

ESCOLA BÁSICA MUNICIPAL ALBERTO BORDIN

PROFESSORAS: Valesca G. Pacheco e Sinara Gonçalves Machado

ALUNO (A): _____ 6º ANO ____.

ATIVIDADE COMPLEMENTAR AVALIATIVA DE CIÊNCIAS

Orientações:

Olá queridos alunos! As atividades devem ser enviadas por foto no whatsapp, caso não tenham acesso, podem entregar na secretaria da escola quando forem retirar as próximas. Até breve.

Contatos:

(49) 991651368 -6º1-Profe Sinara

(49) 998412747 – 6º2-Profe Valesca

Ler o texto com atenção e responder as atividades.

Conhecendo os planetas do nosso Sistema solar

O sistema solar abriga duas grandes categorias de planetas: os terrestres e os gasosos. Os planetas terrestres são os quatro mais próximos do sol: Mercúrio, Vênus, Terra e Marte. Eles têm superfícies rochosas, cercadas por atmosferas relativamente rasas. Já os gigantes de gás e gelo - Júpiter, Saturno, Urano e Netuno - são os mais afastados. Eles são muito maiores que os planetas terrestres, mas seus núcleos são pequenos e gelados. A maior parte do seu tamanho é formada por uma combinação de gases que se tornam mais densos e quentes à medida que se aproximam do núcleo.



Atualmente, os cientistas contam oito planetas em geral, visto que Plutão foi reclassificado como um planetoide em 2006. E apesar das duas classificações iniciais, cada planeta é único e possui características marcantes.

Mercúrio: O menor dos planetas Mercúrio é o menor dos planetas, e o que está mais próximo do sol. Ele gira lentamente, cerca de duas vezes para cada três órbitas em volta do astro rei. A temperatura em sua superfície pode

chegar até 426,7 graus Celsius, devido à sua proximidade com o sol. No entanto, as temperaturas em seus polos são bem frias, com cerca de -173 C. Mercúrio não tem luas e anéis, e sua atmosfera é tão fina que os cientistas a classificam como uma exosfera.

Diâmetro do planeta: 4 879 km;

Distância do Sol: 57 910 000 km;

Duração do dia: 58 dias 15h 30m.

Vênus: Uma catástrofe do aquecimento global

O segundo planeta mais próximo do sol é Vênus, e por causa de sua proximidade à Terra, é o maior planeta visto no céu noturno. A superfície desse planeta é bem quente, com temperaturas da superfície em torno de 482° C, que são resultado de um efeito estufa descontrolado. Sua atmosfera é formada principalmente de ácido sulfúrico e dióxido de carbono, sendo a mais espessa entre todos os planetas terrestres. A densidade de sua atmosfera faz com que a pressão do ar na superfície seja 90 vezes maior que a da Terra. Essa pressão, juntamente com o calor, tornam o planeta decididamente inóspito para a vida.

Diâmetro do planeta: 12 104 km;

Distância do Sol: 108 200 000 km;

Duração do dia: 116 dias 18h 0m.

Terra: O nosso lar

A Terra, o terceiro planeta a partir do sol, é o único planeta conhecido por abrigar seres vivos e por ter água líquida em sua superfície. Sua atmosfera é crucial para a capacidade da Terra de suportar a vida, sendo formada principalmente de nitrogênio, oxigênio e dióxido de carbono.

Embora a superfície da Terra seja composta principalmente de água, o planeta também possui grandes massas de terra, que abrigam uma grande variedade de ecossistemas.

Diâmetro do planeta: 12 742 km;

Distância do Sol: 149 600 000 km.

Marte: O planeta vermelho

O quarto planeta a partir do Sol, Marte, foi conhecido pelos astrônomos da antiguidade como o Planeta Vermelho. A cor vermelha de sua superfície vem do óxido de ferro e ferrugem no solo.

Esse planeta é conhecido pelos grandes vulcões e vales profundos em sua superfície, e Marte experimenta frequentes tempestades de vento em todo o planeta. Algumas das características da superfície de Marte, como leitos de rios secos, sugerem a possibilidade de que já existiu água no planeta, e que ainda pode fluir abaixo de sua superfície.

A temperatura de Marte varia entre -113 a 0 C. E sua atmosfera de dióxido de carbono é muito fina, com apenas 1/100 da pressão atmosférica da Terra.

Diâmetro do planeta: 6 779 km;

Distância do Sol: 227 900 000 km;

Duração do dia: 1 dia 0h 37m.

Júpiter: O rei do Sistema Solar

Mais longe do sol, passando por um anel de asteroides, está o maior planeta do nosso sistema solar: Júpiter, o primeiro dos planetas gigantes gasosos.

Sua característica mais visível são suas nuvens coloridas, causadas pelas enormes tempestades em sua atmosfera, que consiste principalmente de hidrogênio, hélio, amônia e gelo de água. A maior e mais distinta das tempestades já vistas, a Grande Mancha Vermelha, é maior que a própria Terra.

Júpiter também possui 63 luas e um pequeno sistema de anéis.

Diâmetro do planeta: 139 822 km;

Distância do Sol: 778 500 000 km;

Duração do dia: 9h 56m.

Saturno: O planeta anelado

Saturno, o sexto planeta a partir do sol, também é um gigante gasoso, e sua característica mais impressionante é seu complexo sistema de anéis. Mas além disso, Saturno possui também 62 luas. Os anéis de Saturno orbitam o planeta em uma faixa fina de cerca de um quilômetro de

espessura. O interior de Saturno, assim como Júpiter, é constituído principalmente de hidrogênio e hélio. Aproximando-se do núcleo, a forte pressão transforma os gases em líquidos e, finalmente, em uma forma metálica que conduz eletricidade.

Diâmetro do planeta: 116 464 km;

Distância do Sol: 1.429.400.000 km;

Duração do dia: 10h 42m.

Urano: O planeta que gira em outro eixo

Enquanto a maioria dos planetas gira em torno de seu eixo com uma leve inclinação, o gigante de gelo Urano gira em um eixo paralelo à sua órbita. Por causa disso, cada polo do planeta fica virado para o sol por 42 anos, enquanto o outro lado fica na completa escuridão.

Urano é quatro vezes o tamanho da Terra, e cada ano nele equivale a 84 anos terrestres, de modo que ele leva mais de 30 mil dias para dar uma volta ao redor do Sol. Sua atmosfera é composta em grande parte por metano, possuindo um núcleo denso e congelado.

Esse planeta tem um fraco sistema de anéis e 27 luas em sua órbita.

Diâmetro do planeta: 50 724 km;

Distância do Sol: $2,871 \times 10^9$ km;

Duração do dia: 17h 14m.

Netuno: O planeta azul

Netuno é o planeta mais distante do sol e, como Urano, é um lugar muito frio, com temperatura de superfície de -214 C. Por causa de sua distância do sol e sua grande órbita, um ano em Netuno equivale à 165 anos terrestres.

Sua atmosfera é composta principalmente de metano, o que dá ao planeta sua cor azul. Netuno tem um diâmetro aproximadamente quatro vezes maior que o da Terra, treze luas em sua órbita, e um fraco sistema de anéis.

Diâmetro do planeta: 49 244 km;

Distância do Sol: $4,495 \times 10^9$ km;

Duração do dia: 16h 6m.

Sol: o grande astro rei

O sol é uma estrela que está no coração do Sistema Solar, sendo de longe o maior objeto. Ele detém 99,8% da massa do nosso sistema solar e possui aproximadamente 109 vezes o diâmetro da Terra, ou seja, cerca de um milhão de Terras poderiam caber dentro do sol.

O calor e a luz emitidos por ele que tornam a vida possível na Terra e possivelmente em outros lugares.

A VIA LÁCTEA E O NOSSO SISTEMA SOLAR

O Sol situa-se em um dos braços da Via Láctea. Girando à sua volta, encontram-se oito planetas, a maioria com um ou mais satélites naturais, vários milhares de asteroides e uma multidão de cometas. Todo esse conjunto forma o sistema solar. Em torno do Sol, os planetas percorrem uma trajetória que recebe o nome de órbita. A Terra encontra-se a uma distância do Sol que permite manter temperaturas compatíveis com a vida, tal como nós a conhecemos. Os outros planetas do sistema solar ou são muito quentes, quando próximos do Sol, ou muito frios, quando muito afastados dele. Além da posição que a Terra ocupa no sistema solar, também é importante para a vida a existência da atmosfera e da água. Uma diferença entre planeta e estrela é que as estrelas têm luz própria, são astros luminosos. Os planetas não têm luz própria, apenas refletem a luz recebida; são, portanto, astros iluminados. Da Terra só podemos ver uma parte da Via-Láctea. Ela aparece como uma mancha longa e esbranquiçada no escuro do céu. A Via Láctea não é a única galáxia. Existem bilhões delas no Universo

Atividades:

01)É o sexto planeta do sistema solar a partir do Sol, sendo o segundo maior planeta desse grupo. É conhecido por ser rodeado de anéis e ser classificado como um planeta gasoso ou joviano.

A descrição acima refere-se a:

- a) Urano
- b) Netuno
- c) Saturno
- d) Júpiter
- e) Vênus

02)Assinale a alternativa que indica apenas os planetas rochosos do sistema solar:

- a) Terra, Vênus, Urano e Netuno
- b) Marte, Terra, Saturno e Mercúrio
- c) Vênus, Marte, Plutão e Urano
- d) Mercúrio, Vênus, Terra e Marte
- e) Júpiter, Saturno, Urano e Netuno

03)Sobre o sistema solar, assinale V para verdadeiro e F para falso.

- a) () O Sol compõe a maior parte da matéria de seu sistema e realiza um movimento de rotação.
- b) () Todos os planetas do sistema solar realizam o movimento de translação.
- c) () O sistema solar é composto por oito planetas, quatro deles rochosos e quatro gasosos.
- d) () O maior planeta do sistema solar é Júpiter.
- e) () Os dois planetas “vizinhos” da Terra são Marte e Júpiter.
- f) () A lua terrestre é o único satélite natural do sistema solar.
- g) () Apenas o planeta Terra apresenta água em seu estado líquido em todo o sistema solar

04)O que são galáxias?

05)Os planetas são astros luminosos ou iluminados? Justifique sua resposta.

06)Qual a característica dos planetas do nosso sistema solar que os divide em dois grupos?

7) Pinte e recorte os planetas, em seguida monte o sistema solar na ordem correta. Pode ser colado em uma folha ou suspenso com linha, use sua criatividade. Bom trabalho!

