

Aluno (a):

Ano: **9AMB**

Professor: **Igor Nascimento**

Data: **27.03.2020**

Conteúdo: **Sistema Solar**

ATIVIDADE DE CIÊNCIAS (Física) 04

“Vocês chegaram até aqui, estimados alunos, e agora estamos trabalhando juntos nessa quarentena, vocês merecem os parabéns. Por muitas dificuldades que vocês possam encontrar, NÃO DESISTAM. E, acima de tudo, se esforcem. A maior recompensa que vocês podem ter é colher os frutos de um futuro brilhante sabendo que tiveram todo o mérito neles.”

RESOLUÇÃO

- Página 292.

O chamado alinhamento perfeito de todos os planetas do sistema solar não é possível, pois as suas órbitas têm diferentes inclinações, ou seja, não tem no mesmo plano de órbita. O que ocorre são alinhamentos aparentes, em que as projeções dos planetas ficam na mesma linha da abóbada Celeste. Mesmo nesse tipo de alinhamento, nunca obteve seu registro da participação de todo o conjunto de planetas do sistema solar.

- Página 302.

1 – Eles não se espalham em virtude da ação da força gravitacional, principalmente da exercida pelo sol, que os mantém em suas órbitas.

2 – D

3 – Não. Como toda estrela, o sol passará por uma evolução estelar e, daqui alguns bilhões de anos, perderá seu brilho, em virtude de um esgotamento energético.

- Página 303.

4 – Número de prótons

5 – Átomos isótopos são aqueles que apresentam o mesmo número de nêutrons, ou seja, $n_x = n_Y = 76$. Como $A = Z + n$, então $A_X = 52 + 76 = 128$. O número de massa de X é 128.

6 – A fusão nuclear no sol é uma reação que consiste da união de núcleos menores para formar outros maiores, gerando uma grande quantidade de energia. Em virtude da União dos núcleos de hidrogênio, formam-se os núcleos de Hélio, processo que gera elevada quantidade de energia, liberada sob a forma de luz e calor

7 – F – F – V – V.

8 – Não. A afirmativa estaria totalmente correta se, em vez de meteoro, se referisse a meteorito, que é o nome atribuído ao corpo celeste que se choca com a superfície terrestre.

➤ Página 304

9 – Eles estão gravitacionalmente ligados ao planeta e seguem órbitas ao redor deste planeta.

10 – 1 e 3 são falsas; 2 e 4 são verdadeiras. A reescrita das afirmativas falsas: 1. Os asteroides e os cometas são corpos celestes de pequena dimensão, compostos de fragmentos de rocha e que traçam trajetórias (órbitas) ao redor do sol. 3. O sistema solar apresenta astros, gás, poeira e uma única estrela, o sol.

Resolvam os exercícios da apostila (UNIDADE 2)

➤ **Página 304. Tarefa de 1 a 3.**

➤ **Página 305.**

Exercícios Complementares

1 - Relacione a segunda coluna a partir da primeira com base na classificação oficial dos planetas:

Coluna 01

(1) Planetas

(2) Planetas Anões

Coluna 02

() Terra

() Mercúrio

() Plutão

() Marte

() Ceres

() Júpiter

() Éris

() Makemake

() Urano

2 – Sobre o sistema solar, assinale V para verdadeiro e F para falso.

1. () O Sol compõe a maior parte da matéria de seu sistema e realiza um movimento de rotação.

2. () Todos os planetas do sistema solar realizam o movimento de translação.

3. () Plutão, em 2006, foi rebaixado para a categoria de “Planeta Anão” apenas por ser muito pequeno.

4. () O sistema solar é composto por oito planetas, quatro deles rochosos e quatro gasosos.

5. () O maior planeta do sistema solar é Júpiter.

6. () Os dois planetas “vizinhos” da Terra são Marte e Júpiter.

7. () A lua terrestre é o único satélite natural do sistema solar.

8. () Apenas o planeta Terra apresenta água em seu estado líquido em todo o sistema solar.

3 – Assinale a opção INCORRETA em reação ao conjunto de astros que formam o Sistema Solar:

- a) Os Planetas não têm luz própria. Exemplo de planetas: Terra, Júpiter, Saturno e Marte.
- b) Os Planetas giram em torno do Sol. Exemplo de planetas: Mercúrio, Vênus, Terra e Urano.
- c) As Estrelas possuem luz própria e iluminam os planetas e satélites.
- d) Os Satélites possuem luz própria e giram ao redor do Sol. Exemplo de satélite natural: Lua.

4 – Em relação ao Universo assinale a opção CORRETA:

- a) O espaço que envolve o mundo em que vivemos e é ocupado por bilhões de astros, é o Espaço Geográfico.
- b) Nem todos os astros do Universo se movimentam.
- c) Durante o dia e durante a noite percebemos no Céu uma porção de pontinhos luminosos.
- d) O imenso conjunto de astros e galáxias chamamos de Universo.

5 – Assinale a opção CORRETA em reação ao conjunto de astros que formam o Sistema Solar:

- a) Os Planetas têm luz própria.
- b) Os Planetas giram em torno dos satélites.
- c) As Estrelas possuem luz própria.
- d) Os Satélites giram ao redor do Sol.

Resolvam os exercícios da apostila (UNIDADE 2)

➤ **Você aprendeu**