

Gabarito da Lista 3

1 – Quais são os planetas rochosos (telúricos) do Sistema Solar? Qual é a gravidade de cada um deles?

Planetas telúricos são planetas de formação predominantemente rochosa.

Mercúrio: aceleração da gravidade: $g=3,7 \text{ m/s}^2$

Vênus: aceleração da gravidade: $g=8,87 \text{ m/s}^2$

Terra: aceleração da gravidade: $g=9,8 \text{ m/s}^2$

Marte: aceleração da gravidade: $g=3,71 \text{ m/s}^2$

2 – Quais são os planetas gasosos (jovianos) do Sistema Solar? Qual é a gravidade de cada um deles?

Planetas jovianos são planetas de formação predominantemente gasosas.

Júpiter: aceleração da gravidade: $g=24,79 \text{ m/s}^2$

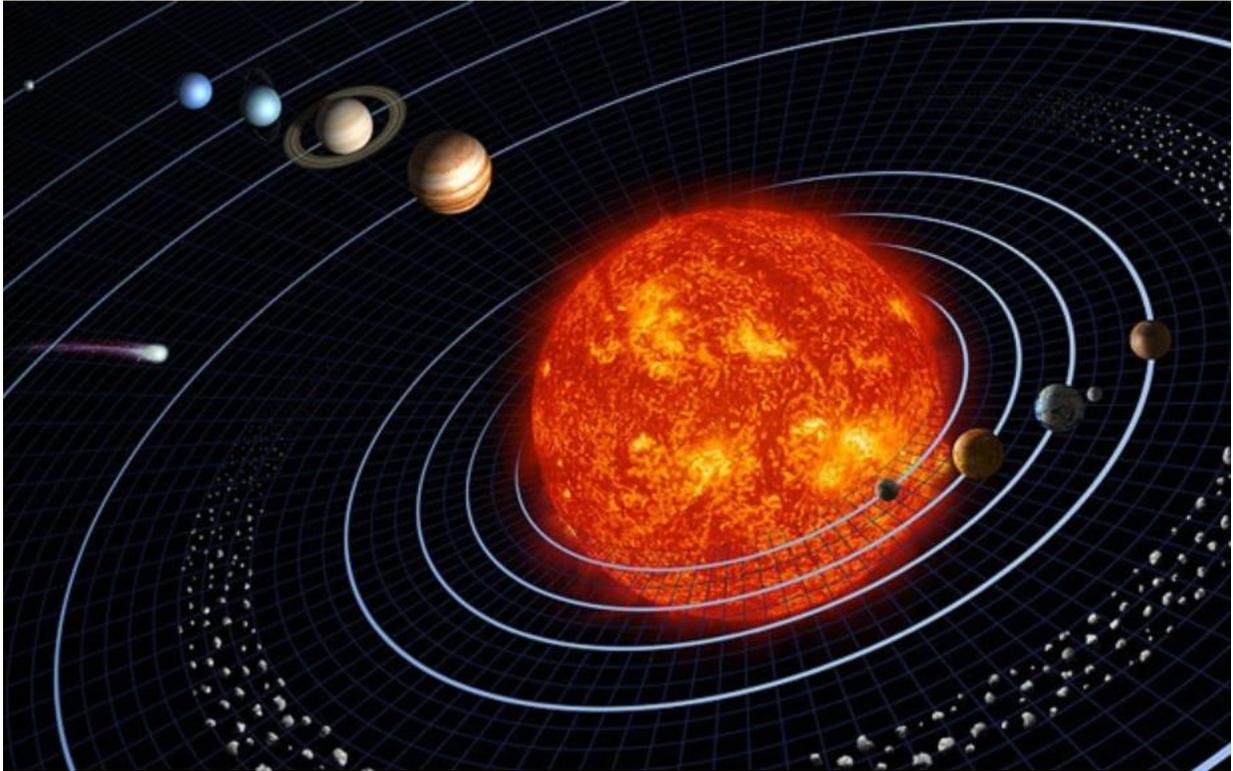
Saturno: aceleração da gravidade: $g=10,44 \text{ m/s}^2$

Urano: aceleração da gravidade: $g=8,69 \text{ m/s}^2$

Netuno: aceleração da gravidade: $g=11,15 \text{ m/s}^2$

3 – Qual é o período de translação de cada um dos oito planetas do Sistema Solar em anos terrestres? E qual é o período de rotação de cada um dos oito planetas em dias terrestres?

Planeta	Translação (ano terrestre)	Rotação (dias terrestres)
Mercúrio	0,241	58,64
Vênus	0,723	-243,01
Terra	1	0,997
Marte	1,527	1,026
Júpiter	5,203	0,410
Saturno	29,458	0,426
Urano	84,01	-0,746
Netuno	164,79	0,718



4 – O que são os satélites existentes no Sistema Solar? Cite algumas características da Lua, como gravidade e massa.

Satélites são corpos que orbitam planetas, planetas-anões e asteroides. Alguns são rochosos como a Lua, outros são recobertos por gelo, porém apenas alguns têm atmosfera. Satélites podem ter tamanhos comparáveis a Mercúrio ou até maiores.

A Lua:

Toda a superfície lunar é recoberta por regolito, uma camada relativamente espessa de poeira originada da pulverização das rochas. A maioria das crateras lunares tem origem colisional. As maiores possuem diâmetros superiores a 1000 km, picos centrais (formados por ondas sísmicas deflagradas durante o impacto) e raios brilhantes (figuras retilíneas que emanam dos bordos na direção radial e se estendem a grandes distâncias, formadas pela ejeção de material da colisão). Porém, a superfície lunar apresenta também inúmeras caldeiras vulcânicas com escoamento de lavas, parecidas com aquelas encontradas na Terra, mas em menor escala. A atmosfera lunar é

praticamente desprezível e não ultrapassa 10 toneladas de matéria. A ausência de atmosfera faz com que a mudança da luminosidade entre dia e noite seja repentina na Lua (não há crepúsculos) e a temperatura oscila entre -233°C e 123°C .

5 – Comente um pouco sobre os Asteroides do Sistema Solar. Cite pelo menos quatro deles e suas características.

Asteróide é uma palavra de origem grega que significa “semelhante à estrela” porque, visto de longe, é apenas um ponto luminoso.

Os asteroides são corpos rochosos de estrutura metálica que orbitam em torno do sol como os planetas, mas que possuem uma massa muito pequena em comparação a eles. Seu diâmetro pode alcançar centenas de quilômetros, mas também pode ser de alguns poucos metros. Não costumam ter uma forma definida, apresentando as mais diversas aparências, sendo que os maiores são aproximadamente esféricos.”

Veja mais sobre "Asteroides" em: <https://brasilecola.uol.com.br/geografia/asteroides.htm>

6 – Explique o que são objetos transnetunianos no Sistema Solar.

São objetos que orbitam o Sol a distâncias maiores que Netuno, portanto a mais de 30 UA.

Ainda não sabemos com exatidão o que contém a região transnetuniana, mas é muito provável que ela seja preenchida por corpos de dimensões subplanetárias, de composição química mista (gases e rochas) e órbitas muito alongadas (elipses de alta excentricidade). Os objetos transnetunianos são de difícil detecção em virtude de sua enorme distância e seu fraco brilho. Embora os telescópios baseados em Terra sejam efetivamente utilizados para descobrir esses objetos, as imagens obtidas são de baixa qualidade. Por esse motivo vários objetos são posteriormente re-observados com telescópios em órbita, em busca de detalhes que não podem ser facilmente distinguidos nas imagens obtidas por telescópios terrestres.

7 – Após ler o texto e responder as questões acima, descreva o Sistema Solar, explicando o que é, quais são seus elementos e sua dinâmica.

Resposta Pessoal