



Área do Conhecimento:	Ciências da Natureza
Componente Curricular:	Ciências
Ano/Série:	6.º Ano do Ensino Fundamental

Prezado(a) Estudante,

Esta **Trilha de Aprendizagem** apresenta possíveis caminhos para o desenvolvimento de habilidades relacionadas ao componente curricular e tem o objetivo de auxiliá-lo(a) na sua rotina de estudos para que você alcance o desempenho esperado.

No decorrer da Trilha, você poderá compreender melhor os temas estudados e ampliar seus conhecimentos, por meio de diferentes estratégias que visam contribuir para o seu processo de aprendizagem.

Segue abaixo a relação de unidades temáticas, objetos de conhecimento e habilidades a serem desenvolvidas.

UNIDADES TEMÁTICAS	OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES
TERRA E UNIVERSO	O planeta Terra	(BNCC – EF06CI11) Identificar as diferentes camadas que estruturam o planeta Terra (da estrutura interna à atmosfera) e suas principais características.
		(BNCC – EF06CI12) Identificar diferentes tipos de rocha, relacionando a formação de fósseis a rochas sedimentares em diferentes períodos geológicos.

1. APROXIMAÇÃO

Assista aos vídeos:

- ▶ Khan Academy: **A estrutura da Terra I**
Disponível em: <https://youtu.be/MhWX3rDItJs>. Acesso em: 15 abr. 2021.
- ▶ Khan Academy: **A estrutura da Terra II** (assista ao vídeo a partir dos 4:11)
Disponível em: https://youtu.be/Uh_mxCrrbc4. Acesso em: 15 abr. 2021.
- ▶ Khan Academy: **Tipos de rochas**
Disponível em: <https://youtu.be/vVAMv6e3DxA>. Acesso em: 15 abr. 2021.

Leia os textos do livro didático, páginas 15 a 21, sobre a estrutura da Terra e as rochas. E depois leia os textos das páginas 25 a 27, sobre a atmosfera.

Assista também às aulas gravadas pelo(a) professor(a), ao longo da Etapa Letiva, sobre os assuntos mencionados acima.

2. PREPARAÇÃO E PERCEPÇÃO

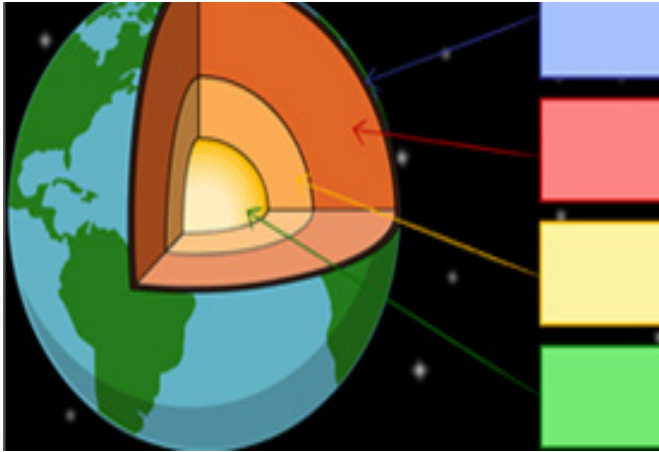
Você entendeu as ideias centrais?

Reconhecemos facilmente estruturas presentes na superfície do nosso planeta, como as montanhas, mares etc., porque podemos vivenciar a experiência ao visitarmos essas paisagens ou conhecê-las por meio de fotos, livros e pesquisas na internet. Mas como conhecemos a estrutura interna da Terra? Como essa estrutura está organizada?

E quais são as principais características da atmosfera?

3. AMPLIAÇÃO

Observe as imagens a seguir e **ESCREVA**, nos espaços adequados, as denominações das camadas da Terra e da atmosfera.



(Fonte das Imagens: Vídeo Khan Academy)

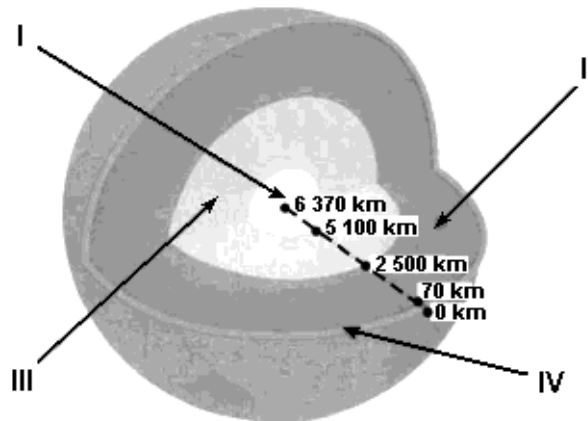
- Faça um resumo sobre esse assunto. Coloque, em cada item, características importantes sobre cada uma das camadas da Terra e da atmosfera.

- Depois faça um resumo sobre os tipos de rochas e escreva sobre como são formadas.

4. USO

Faça os exercícios a seguir.

01. **(UTFPR – ADAPTADA)** Observe a figura a seguir e identifique as camadas da Terra representadas. Em seguida, assinale a alternativa que traz a associação correta dessas camadas.



- A) I - Núcleo interno, II - Núcleo externo, III - Manto e IV - Crosta.
- B) I - Núcleo interno, II - Manto, III - Núcleo externo e IV - Crosta.
- C) I - Crosta, II - Núcleo externo, III - Manto e IV - Núcleo interno.
- D) I - Núcleo externo, II - Núcleo interno, III - Manto e IV - Crosta.
02. **(G1)** Coloque (V) para as alternativas verdadeiras e (F) para as alternativas falsas.
- A) () Núcleo é a camada intermediária e os cientistas acreditam que ele seja formado por ferro.
- B) () O manto é formado por um material quente e pastoso chamado magma.
- C) () As três camadas da Terra são solo, subsolo e rocha base.
- D) () É na crosta terrestre que ocorre, com frequência, a formação de lençóis d'água.
- E) () O solo mede, aproximadamente, de 30 a 50 centímetros e a vida no nosso planeta está profundamente ligada a ele.

03. **(G1)** O gás ozônio é importante porque filtra os raios ultravioleta que chegam à Terra, possibilitando a vida em nosso planeta. Quais são as camadas da atmosfera em que encontramos esse gás?

04. **(CEFET-MG – ADAPTADA)** A atmosfera é uma camada de gases com espessura entre 750 e 1000 km que envolve a superfície terrestre, sendo mantida ao redor do planeta pela força da gravidade, que é exercida pela Terra.

Associe as camadas da atmosfera às suas respectivas características.

CAMADAS

1 - Troposfera

2 - Estratosfera

3 - Mesosfera

4 - Ionosfera

CARACTERÍSTICAS

() Apresenta as temperaturas mais baixas e estende-se da estratosfera até, aproximadamente, 80 km.

() Contém o ozônio, que filtra os raios ultravioleta emitidos pelo Sol.

() Concentra a maior ocorrência dos fenômenos meteorológicos.

() Reflete os sinais de rádio ao redor da Terra.

A sequência correta é

A) 4, 2, 1, 3.

B) 3, 2, 1, 4.

C) 2, 4, 3, 1.

D) 1, 3, 4, 2.

05. **(IMED – ADAPTADA)** Dentre as camadas da atmosfera, está a exosfera. Sobre essa camada, analise as afirmativas abaixo:
- I. É a última camada da atmosfera, na fronteira com o espaço sideral.
 - II. Nela, está localizada a camada de ozônio.
 - III. Nessa camada, ocorre a maioria dos fenômenos climáticos.

Qual(is) afirmativa(s) está(ão) correta(s)?

- A) Apenas I.
 - B) Apenas I e II.
 - C) Apenas I e III.
 - D) Apenas II e III.
06. **(CPS 2019)** As rochas são agregados naturais de um ou mais minerais. Existem diferentes tipos de rochas, cada um deles formado por processos distintos.

Sobre os tipos de rochas, podemos afirmar corretamente que aquelas formadas pela transformação de outras rochas existentes no interior da Terra, submetidas a enormes pressões e altas temperaturas, são conhecidas como

- A) ígneas.
- B) metamórficas.
- C) magmáticas.
- D) sedimentares.

07. (CPS 2016 – ADAPTADA)

No decorrer do tempo geológico, apenas uma porcentagem muito pequena das espécies que um dia habitaram a biosfera terrestre preservou-se nas rochas. Muitas espécies surgiram e desapareceram sem deixar vestígios.

Em rochas muito antigas, não são encontrados vestígios de animais atuais, o que sugere que eles apareceram muito depois. Porém, nessas camadas antigas, são encontrados restos de animais que não existem mais, o que poderia indicar que se extinguiram.

Os vestígios de organismos que existiram no passado e se mantiveram preservados, como pedaços de troncos de árvores, conchas, ossos, dentes, cascas de ovos, esqueletos e carapaças, são denominados fósseis. O modo de fossilização pode ser determinado por vários fatores, como, por exemplo, a rapidez do soterramento e da decomposição bacteriológica, após a morte dos organismos, a composição química e estrutural do esqueleto e as condições químicas que imperavam no meio ambiente durante esse processo. Assim, quando um organismo morre e suas partes moles são decompostas, as partes duras, como os ossos, ao longo do tempo, podem ser encobertas por camadas de sedimentos, sofrendo fossilização.

Como base nessas informações, é correto afirmar que

- A) os fósseis representam os restos preservados somente dos animais que viveram no passado.
- B) os fósseis evidenciam que todos os organismos existentes no passado desapareceram sem deixar vestígios.
- C) as camadas de rochas mais antigas apresentam fósseis dos seres vivos atuais, evidenciando que eles se extinguiram.
- D) os fósseis podem ser originados a partir de organismos que, depois de mortos, sofreram decomposição, e suas partes duras foram preservadas.

08. **(UTFPR – ADAPTADA)** Quanto à origem geológica, os tipos de rochas se classificam em

- A) calcárias, ígneas e graníticas.
- B) marmóreas, sedimentares e intrusivas.
- C) metamórficas, cristalizadas e magmáticas.
- D) magmáticas, sedimentares e metamórficas.

(O gabarito encontra-se no final desta Trilha de Aprendizagem.)

5. FEEDBACK

Entre em contato com o(a) professor(a), por meio da ferramenta Microsoft Teams – Equipe Chat Professor, caso necessite de suporte para utilizar a Trilha de Aprendizagem ou esclarecer dúvidas na realização das atividades.

6. AVALIAÇÃO

As orientações para a Avaliação de Recuperação seguirão posteriormente.

GABARITO

01: [B]

02: A) F

B) V

C) F

D) V

E) V

03: Estratosfera e mesosfera.

04: [B]

05: [A]

06: [B]

07: [D]

08: [D]