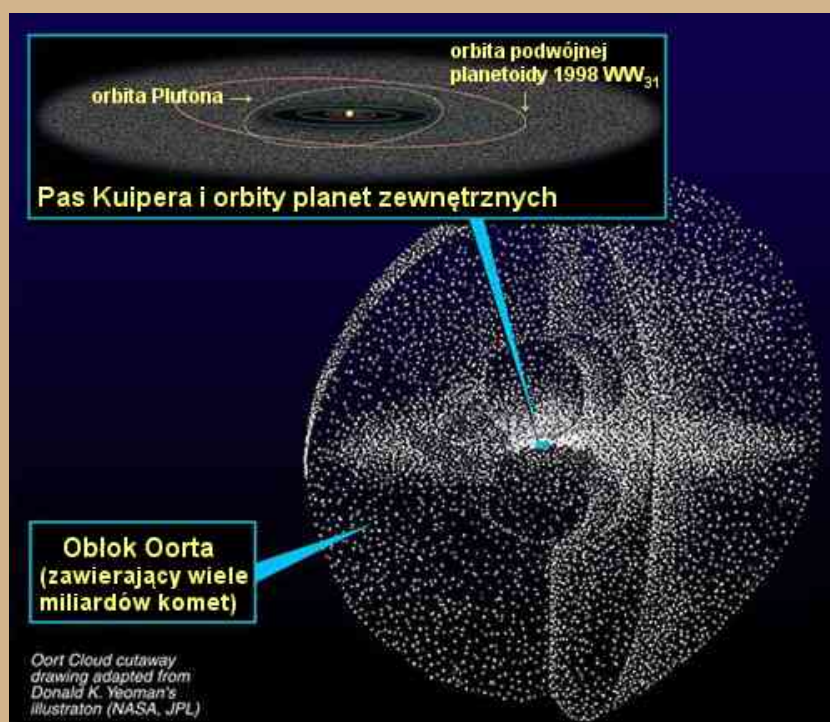
Do planet zewnętrznych zaliczamy:

- Jowisz (5,2 AU)
- Saturn (9,5 AU)
- Uran (19,6 AU)
- Neptun (30 AU)

6. Hipotetyczny obłok Oorta to bardzo liczna grupa obiektów (od miliarda do biliona), zbudowanych głównie z lodu, tworzących w wewnętrznej części spłaszczonej,

a dalej sferyczną otoczkę Układu Słonecznego.

Rozciąga się on od 300 do 50 000 j.a. od Słońca.



Praca domowa

Wyjaśnij pojęcia:

a) planety karłowate,

b) księżyce

c) planetoidy

d) meteoroidy

e) komety

5 zdań do każdego podpunktu

start.html