

ESCOLA MUNICIPAL DOM OSCAR DE OLIVEIRA

ATIVIDADE SUBSTITUTIVA DA PROVA DA OLIMPÍADA DE ASTRONOMIA

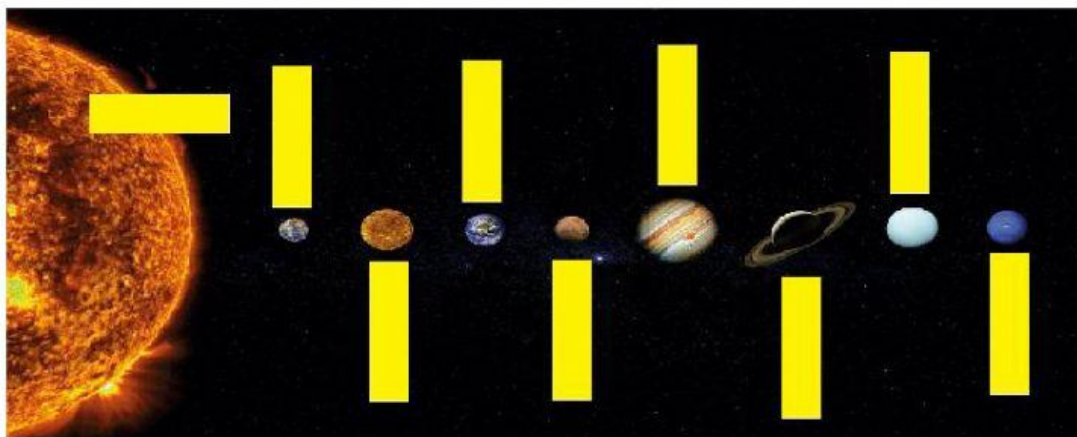
7º ANO –PROFESSORA MÁRCIA CASTRO

Valor: 2,5 pontos (2h e 30min)

Nome: _____

Turma: ____

1. Na imagem a seguir é mostrado uma representação do Sistema Solar. Dê o nome dos astros representados:



1 - JÚPITER

2 - SOL

3 - MARTE

4 - SATURNO

5 - TERRA

6 - MERCÚRIO

7 - NETUNO

8 - VÊNUS

9 - URANO

2. Alguns personagens de jogos vieram para contar uma história. Leia com atenção:



Desde a antiguidade, o homem percebeu que podia se utilizar das estrelas para orientar-se em suas viagens, e com a regularidade de ocorrências de vários fenômenos celestes lhe permitia marcar a passagem do tempo

Desde então, o céu vem sendo usado como mapa, calendário e relógio. Os registros astronômicos mais antigos datam de aproximadamente 3000 a.C. e se devem aos chineses, babilônios, assírios e egípcios.





Naquela época, os astros eram estudados com objetivos práticos, como medir a passagem do tempo (fazer calendários) para prever a melhor época para o plantio e a colheita, ou com objetivos mais relacionados à astrologia, como fazer previsões do futuro, já que acreditavam que os deuses do céu tinham o poder da colheita, da chuva e mesmo da vida.

O Conhecimento sobre os corpos celestes foi desenvolvido ao longo da história da humanidade. Primeiro acreditava-se no modelo Geocêntrico, no qual a Terra seria o centro do Universo. Posteriormente, utilizando a pesquisa e a matemática, cientistas como Nicolau Copérnico e Galileu Galilei comprovaram o modelo Heliocêntrico. Assinale a alternativa que explica o que é esse modelo Heliocêntrico.

- ☐ A Terra é o centro do Sistema
- ☐ O Sol é o centro do Sistema

3. Leia as informações abaixo:



Fonte: <https://aluatristonha.wordpress.com/2013/01/14/astronomia-em-quadrinhos-8/>

Você já parou para pensar por que um homem resolveu conhecer a Lua e o que isso impactou na nossa...

Você já parou para pensar por que um homem resolveu conhecer a Lua e o que isso impactou na nossa vida? Quase 50 anos depois dessa proeza, nós resolvemos descobrir quais as mudanças que a viagem do Apollo 11 provocou na história.

Há quem diga que tudo não passou de uma grande produção hollywoodiana para assustar a União Soviética e impressionar o resto do planeta. Afinal, esse foi um feito acima de qualquer expectativa ou realidade da época.

Claro que a Guerra Fria foi um grande incentivador para que essa viagem acontecesse. Era necessário para os Estados Unidos, mostrar também a sua potência e sua capacidade de explorar o espaço, após o aparecimento do satélite russo Sputnik.

Tanto que hoje, as buscas e pesquisas são feitas por robôs, pois os gastos e risco de vida são altíssimos. Mas sendo política ou científica a

motivação dos norte-americanos, fato é que no dia 20 de julho de 1969, a Lua recebeu seu primeiro terráqueo, e hoje usufruímos dos resultados desse grande evento histórico da NASA.

Frigideira de teflon, lentes de contato, termômetro digital, códigos de barra, GPS, fraldas descartáveis, velcro, micro-ondas... São tantos elementos que hoje fazem parte de nosso dia a dia por causa da aventura lunar de Armstrong e sua turma.

Incrível, né?

Os aparelhos sem fio existem devido ao aparelho que Neil usou para perfurar pedras lunares em 1969. E a medição das ondas de calor dos planetas e estrelas contribuíram para que nossos termômetros tivessem sensores infravermelhos.

A saúde dos astronautas naquela época era controlada por meio de monitores cardíacos – hoje vistos em hospitais. E as lentes de contato, por exemplo, foram criadas para proteger os aventureiros da luz ultravioleta.

O teflon, que hoje utilizamos para não deixar a omelete grudar, primeiramente serviu para proteger foguetes e os alimentos desidratados por causa da gravidade. Viu quanta coisa foi criada a partir dessa viagem? (...)

Fonte: <https://museuweg.net/blog/a-importancia-da-ida-do-homem-a-lua/>

a) Para a sociedade em 1969 foi apenas uma viagem à Lua. Para a sociedade em 2021 muitos benefícios e melhorias. A partir da leitura, assinale as alternativas que demonstram esses benefícios e melhorias para a sociedade de 2021.

- ☐ termômetros tivessem sensores infravermelhos
- ☐ monitores cardíacos
- ☐ lentes de contato
- ☐ teflon

4. Leia o texto abaixo:

Galáxia

As galáxias são formadas por agrupamentos de vários corpos celestes, principalmente por planetas, estrelas, poeira cósmica e outros elementos astronômicos que ficam em um centro comum. A força da gravidade é a principal responsável pela união dos componentes de uma determinada galáxia.

O estudo das galáxias é muito antigo, sendo que muitas teorias se baseavam em mitologias. Contudo, o desenvolvimento tecnológico possibilitou maior precisão na análise e caracterização do tema em questão, pois a dificuldade de identificação de uma galáxia é muito grande – somente três galáxias são visíveis da Terra a olho nu (Pequena e Grande Nuvem de Magalhães e Andrômeda).

O projeto Sloan Digital Sky Survey, por exemplo, proporcionou a catalogação de aproximadamente 1 milhão de galáxias, no entanto, estima-se que existam cerca de 100 bilhões delas no universo. Outra importante contribuição do aparato tecnológico foi a classificação das galáxias de acordo com a sua morfologia. Sendo assim, foram determinados quatro tipos:

- Galáxias espirais – possuem extensos braços de estrelas e nuvens de poeira cósmica. Exemplo: Via Láctea
- Galáxias espirais em barra – apresentam braços de estrelas e núcleo central menos desenvolvido se comparado às galáxias espirais.
- Galáxias elípticas – são formadas por um grande conjunto de estrelas e pouca poeira cósmica.
- Galáxias irregulares – recebem esse nome por não apresentarem forma definida.

(...)

Fonte: <https://brasilecola.uol.com.br/geografia/galaxia.htm>

I. O Universo é composto por diversas galáxias. Como é o nome da nossa galáxia?

II. Nas galáxias há vários sistemas, o nosso e o Sistema

III. Ligue a principal diferença entre os dois corpos celestes sublinhados no texto acima.

PLANETAS

ESTRELAS

Astros que produzem luz
própria – astros luminosos

Astros que refletem a luz de um
outro astro – astros iluminados