

ATIVIDADE 06 CIÊNCIAS 7º ANO

ALUNO (a) _____

AS CAMADAS DA TERRA

A estrutura interna da Terra, isto é, toda a composição do planeta formada pela superfície e tudo o que abaixo dela se encontra, é formada por várias formas, temperaturas, aspectos e composições químicas. Para um melhor entendimento sobre como está estruturado o planeta, elaborou-se uma classificação que deu origem ao que hoje compreendemos por camadas da Terra.

Ao todo, o planeta apresenta três principais camadas e duas descontinuidades, que são as estruturas encontradas entre uma camada e outra. Confira o esquema a seguir:

A primeira camada da Terra é a **Crosta terrestre**. É a menor das estruturas do planeta, mas é a mais importante para as atividades humanas. Ela é fundamentalmente composta por rochas leves, tendo como minerais predominantes o silício, o alumínio e o magnésio. Nas zonas continentais, apresenta uma variação de 20 a 70 km de espessura, medidas que diminuem nas zonas oceânicas, onde a variação é de 5 a 15 km.

Abaixo da crosta terrestre encontra-se a **Descontinuidade de Mohorovicic** ou simplesmente **Moho**. Nela, as variações sísmicas costumam ser mais rápidas e mais fluidas em relação à sua composição externa.

A segunda camada da Terra é o **Manto**. Este apresenta profundidades que vão dos 30 km abaixo da superfície até 2900 km, além de temperaturas internas que chegam a alcançar os 2.000°C, o que propicia o derretimento das rochas, transformando-as em magma. No manto interno, o material é mais líquido, haja vista que as temperaturas são maiores; já no manto externo o material magmático é mais pastoso.

Logo abaixo do manto encontra-se outra descontinuidade, a de **Wiechert-Gutenberg**, também conhecida somente como **descontinuidade de Gutenberg**. Ela encontra-se totalmente em estado líquido e apresenta temperaturas maiores que as do manto.

A terceira e última das camadas da Terra é o **Núcleo**. Não se sabe exatamente qual é a sua composição, mas há fortes indícios de que ele seja formado por uma liga de ferro e níquel, que também deve envolver outro elemento químico ainda desconhecido. O núcleo externo encontra-se no estado líquido e o núcleo interno é sólido em virtude da influência da pressão interna do planeta sobre ele.

Atualmente, sabe-se que o núcleo interno da Terra gira a uma velocidade maior do que o próprio movimento de rotação do planeta. Isso porque, como o núcleo externo é líquido, o núcleo interno fica imerso nessa verdadeira "câmara" de magma derretido, que o isola das camadas restantes. O fato de ele girar em grandes velocidades indica que o planeta também girava mais rápido em tempos remotos.

As principais camadas da Terra são crosta, manto e núcleo.

PENA, Rodolfo F. Alves. "Camadas da Terra"; *Brasil Escola*. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/geografia/camadas-terra.htm>. Acesso em 13 de maio de 2020.

ATIVIDADES

ESTRUTURA INTERNA DA TERRA

➤ Complete as lacunas com as palavras a seguir:

Núcleo - sólida - viscosa - ferro - magnésio - interno - planeta - níquel -
temperaturas - Crosta - externo - pressão - Manto

A estrutura interna da Terra é constituída, basicamente, por três camadas:

- _____ terrestre - camada superficial _____ que envolve a Terra. Tem, em média, de 30 a 40 km de espessura, mas pode ser bem mais fina ou chegar a até 70km. Possui duas partes: forma de relevo (superficial) e estruturas geológicas (interna).
- _____ - camada _____ logo abaixo da crosta. Sua composição predominante é formada por silicatos de _____ e de _____. Vai até os 2900 km de profundidade. É também dividido por duas camadas: O Manto Superior e o Manto Inferior.
- _____ - é a parte central do _____. É formado por metais como ferro e _____ em altíssimas _____. Possui duas partes:
Núcleo _____: Líquido – de 2900 a 5150 km.
Núcleo _____: Sólido, devido à altíssima _____ – até 6371 km.

Informações disponíveis em: <https://suportegeografico77.blogspot.com/2018/07/estrutura-interna-da-terra.html>

2- Sobre o núcleo da Terra, é possível afirmar que:

- está dividido em interno (sólido) e externo (líquido).
- é composto pela estrutura "sima": silício e magnésio.
- apresenta temperaturas superiores a 3000°C.
- é o responsável direto pelo tectonismo terrestre.

Está(ão) correta(s) a(s) afirmativa(s):

- I
- III
- II e IV
- I e III

3- Em regiões da superfície terrestre onde há a presença de vulcões, é comum encontrar rochas oriundas da solidificação do magma em função do seu acelerado resfriamento. Essas rochas são as:

- metamórficas
- plutônicas
- ígneas extrusivas
- sedimentares

4- O estudo das ondas sísmicas e dos campos magnéticos permitiu o descobrimento e a caracterização de três importantes camadas internas da Terra: a Litosfera, o Manto e o Núcleo. Com relação a esse tema, estão corretas as afirmações abaixo:

(___) O Manto envolve o Núcleo terrestre, ocupa a maior parte do volume do planeta e se comporta como um fluido que se move lentamente.

(___) A Crosta Oceânica, uma porção da Litosfera, é composta fundamentalmente por rochas graníticas e não apresenta, em suas camadas inferiores, rochas basálticas.

(___) Sob a Litosfera existe uma camada de rocha menos rígida, conhecida como Astenosfera; trata-se de uma zona de baixa velocidade sobre a qual "flutuam" as placas litosféricas.

(___) O Núcleo é formado basicamente por níquel e alumínio; essa camada, que produz o campo magnético do planeta, apresenta elevadas temperaturas.

(___) A Litosfera acha-se dividida em blocos mais ou menos rígidos designados como "placas"; essas placas são deslocadas por correntes de convecção que se formam no Manto.

A opção correta é:

- F FVVV
- VFVFV
- FVFFV
- VVFFF