

Exercícios Enem - Agentes internos e externos do relevo

1

No mapa, é apresentada a distribuição geográfica de aves de grande porte e que não voam.



Imagem 1.None

Há evidências mostrando que essas aves, que podem ser originárias de um mesmo ancestral, sejam, portanto, parentes. Considerando que, de fato, tal parentesco ocorra, uma explicação possível para a separação geográfica dessas aves, como mostrada no mapa, poderia ser:

- a) a grande atividade vulcânica, ocorrida há milhões de anos, eliminou essas aves do Hemisfério Norte.
- b) na origem da vida, essas aves eram capazes de voar, o que permitiu que atravessassem as águas oceânicas, ocupando vários continentes.
- c) o ser humano, em seus deslocamentos, transportou essas aves, assim que elas surgiram na Terra, distribuindo-as pelos diferentes continentes.
- d) o afastamento das massas continentais, formadas pela ruptura de um continente único, dispersou essas aves que habitavam ambientes adjacentes.

- e) a existência de períodos glaciais muito rigorosos, no Hemisfério Norte, provocou um gradativo deslocamento dessas aves para o Sul, mais quente.

2

O 'tsunami' que matou, em dezembro de 2004, muitos milhares de habitantes de países banhados pelo Oceano Índico já estava quase esquecido quando, em final de maio de 2006, um forte tremor de terras na ilha de Java (Indonésia) fez novas vítimas, que chegaram a cerca de 5 mil mortos.

#

Os dois fenômenos, tsunamis e terremotos:

- a) estão relacionados às estruturas geológicas cristalinas, predominantes na região.
- b) representam ocorrência comum nas regiões situadas no centro de uma placa tectônica.
- c) resultam dos desequilíbrios geotérmicos que ocorrem no núcleo, parte central da Terra.
- d) demonstram que os epicentros, locais de formação dos tremores, estão concentrados no hemisfério Sul.
- e) têm origens semelhantes, pois ocorrem devido à movimentação das placas tectônicas.



3

A figura a seguir representa processos associados à tectônica de placas.

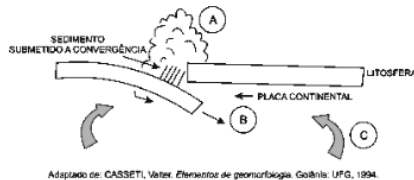


Imagem 2.None

Identifique os processos destacados pelas letras A, B e C, respectivamente.

- a) orogenia – subducção – movimentos convectivos
- b) orogenia – erosão – subducção
- c) dobramentos modernos – orogenia – movimentos convectivos
- d) erosão – subducção – dobramentos modernos
- e) dobramentos modernos – erosão – subducção.

4

Não são raros os relatos de ocorrência de terremotos no território brasileiro. Porém, diferentemente do que acontece no Japão, nos Estados Unidos e no Chile, por exemplo, os terremotos aqui observados normalmente são de baixa magnitude. A explicação para essa diferença deve-se à:

- a) localização do Brasil em área de convergência de placas.
- b) dominância de clima tropical úmido que, favorecendo o intemperismo químico das rochas, reduz a magnitude dos terremotos.
- c) estrutura geológica antiga do Quaternário, predominante no território brasileiro.
- d) estrutura geológica antiga do Quaternário, predominante no território brasileiro.
- e) localização do território brasileiro em região intraplaca.

5

PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA DE TERREMOTOS
DE GRANDE INTENSIDADE NOS PRÓXIMOS 50 ANOS



Adaptado de temblor.net.

Imagem 3.None

FORTE TERREMOTO ATINGE A ITÁLIA E DEIXA MORTOS

Equipes de resgate buscam por sobreviventes de um forte terremoto que foi registrado nesta madrugada no centro da Itália e provocou danos severos em algumas regiões e pelo menos 159 mortes. Muitas pessoas ainda estão debaixo de escombros, e o balanço de vítimas deve se agravar nas próximas horas. O serviço geológico dos Estados Unidos informou que o tremor teve magnitude de 6,2 graus na escala Richter. Segundo a rede de televisão, o epicentro foi situado entre as cidades de Perúgia e Rieti, pouco mais de 150 km a nordeste de Roma.

Adaptado de noticias.bol.uol.com.br, 24/08/2016.

#

Analisando o mapa, as áreas do território

italiano com maiores possibilidades de abalos sísmicos caracterizam-se pela seguinte formação geológica:

- a) falhas tectônicas
- b) escudos cristalinos
- c) bacias sedimentares
- d) dobramentos antigos
- e) maciços antigos

6

“As formas de relevo sofrem intenso desgaste à medida que a água, o gelo, o vento e os seres vivos atuam sobre o terreno. Esses agentes causam erosão nas partes mais elevadas e transportam os detritos, acumulando-os nas porções mais baixas da crosta terrestre”.

(VESSENTINI, J. W. **Geografia: o mundo em transição**. São Paulo: Editora Ática, 2012. p.186).

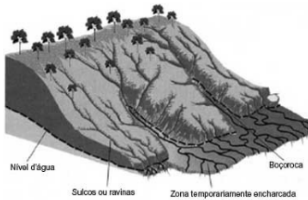
#

Os processos acima mencionados no texto são conhecidos, respectivamente, por:

- a) desgaste e deposição.
- b) lixiviação e assoreamento.
- c) diagênese e diaposição.
- d) transposição e acumulação.
- e) deslizamento e retenção.

7

Muitos processos erosivos se concentram nas encostas, principalmente aqueles motivados pela água e pelo vento. No entanto, os reflexos também são sentidos nas áreas de baixada, onde geralmente há ocupação urbana.



(TEIXEIRA, Vt. et al. (Orgs). Decifranco a Terra. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2009)

Erosão em área de encosta

Imagem 4.None

Um exemplo desses reflexos na vida cotidiana de muitas cidades brasileiras é:

- a) a maior ocorrência de enchentes, já que os rios assoreados comportam menos água em seus leitos.
- b) a contaminação da população pelos sedimentos trazidos pelo rio e carregados de matéria orgânica.
- c) o desgaste do solo nas áreas urbanas, causado pela redução do escoamento superficial pluvial na encosta.
- d) a maior facilidade de captação de água potável para o abastecimento público, já que é maior o efeito do escoamento sobre a infiltração.
- e) o aumento da incidência de doenças como a amebíase na população urbana, em decorrência do escoamento de água poluída do topo das encostas.

8

Um dos principais objetivos de se dar continuidade às pesquisas em erosão dos solos é o de procurar resolver os problemas oriundos desse processo, que, em última análise, geram uma série de impactos ambientais. Além disso, para a adoção de técnicas de conservação dos solos, é preciso conhecer como a água executa seu trabalho de remoção, transporte e deposição de sedimentos. A erosão causa, quase sempre, uma série de problemas ambientais, em nível local ou até mesmo em grande áreas.

(GUERRA. A. J. T. Processos erosivos nas encostas. In: Guerra. A J. T. Cunha, S. B. Geomorfologia: uma atualização de bases e conceitos. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil. 2007 (adaptado)).

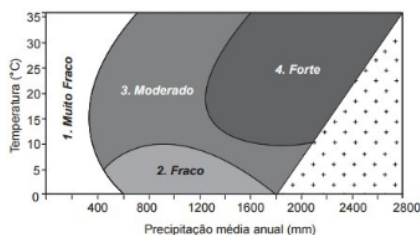
#

A preservação do solo, principalmente em áreas de encostas, pode ser uma solução para evitar catástrofes em função da intensidade de fluxo hídrico. A prática humana que segue no caminho contrário a essa solução é:

- a) a aração.
- b) o terraceamento.
- c) o pousio.
- d) a drenagem.
- e) o desmatamento.

9

Diagrama das regiões de intemperismo para as condições brasileiras (figura 1)



(Peltier, 1950)

Imagem 5.None

Mapa das regiões de intemperismo do Brasil, baseado no diagrama da figura 1:



Imagem 6.None

De acordo com as figuras, a intensidade de intemperismo de grau muito fraco é característica de qual tipo climático?

- a) Tropical.
- b) Litorâneo.

- c) Equatorial.
- d) Semiárido.
- e) Subtropical.

10

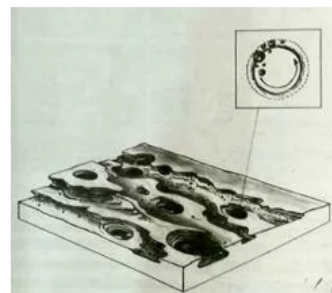


Imagem 7.None

A imagem representa o resultado da erosão que ocorre em rochas nos leitos dos rios, que decorre do processo natural de:

- a) fraturamento geológico, derivado da força dos agentes internos.
- b) solapamento de camadas de argilas, transportadas pela correnteza.
- c) movimento circular de seixos e areias, arrastados por águas turbilhonares.
- d) decomposição das camadas sedimentares, resultante da alteração química.
- e) assoreamento no fundo do rio, proporcionado pela chegada de material sedimentar.



Gabarito

1 d - o afastamento das massas continentais, formadas pela ruptura de um continente único, dispersou essas aves que habitavam ambientes adjacentes.

2 e - têm origens semelhantes, pois ocorrem devido à movimentação das placas tectônicas.

3 a - orogenia – subducção – movimentos convectivos

4 e - localização do território brasileiro em região intraplaca.

5 a - falhas tectônicas

6 a - desgaste e deposição.

7 a - a maior ocorrência de enchentes, já que os rios assoreados comportam menos água em seus leitos.

8 e - o desmatamento.

9 d - Semiárido.

10 c - movimento circular de seixos e areias, arrastados por águas turbilhonares.