U.M.E. Vinte e Oito de Fevereiro.
Componente curricular: Ciências.
Professor: Ana Paula Litrenta de Oliveira.
Período: 23/10/2020 a 05/11/2020.

TERRA E UNIVERSO (CONTINUAÇÃO).
Composição do Sistema Solar.

Além do Sol, nosso sistema planetário é formado por planetas, planetas anões, satélites, asteroides, cometas e outros corpos celestes.

O SOL

Na classificação das estrelas, a luminosidade e a temperatura da superfície são os parâmetros mais importantes. Esses fatores estão relacionados ao tamanho da estrela e, juntos são usados para determinar diversas categorias de estrelas. Ao longo da vida, uma estrela passa por diferentes categorias.

Segundo esses parâmetros, o Sol é uma estrela mediana, e se encontra em uma etapa evolutiva conhecida como **sequência principal**. Essa é a fase mais estável da vida de uma estrela, e, durante ela, a estrela produz energia por reações termonucleares em seu núcleo.

O tempo que uma estrela permanece na sequência principal depende da sua massa e luminosidade. Quanto maior for a massa, mais matéria e energia estão disponíveis para as reações termonucleares; quanto mais intenso for o brilho, mais rapidamente essa energia é consumida.

Para o Sol, por exemplo, o tempo total de permanência na sequência principal é estimado em cerca de 11 bilhões de anos – 4,6 bilhões dos quais já se passaram.

PLANETAS

São conhecidos oitos planetas do sistema solar, do mais próximo do Sol ao mais distante, são eles: Mercúrio, Vênus, Terra, Marte, Júpiter, Saturo, Urano e Netuno.

Eles percorrem órbitas levemente elípticas ao redor do Sol e, de acordo com sua composição, são classificados como rochosos ou gasosos.

Responda às questões em folha separada e devidamente identificada com nome, número e série.

PLANETAS ROCHOSOS

Os planetas rochosos também chamados de terrestres ou telúricos, são compostos por material rochoso e metálico. Eles se localizam mais próximos ao Sol que os planetas gasosos e são bem menores que eles. Apesar de serem relativamente semelhantes em termos de tamanho e distância em relação ao Sol, as condições ambientais variam muito nesses planetas. A estrutura interna deles, no entanto, é similar, dividida em núcleo, manto e crosta.

Mercúrio: planeta mais próximo do Sol é o menor de todos, com aproximadamente com 6% do volume da Terra. Sua atmosfera é muito rarefeita e as temperaturas variam entre 400°C durante o dia e -200°C durante a noite.

Vênus: Tem dimensões semelhantes às da Terra, mas sua superfície é extremamente hostil, temperatura acima de 480°C. O gás carbônico, muito eficiente na retenção do calor, compõe aproximadamente 96% da atmosfera de Vênus.

Terra: A temperatura média na superfície da Terra é amena, com abundância de água nos oceanos. A atmosfera atualmente composta principalmente de gás nitrogênio e gás oxigênio é determinante para a manutenção desse clima.

A Terra é o único planeta que abriga vida, até onde sabemos.

Marte: o diâmetro é aproximadamente metade do da Terra, e a gravidade em sua superfície 2,5 vezes menor que a terrestre. Marcas de erosão fluvial na superfície revelam que o planeta já teve água líquida num passado remoto, embora atualmente árido. A água restante está congelada nos polos ou armazenada no subsolo, na forma líquida.

Marte é o planeta que melhor conhecemos no sistema Solar, depois da Terra. Diversas missões exploratórias já foram enviadas ao planeta.

Responda.

1.Avalie a afirmação:

O Sol é maior que as outras estrelas, por isso aparece tão grande no Céu.

Responda às questões em folha separada e devidamente identificada com nome, número e série.

Você concorda com essa afirmação? Explique sua resposta.

2. Como a distância em relação ao Sol influencia a temperatura média na superfície do planeta? Há outros fatores relevantes para determinar a temperatura do planeta? Explique sua resposta e dê exemplos.

Responda às questões em folha separada e devidamente identificada com nome, número e série.