



Instituto Cidade de Deus

Gabaritos - Biologia - Volume 3

Lição 9 - O planeta Terra e seu satélite

2.

a) A Terra é o terceiro planeta mais próximo do Sol. Ela está entre Vênus e Marte.

b) A Terra apresenta a rotação e a translação. No movimento de rotação, a Terra gira ao redor de seu próprio eixo, originando assim os dias e noites. A rotação dura 24 horas (1 dia). No movimento de translação, a Terra gira ao redor do Sol em uma órbita elíptica. A translação dura 365 dias e 6 horas (1 ano).

c) Por causa do movimento de translação, pois a incidência dos raios solares muda nas diferentes partes do planeta, conforme a posição da Terra em relação ao Sol. Também, a Terra apresenta uma pequena inclinação no seu eixo, fazendo com que ocorra diferenciação nos raios solares recebidos no hemisfério norte e no hemisfério sul. Dessa forma, a translação e a inclinação do eixo da Terra são os responsáveis pela existência das estações do ano.

d) É um satélite natural da Terra.

e) A Lua apresenta 3 movimentos: a rotação em torno de seu próprio eixo (sincronizada com a rotação da Terra); a revolução em torno da Terra (movimento que a Lua faz ao redor da Terra, que dura 29,5 dias); e a translação em torno do Sol (junto com a Terra).

f) Por causa do movimento de revolução, ou seja, por causa das diferentes posições da Lua ao redor da Terra ao longo do mês (29,5 dias). As diferentes fases que ela apresenta dependem de quanto a face da Lua (que está iluminada pelo Sol) está voltada também para a Terra. As quatro principais fases são: Lua nova, Lua crescente, Lua cheia e Lua Minguante.

g) Um eclipse ocorre quando um corpo entra na sombra de outro. Os eclipses vistos da Terra podem ser de dois tipos: lunar ou solar. No eclipse lunar, a Lua entra na sombra da Terra, que está entre o Sol e a Lua. Já no eclipse solar, a Terra é atingida pela sombra da Lua, que está entre a Terra e o Sol.

Lição 10 - O interior da Terra

2.

a) A crosta, o manto (formado por algumas outras camadas), núcleo externo e núcleo interno.

A crosta é a camada mais superficial e é formada pelo solo no qual pisamos e no qual estão os continentes e oceanos, bem como por tudo o que está na superfície terrestre.

Instituto Cidade de Deus

Gabaritos - Biologia - Volume 3

O manto é a próxima camada (após a crosta). Nele, a pressão e a temperatura vão aumentando conforme se adentra o interior. Devido à temperatura, no manto as rochas encontram-se derretidas, formando uma pasta, o magma.

O núcleo, diferentemente das outras camadas, é formado por uma liga metálica composta principalmente de ferro e níquel.

O núcleo externo é líquido e pode apresentar algum outro elemento em sua constituição.

O núcleo interno é sólido e composto por ferro e níquel apenas. Também, é móvel e gira a uma velocidade maior que a velocidade de rotação da Terra.

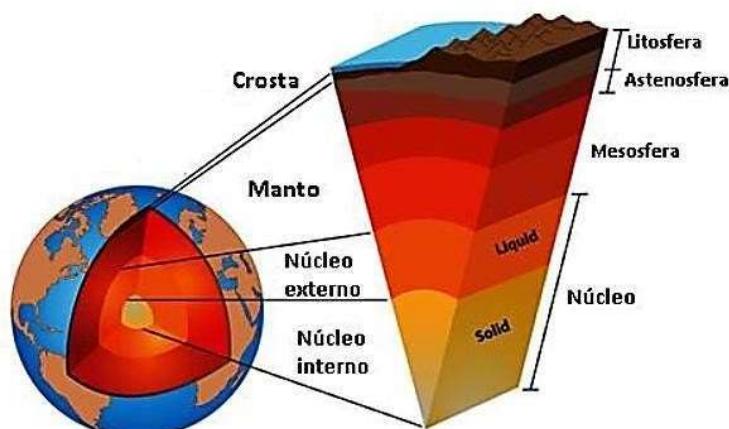
b) A litosfera é a camada mais rígida (dura) de todas e é formada pela parte mais exterior do manto e pela crosta. Ela “reveste” toda superfície terrestre. Contudo, a litosfera não é uma placa contínua. Ela apresenta fissuras, formando as chamadas placas tectônicas, que se movem devido à astenosfera (camada mais móvel devido às rochas derretidas).

c) Segundo a teoria mais aceita hoje, o núcleo externo, com seu fluido metálico em movimento, atua como um dínamo, gerando um campo magnético, e produzindo correntes elétricas. Um dínamo é um aparelho que a partir da energia cinética (energia gerada pelo movimento) gera energia eletromagnética.

d) A litosfera (camada mais rígida e externa da terra) não é contínua e estática, mas possui rachaduras formando placas. A essas placas nomeamos placas tectônicas.

e) É no limite entre as placas que ocorre a maior atividade geológica do planeta. Esses limites podem ser de três tipos: limites divergentes, convergentes e conservativos. São os limites convergentes que levam, à formação de arcos de ilhas e de cordilheiras de montanhas. Por fim, independentemente do tipo de limite entre as placas, qualquer movimentação delas pode resultar em tremores de terra, isto é, terremotos.

3.



Instituto Cidade de Deus

Gabaritos - Biologia - Volume 3

Lição 11 - Biomas mundiais (parte I)

2.

a) A biodiversidade de um bioma depende principalmente do clima característico da região. Quanto mais próximo à Linha do Equador, maior a biodiversidade, pois há menor variação de temperatura ao longo do ano. Bem como, quanto menor a altitude, maior a diversidade, pois as altitudes maiores são mais frias, o que faz com que sobrevivam apenas espécies resistentes à temperatura.

b) Tundra, Taiga, Florestas Temperadas, Florestas Tropicais, Desertos e Savanas.

c) Os biomas estudados nesta lição foram: Tundra, Taiga e Floresta Temperada.

Tundra: Ocorre ao redor do Círculo Polar Ártico (Polo Norte) e em algumas ilhas próximas ao Polo Sul. O clima é chamado polar. Tem pouca vegetação (basicamente apenas existem musgos e líquens). No inverno, a neve cobre todas as regiões e, por isso, os animais migram ou hibernam. No verão, a neve derrete e formam-se lagoas e pântanos, bem como uma vegetação rasteira.

Taiga: Localizado logo abaixo das regiões de tundra (pegando América/Europa/Ásia). Possui clima frio (pouca umidade, temperaturas baixas e invernos rigorosos) e floresta de coníferas como vegetação predominante. A fauna é mais rica que a da Tundra.

Floresta Temperada: É encontrada em grandes áreas na América do Norte (Estados Unidos), Ásia, sul da América do Sul e na Europa central. Possui clima temperado e vegetação sazonal (nas épocas quentes chove e nas épocas frias o clima fica seco). As árvores são de dois tipos: decíduas (que perdem as folhas no inverno) e indecíduas (não perdem as folhas). A fauna das florestas temperadas é mais variada e costuma ser sazonal.

3. A floresta temperada possui maior variedade de fauna e flora, pois apresenta clima menos rigoroso que os outros dois biomas estudados.

Lição 12 - Biomas mundiais (parte II)

2.

a) Os biomas estudados nesta lição foram: Florestas Tropicais, Savanas, Campos Temperados (Pradarias) e Deserto.

Florestas Tropicais: Localizam-se na região central do globo, próximas à faixa equatorial. Está presente no continente americano, africano, asiático e na Oceania. Sua temperatura varia entre 20 a 30°C, e não muda muito ao longo das estações. Apresenta alto índice de pluviosidade. Possui clima equatorial (muito úmido e muito quente). As florestas são densas e com muita variedade de espécies vegetais. Devido à riqueza de vegetação, há

Instituto Cidade de Deus

Gabaritos - Biologia - Volume 3

também riqueza de fauna. As florestas tropicais são as regiões do mundo com maior riqueza de biodiversidade.

Savanas: são localizadas próximas à Linha do Equador. O clima predominante nessas áreas, embora seja tropical, é sazonal, ou seja, com épocas de chuva e épocas de seca. A vegetação varia desde campo herbáceo (ervas e gramíneas) até um conjunto de áreas campestres com árvores espaçadas e arbustos, podendo até formar pequenas matas. Embora esteja em áreas tropicais, sua biodiversidade é infinitamente menor que a da floresta tropical.

Campos Temperados: Ocupa a parte mais seca das regiões temperadas. Há predomínio de campos herbáceos (gramíneas) e, em alguns locais, árvores espaçadas umas das outras. O clima também varia para cada região global, mas, em geral, é próximo do temperado, se constituindo como sazonal (épocas de cheia e de seca), com as estações climáticas bem definidas. A fauna presente nestes biomas é constituída por pequenos roedores e carnívoros. Os insetos também são abundantes.

Deserto: Encontrados em áreas que experimentam extrema escassez de água. A vegetação no deserto é constituída por gramíneas e pequenos arbustos, mas é muito espaçada, conseguindo sobreviver apenas em locais em que há um acúmulo mínimo de água. A fauna predominante é composta por animais roedores (ratos e marmotas), répteis (serpentes e lagartos) e insetos. As espécies de animais e vegetais que vivem no deserto apresentam adaptações à falta de água.

3.

- Brasil: floresta tropical e savana.
- Itália: chaparral.
- México: campos temperados e deserto.
- Austrália: deserto.
- Paraguai: floresta tropical e savana.
- Estados Unidos: campos temperados e florestas temperadas.
- Portugal: chaparral e floresta temperada.
- Espanha: chaparral e floresta temperada.
- Japão: floresta temperada.

4. *Um possível modelo de mapa se encontra na página a seguir.*

Instituto Cidade de Deus

Gabaritos - Biologia - Volume 3

Distribuição dos biomas terrestres no planeta

