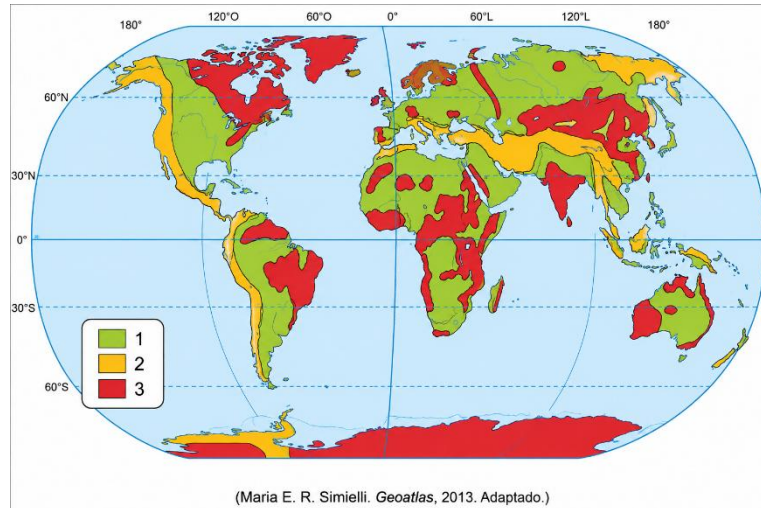


LISTA DE EXERCÍCIOS DE GEOGRAFIA – 1ºANO – EM - 2026
GEOLOGIA

1) (Enem) Analise o mapa abaixo:



No mapa, que apresenta as macroformas estruturais do relevo terrestre, o número

- a) 3 corresponde aos dobramentos terciários, que abrigam feições bastante rebaixadas.
- b) 1 corresponde aos maciços antigos, que são expostos por mais tempo aos agentes exógenos.
- c) 1 corresponde aos escudos antigos, que registram a presença de depósitos de combustíveis fósseis.
- d) 2 corresponde aos dobramentos modernos, que apresentam forte instabilidade tectônica.
- e) 2 corresponde às bacias sedimentares, que favorecem a concentração de minerais metálicos.

2) (Enem-2022) Em 18 de março, algo estranho aconteceu: a terra começou a se abrir. “Minha mulher começou a gritar para os vizinhos, pedindo ajuda para tirar nossos pertences de casa”, contou Eliud Njoroge. Desde então, a fenda no piso de cimento de sua casa não parou de crescer, fazendo com que a família de Njoroge e muitas outras fossem evacuadas.

O fenômeno apresentado no texto ocorre devido ao(à)

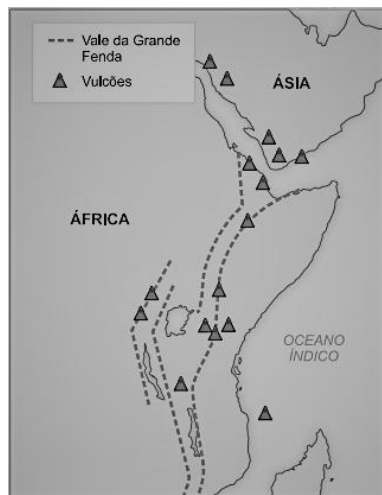
- a) movimento de placa tectônica.
- b) alteração de fatores climáticos.
- c) desmatamento de vegetação nativa.
- d) intemperismo da estrutura pedológica.
- e) assoreamento de mananciais hídricos.

3) (Enem-2020) Escudos antigos ou maciços cristalinos são blocos imensos de rochas antigas. Estes escudos são constituídos por rochas cristalinas (magmático-plutônicas), formadas em eras pré-cambrianas, ou por rochas metamórficas (material sedimentar) do Paleozoico. São resistentes, estáveis, porém bastante desgastadas. Correspondem a 36% da área territorial e dividem-se em duas grandes porções: O Escudo das Guianas (norte da Planície Amazônica) e o Escudo Brasileiro (porção centro-oriental brasileira). As estruturas geológicas indicadas no texto são importantes economicamente para o Brasil por concentrarem

- a) fontes de águas termais.
- b) afloramentos de sal-gema.

- c) jazidas de minerais metálicos.
- d) depósitos de calcário agrícola.
- e) reservas de combustível fóssil.

4) (Enem-2022)



Os aspectos físicos apresentados originam-se da atuação da força natural de:

- a) colisão de placas tectônicas.
- b) rifteamento da crosta terrestre.
- c) subducção da plataforma oceânica.
- d) formação de cadeias montanhosas.
- e) metamorfismo de bordas continentais.

5) Enem (2019) A pegada ecológica gigante que estamos a deixar no planeta está a transformá-lo de tal forma que os especialistas consideram que já entramos numa nova época geológica, o Antropoceno. E muitos defendem que, se não travarmos a crise ambiental, mais rapidamente transformaremos a Terra em Vênus do que iremos a Marte. A expressão “Antropoceno” é atribuída ao químico e prêmio Nobel Paul Crutzen, que a propôs durante uma conferência em 2000, ao mesmo tempo que anunciou o fim do Holoceno – a época geológica em que os seres humanos se encontram há cerca de 12 mil anos, segundo a União Internacional das Ciências Geológicas (UICG), a entidade que define as unidades de tempo geológicas. SILVA, R. D. Antropoceno: e se formos os últimos seres vivos a alterar a Terra? Disponível em: www.publico.pt. Acesso em: 5 dez. 2017 (adaptado).

A concepção apresentada considera a existência de uma nova época geológica concebida a partir da capacidade de influência humana nos processos

- a) eruptivos.
- b) exógenos.
- c) tectônicos.
- d) magmáticos.
- e) metamórficos.

6) (Enem-2022) As forças tectônicas dentro da litosfera, controladas pelo calor interno das profundezas, geram terremotos, erupções e soerguimento de montanhas. As forças meteorológicas dentro da atmosfera e da hidrosfera, controladas pelo calor do Sol, produzem tempestades, inundações, geleiras e outros agentes de erosão. PRESS, F. et al. Para entender a Terra. Porto Alegre: Bookman, 2006 (adaptado). A interação dinâmica entre as forças naturais citadas favorece a ocupação do espaço geográfico, na medida em que provoca a formação de

- a) solos vulcânicos.
- b) dorsais oceânicas.
- c) relevos escarpados.

- d) superfícies lateríticas.
- e) dobramentos modernos

7) (Enem-2022)



O mapa especializa um recurso natural com alto potencial para ocorrência de :

- a) Abalos sísmicos periódicos.
- b) Jazidas de minerais metálicos.
- c) Reservas de combustíveis fósseis.
- d) aquífero sedimentares profundos.
- e) Estruturas geológicas metamórficas.

8) (Enem-2017) O terremoto de 8,8 na Escala Richter que atingiu a costa oeste do Chile, em fevereiro, provocou mudanças significativas no mapa da região. Segundo uma análise preliminar, toda a cidade de Concepción se deslocou pelo menos três metros para a oeste, enquanto Santiago, mais próxima do local do evento, deslocou-se quase 30 centímetros para a oeste-sudoeste. No texto, destaca-se um tipo de evento geológico frequente em determinadas partes da superfície terrestre. Esses eventos estão concentrados em

- a) áreas vulcânicas, onde o material magmático se eleva, formando cordilheiras.
- b) faixas costeiras, onde o assoalho oceânico recebe sedimentos, provocando *tsunamis*.
- c) estreitas faixas de intensidade sísmica, no contato das placas tectônicas, próximas a dobramentos modernos.
- d) escudos cristalinos, onde as rochas são submetidas aos processos de intemperismo, com alterações bruscas de temperatura.
- e) áreas de bacias sedimentares antigas, localizadas no centro das placas tectônicas, em regiões conhecidas como pontos quentes.

9) (Enem-2023) A cordilheira do Himalaia tem mais de 50 milhões de anos, sendo classificada como a maior cordilheira do planeta. Originário da língua sânscrito, comum na região, seu nome quer dizer "morada da neve". É possível encontrar nessa cordilheira as quinze maiores montanhas do mundo. Ao todo, existem mais de cem picos, que contam com altitudes bem maiores que 7 000 m. O Everest, considerado o ponto mais alto da Terra, tem nada menos que 8 848 m de altitude, e continua crescendo, aproximadamente, 0,8 mm a cada ano. Disponível em: <https://meioambiente.culturamix.com>. Acesso em: 12 nov. 2021 (adaptado).

Qual dinâmica natural é responsável pelo fenômeno apresentado? (Fácil)

- a) Derrame de lava vulcânica.
- b) Encontro de placas tectônicas.
- c) Ação do intemperismo químico.
- d) Sedimentação de erosão eólica.
- e) Derretimento de geleiras glaciais.

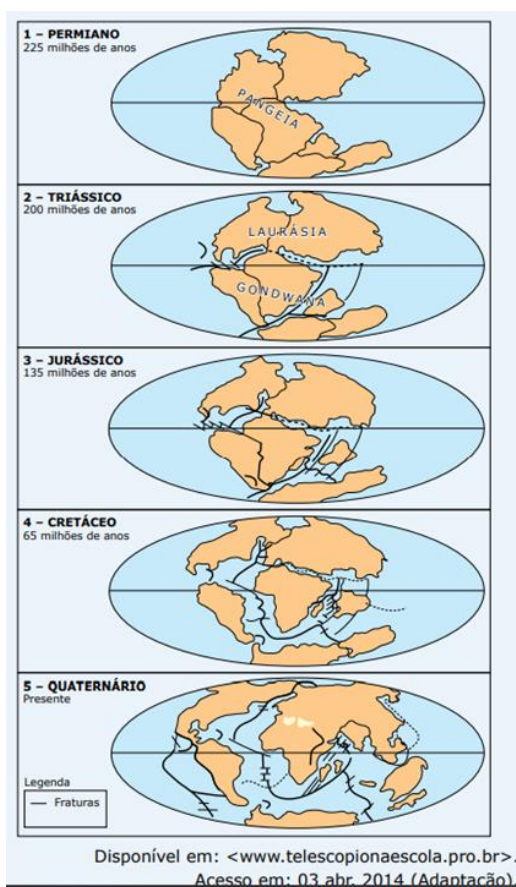
10) (Enem-2019)



A divisão política do mundo como apresentada na imagem seria possível caso o planeta fosse marcado pela estabilidade do(a) (Fácil)

- a) ciclo hidrológico.
- b) processo erosivo.
- c) estrutura geológica.
- d) índice pluviométrico.
- e) pressão atmosférica.

11) (Enem-2014)



A partir da análise da imagem, o aparecimento da Dorsal Mesoatlântica está associado ao(à)

- a) separação da Pangeia a partir do período Permiano.
- b) deslocamento de fraturas no período Triássico.
- c) afastamento da Europa no período Jurássico.

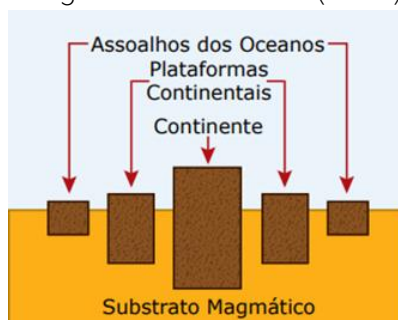
- d) formação do Atlântico Sul no período Cretáceo.
- e) constituição de orogêneses no período Quaternário.

12) (Enem-2012) De repente, sente-se uma vibração que aumenta rapidamente; lustres balançam, objetos se movem sozinhos e somos invadidos pela estranha sensação de medo do imprevisto. Segundos parecem horas, poucos minutos são uma eternidade. Estamos sentindo os efeitos de um terremoto, um tipo de abalo sísmico. ASSAD, L. Os (não tão) imperceptíveis movimentos da Terra. ComCiência: Revista Eletrônica de Jornalismo Científico, n. 117, abr. 2010. Disponível em: . Acesso em: 02 mar. 2012.

O fenômeno físico descrito no texto afeta intensamente as populações que ocupam espaços próximos às áreas de

- a) alívio da tensão geológica.
- b) desgaste da erosão superficial.
- c) atuação do intemperismo químico.
- d) formação de aquíferos profundos.
- e) acúmulo de depósitos sedimentares.

13) Na figura a seguir, temos a representação esquemática de uma das teorias que foram elaboradas para explicar o dinamismo da crosta terrestre. Essa concepção, de grande aceitação ao longo da história das ciências da Terra, diz: "[...] considerando-se a crosta terrestre formada por blocos de mesma densidade e admitindo-se como correta a hipótese de que no manto existe uma zona de material viscoso em estado de fusão, quanto mais alto for o bloco continental, maior será sua raiz subterrânea mergulhada no manto." (Difícil)



O nome atribuído ao fenômeno descrito através da explicação e da figura apresentada anteriormente é

- a) equilíbrio isoclinal.
- b) equilíbrio isostático.
- c) equilíbrio isométrico.
- d) equilíbrio isomagmático.
- e) equilíbrio isoterrâneo.

SÓ ESPCEX



14) (EspCEEx-2007) Leia atentamente as seguintes afirmativas sobre o território brasileiro. (Média)

I – Não possui dobramentos de formação geológica recente.

II – A posição geográfica, ocupando a porção Centro-Oriental da Plataforma Sul-Americana, explica a sua relativa estabilidade geológica.

III – Os crátons, estruturas geológicas datadas da era Pré-Cambriana, predominam na maior parte da superfície do território nacional.

IV – Em geral, as bacias e coberturas sedimentares coincidem com as planícies brasileiras, sobretudo na porção sul do território nacional.

Assinale a única alternativa abaixo que lista todas as afirmativas corretas.

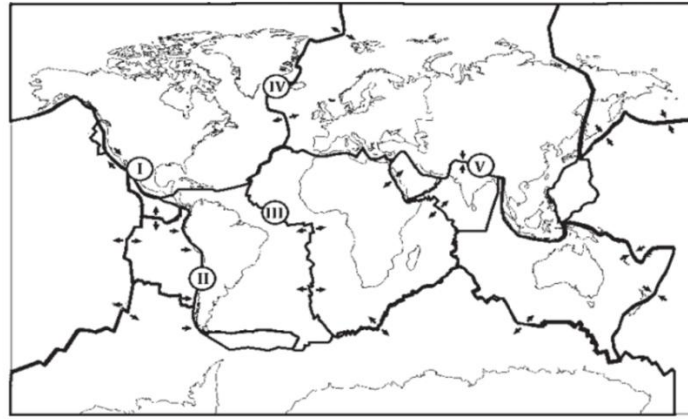
- a) I e II
- b) II e III
- c) III e IV
- d) I e IV
- e) II e IV

15) (EsPCEEx-2018) O Brasil possui destaque mundial na exportação de minérios. Os minérios de ferro, manganês e a bauxita, importantes matérias-primas para as indústrias siderúrgicas e metalúrgicas, estão entre as principais commodities do País. A seguir estão numeradas no mapa algumas das mais importantes áreas de extração mineral no Brasil. Assinale a alternativa que expressa a correta relação entre o minério e a sua localização no território brasileiro. (Média)



- a) A área 1 refere-se à extração de ferro no Quadrilátero Ferrífero.
- b) Na área 2 situa-se uma das maiores reservas de manganês do mundo, no Maciço de Urucum.
- c) Na área 3 destacam-se as imensas reservas de bauxita.
- d) Na área 4 situam-se as maiores jazidas de ferro do mundo, na Serra de Carajás.
- e) A área 5 refere-se ao Vale do Aço, no Planalto das Guianas, principal área produtora de manganês no País.

16) (EsPCEEx-2019) A figura a seguir representa as placas tectônicas que compõem a crosta terrestre. O movimento dessas placas está indicado por setas. Na figura estão plotados alguns pontos geográficos (de I a V). (Difícil)



Adaptado de MOREIRA, João Carlos; SENE, Eustáquio de. Projeto Múltiplo: Geografia. Volume único, parte 1. São Paulo: Scipione, 2014. p. 104.

Considerando as consequências advindas da deriva dos continentes (dinâmica tectônica) e a localização geográfica dos pontos I a V, assinale a afirmativa correta.

- a) O ponto I se refere à falha de San Andres e é resultado do movimento entre as placas convergentes de Nazca e a Norte-americana.
- b) O ponto II se refere à Cordilheira dos Andes e é resultado do movimento entre as placas conservativas do Pacífico e a Sul-americana.
- c) O ponto III se refere à Dorsal Mesoatlântica e é resultado do movimento entre as placas divergentes Africana e a Sul-americana.
- d) O ponto IV se refere à fossa abissal do Atlântico Norte e é resultado do movimento entre as placas convergentes de Norte-americana e a Europeia.
- e) O ponto V se refere ao Himalaia e é resultado do movimento entre as placas divergentes Arábica e Indiana.

17) (EsPCEEx-2011) Em 27 de fevereiro de 2010, o Chile sofreu um terremoto de 8.8 graus na Escala Richter. Esse país encontra-se em uma extensa faixa da Costa Oeste da América do Sul. A causa desse e de outros terremotos deve-se ao fato do Chile estar situado (Fácil)

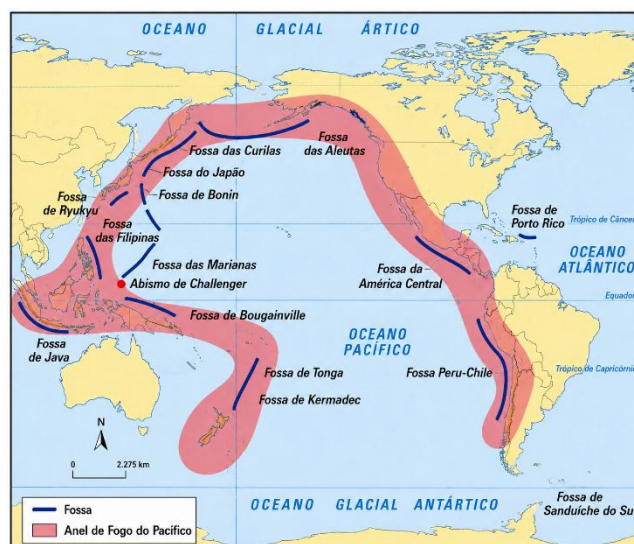
- a) na porção central da Placa Tectônica Sul-Americana, zona de constantes acomodações da litosfera.
- b) na borda ocidental da Placa Tectônica Sul-Americana, junto à Cordilheira dos Andes, dobramento moderno formado por movimentos orogenéticos.
- c) no limite ocidental da Placa Tectônica do Pacífico, zona de grande intensidade de movimentos orogenéticos.
- d) no limite oriental da Placa Tectônica Sul-Americana, que se afasta da Placa de Nazca, formando grande falha geológica.
- e) no limite ocidental da Placa Tectônica de Nazca, que se movimenta em sentido contrário ao da Placa do Pacífico, provocando epirogênese.

18) (EsPCEEx-2013). A partir do conhecimento das diferentes formações geológicas do território brasileiro, é possível deduzir a ocorrência de determinadas riquezas minerais. Na área "I", hachurada no mapa esquemático das formações geológicas brasileiras a seguir, verifica-se a presença de jazidas de (Difícil)



- a) estanho e diamante.
- b) petróleo e carvão mineral.
- c) ferro e xisto.
- d) petróleo e cobre.
- e) ouro e calcário.

19) (EsPCEEx-2023) Interprete o mapa a seguir e marque a alternativa correta: (Média)



(Fonte: U.S GEOLOGICAL Survey. Disponível em <<http://pubs.usgs.gov/gip/dynamicfire.html>>. Acesso em 22 jan. 2012. Apud: MAGNOLI, Demétrio. Geografia para o Ensino Médio. 2. ed. São Paulo: Atual, 2012, p. 36).

- a) O Anel de Fogo do Pacífico recobre áreas pouco povoadas, como Japão, Filipinas, Indonésia, Califórnia, México, América Central e Andes.
- b) O cinturão sísmico é constituído por cordilheiras montanhosas, fossas oceânicas e arcos insulares de ilhas vulcânicas.
- c) Na bacia oceânica do Índico, ocorre a maior parte dos Tsunamis, que são sucessões de ondas maciças produzidas, em geral, por terremotos submarinos, erupções vulcânicas ou desabamentos em grande escala.
- d) Cerca de 90% dos terremotos registrados no planeta ocorrem no chamado Anel de Fogo do Pacífico, que se estende por 40 mil quilômetros em forma de ferradura, a leste das Américas e a oeste da Ásia e da Oceania.
- e) Metrópoles como Tóquio, São Francisco, Los Angeles, Paris e Londres sofreram abalos sísmicos e terremotos devastadores no último século.

20) (EsPCEEx-2020) O continente americano estende-se desde as tundras canadenses até o Cabo Horn, na Terra do Fogo. Sua imensa variedade de paisagens comporta sociedades altamente diferenciadas. Sobre esse grande conjunto, é correto afirmar que:

I – A costa ocidental apresenta extensos dobramentos modernos, como os Andes e as Montanhas Rochosas, e faz parte do Anel ou Círculo de Fogo do Pacífico.

II – A porção oriental continental, tanto da América do Norte quanto da América do Sul, é marcada por estruturas geológicas antigas e de grande estabilidade.

III – A condição bioceânica caracteriza todos os países da América Anglo-Saxônica e da América Central ístmica.

IV – É o único continente que possui terras em todas as zonas climáticas.

Assinale a alternativa que apresenta todas as afirmativas corretas, dentre as listadas acima.

- a) I e II
- b) I e III
- c) I e IV
- d) II e III
- e) III e IV.

21) (EsPCEEx-2009) As transgressões e as regressões marinhas são resultantes de grandes mudanças climáticas globais e, muitas vezes, do movimento denominado (Difícil)

- a) Epirogênese.
- b) Orogênese.
- c) Intemperismo.
- d) Vulcanismo.
- e) Abalo Sísmico.

GABARITO COMENTADO – GEOLOGIA

1) D

Os dobramentos modernos localizam-se nas áreas tectonicamente mais instáveis do planeta, onde ocorrem terremotos e vulcanismo com frequência.

2) A

A abertura de grandes fendas no terreno está relacionada ao movimento das placas tectônicas, que podem provocar fraturas na crosta terrestre.

3) C

Os escudos cristalinos concentram importantes jazidas de minerais metálicos, como ferro, manganês, ouro e cobre.

4) B

A imagem representa um rifte, estrutura formada quando a crosta terrestre se rompe devido ao afastamento das placas tectônicas.

5) B

O Antropoceno destaca a influência humana sobre os processos exógenos, como erosão, sedimentação e alterações ambientais.

6) A

A interação entre vulcanismo e intemperismo gera solos vulcânicos muito férteis, favoráveis à ocupação humana.

7) B

Nos escudos cristalinos podemos encontrar minerais metálicos, tais como,

8) C

Os terremotos concentram-se principalmente nos limites entre placas tectônicas, especialmente próximos aos dobramentos modernos.

9) B

O Himalaia continua crescendo devido à colisão entre as placas Indiana e Euroasiática.

10) C

As fronteiras políticas atuais só são possíveis porque as estruturas geológicas apresentam relativa estabilidade ao longo do tempo histórico.

11) D

A abertura do Atlântico Sul ocorreu durante o Cretáceo, quando América do Sul e África se afastaram.

12) A

Os terremotos acontecem devido à liberação de tensões acumuladas nas rochas da crosta terrestre.

13) B

A teoria apresentada corresponde ao equilíbrio isostático, que explica a "flutuação" dos blocos continentais sobre o manto.

QUESTÕES EsPCEX

14) A

I e II corretas.

- I: O Brasil não possui dobramentos modernos.
- II: O país ocupa área estável da Plataforma Sul-Americana.
- III: Os crátons não predominam na maior parte do território.
- IV: Bacias sedimentares nem sempre coincidem com planícies.

15) B

16) C

A Dorsal Mesoatlântica é formada pelo afastamento das placas Sul-Americana e Africana.

17) B

O Chile situa-se próximo ao limite entre as placas de Nazca e Sul-Americana, região de intensa atividade sísmica.

18) B

As grandes bacias sedimentares brasileiras concentram reservas de petróleo e carvão mineral.

19) B

O Anel de Fogo do Pacífico é formado por fossas oceânicas, cordilheiras e arcos vulcânicos associados aos limites das placas tectônicas.

20) A

I e II corretas.

- I: Verdadeira.
- II: Verdadeira.
- III: Falsa (nem todos os países possuem saída para dois oceanos).
- IV: Falsa (a Ásia também possui terras em várias zonas climáticas).

21) A

As transgressões e regressões marinhas podem estar relacionadas aos movimentos verticais da crosta terrestre, chamados de epirogênese.

Resumo para memorizar

Escudos Cristalinos → minerais metálicos.

Bacias Sedimentares → petróleo, gás natural e carvão mineral.

Dobramentos Modernos → terremotos, vulcões e montanhas jovens.

Limites de placas → maior ocorrência de terremotos e vulcanismo.

Brasil → território geologicamente antigo e estável, sem dobramentos modernos.