

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Estudante:*** | | | | |
| ***Turma:*** | ***Turno:*** | ***Data de Aplicação:*** | | ***4º Bimestre*** |
| ***Prof. Rafael*** | | | ***Nota Final:*** | |
| ***INÍCIO: TÉRMINO:*** | | | | |
| ***Recuperação paralela*** | | | | |
| ***INSTRUÇÕES GERAIS***  1. Confira atentamente a construção da prova. Qualquer falha de impressão ou falta de folhas deve ser comunicada ao professor no prazo máximo de **15 (quinze) minutos.**  2. Inicie a prova identificando todas as páginas com seu **nome e turma.**  3. Resolva as questões nos locais correspondentes usando caneta com tinta azul ou preta. Responda a lápis somente quando determinado.  4. Utilize somente o material autorizado. É proibido o uso de qualquer tipo de corretivo; de aparelho celular.  5. Esta prova é individual. Ao término do tempo, levante o braço e aguarde o fiscal recolher a prova.  6. A posse e/ou uso de meios ilícitos para a execução da prova é(são) considerado(s) falta disciplinar grave, acarretando a atribuição de **grau ZERO.**  7. As questões indicadas com **\***são questões de desafio e correspondem a um ponto adicional.  8. Esta prova vale de **0 a 10 (dez)**  **9. Em provas de exatas é obrigatório apresentação do cálculo, para validação da questão. Caso não conste será anulada.** | | | | |

1**.** Na manhã do dia 2 de outubro de 2021, um terremoto, de magnitude 5,9 graus na escala Richter, foi registrado a cerca de 165 km da cidade de Tarauacá, no Acre.

Embora essa magnitude possa ser considerada alta para os padrões brasileiros, assinale a única alternativa correta que apresenta as razões para que o abalo sísmico não tenha representado potencial destrutivo para essa região brasileira: (0,5)

a) Predominância de formações geológicas do tipo sedimentar, em que o comportamento rúptil dos materiais constituintes dificulta a propagação das ondas de choque.

b) Baixa densidade demográfica associada a edificações de baixo porte, portanto adaptadas aos recorrentes abalos sísmicos que ocorrem na região Amazônica.

c) Ocorrência em grande profundidade, o que representa uma grande distância entre o epicentro, ponto de ocorrência, e o hipocentro, ponto de choque.

**d) Ocorrência em grande profundidade, resultando em grande distância entre o hipocentro, ponto de choque e o epicentro, ponto mais rapidamente atingido pelas ondas transversais e longitudinais.**

2**.** Um professor saiu da cidade de Porto Alegre, localizada na latitude 30°2' S e longitude 51°13' O, em direção à cidade de Benjamin Constant, localizada no Estado do Amazonas, na fronteira com Peru e Colômbia, e na latitude 4°23’ S e longitude 70°1’ O. Para a viagem, ele embarcou em um voo em direção a Manaus (latitude 3°6’ S e longitude 60°1’ O), às 23 horas, no dia 26 de junho. O voo para Manaus realizou conexões e teve a duração total de 7h30min. Em Manaus, realizou um voo com destino a Benjamin Constant, com decolagem às 9h e duração de 2h30min. (0,5)

Em que dia e horas o professor chegou a Manaus e a Benjamin Constant, considerando o horário local, respectivamente?

a) 4h30min no dia 27 de junho, 9h30min no dia 27 de junho.

**b) 5h30min no dia 27 de junho, 10h30min no dia 27 de junho.**

c) 5h30min no dia 27 de junho, 11h30min no dia 27 de junho.

d) 6h30min no dia 27 de junho, 12h30min no dia 27 de junho.

e) 6h30min no dia 27 de junho, 13h30min no dia 27 de junho.

3**.** Combinação e interação dos elementos da natureza: relevo, clima e vegetação. Vegetação específica de uma região.

Disponível em: https://brainly.com.br/. Acesso em: 8 fev. 2021.

A leitura do fragmento textual nos remete ao conceito de: (0,5)

a) nicho ecológico.

b) interação sistêmica.

c) paisagem geográfica.

d) espaço fitogeográfico.

**e) domínios morfoclimáticos.**

4**.**



Considerando as informações apresentadas, o prédio do Congresso Nacional, em Brasília, no dia 21 de junho, às 12 horas, projetará sua sombra para a direção (0,5)

a) norte.

**b) sul.**

c) leste.

d) oeste.

e) nordeste.

5**.** Observe a figura a seguir. (0,5)



Na figura apresentada, que demonstra uma escala gráfica, cada intervalo representaria em um mapa 1 cm. Na superfície da Terra, em um trajeto, cada intervalo de um 1 cm corresponde a

a) 100 Km

b) 300 Km

**c) 50 Km**

d) 200 Km

e) 150 Km

6**.** Leia o texto a seguir e observe a figura. (0,5)

*Muitos “desastres naturais” são provenientes da dinâmica interna da Terra, como as atividades vulcânicas, os terremotos e tsunamis associados. Vulcões e terremotos, entretanto, apresentam distribuição bastante desigual ao longo da superfície terrestre: enquanto algumas regiões do planeta, a exemplo do território brasileiro, não apresentam vulcanismo ativo e atividade sísmica mais aguda, outras áreas apresentam atividade vulcânica significativa com terremotos e tsunamis recorrentes. Acontecimentos recentes de terremotos e tsunamis em países como Japão, Indonésia e sudeste asiático de forma geral, endossam o que foi afirmado acima.*

A figura a seguir ilustra duas regiões do planeta com atividades sísmicas muito contrastantes: América do Sul e Sudeste Asiático, que estão posicionadas em suas respectivas placas tectônicas. As setas sobre as placas tectônicas indicam as direções predominantes de seus movimentos.



A partir da interpretação do texto e da figura, é **CORRETO** afirmar que:

a) O território brasileiro está posicionado em limites convergentes de placas tectônicas, e sua posição em margem ativa explica a baixa atividade sísmica na parte leste da Placa Sul Americana.

b) Todo o conjunto do arquipélago indo-malaio se encontra distante dos limites de placas tectônicas, o que repercute em uma distribuição desigual da atividade sísmica e vulcânica.

**c) Enquanto o Brasil tem baixa atividade sísmica pelo fato de se encontrar em domínio de margem passiva, com seu território contido na porção central da Placa Sul Americana, a Indonésia encontra-se em margem ativa, o que explica a atividade sísmica significativa nessa região do planeta.**

d) A região indonésia figura como um típico domínio de margem passiva, e é essa condição geotectônica que possibilita a ocorrência de atividade vulcânica intensa e a alta recorrência de terremotos causadores de danos humanos.

e) Tanto o Brasil como o arquipélago indonésio estão posicionados em plataformas continentais de margem passiva, e as diferenças na atividade sísmica se devem unicamente à influência desigual de correntes de convecção que ocorrem no manto subjacente aos níveis crustais dessas duas regiões.

7**.** O horário brasileiro de verão consiste em adiantar em uma hora a hora legal (oficial) de determinados estados. Ele é adotado por iniciativa do Poder Executivo com vistas a limitar a máxima carga a que o sistema fica sujeito no período do ano de maior consumo, aumentando, assim, sua confiabilidade, constituída pelas linhas de transmissão e pelas usinas que atendem as regiões Sul, Sudeste, Centro-Oeste e parte da Região Norte. (0,5)

Disponível em: www12.senado.gov.br. Acesso em: 29 jun. 2015 (adaptado).

A ação governamental descrita é possibilitada por meio da seguinte estratégia:

a) Redução do valor das contas de luz.

b) Estímulo à geração de energia limpa.

c) Diminuição de produção da matriz hidrelétrica.

d) Distribuição da eletricidade de modo equitativo.

**e) Aproveitamento do fotoperíodo de forma estendida.**

8**.** Observe as representações da Região Metropolitana de São Paulo. (0,5)



Em relação às representações cartográficas 1 e 2 apresentadas, é correto afirmar que:

a) ambas representam as mesmas informações espaciais.

b) somente a primeira reflete um evento espacial real.

c) somente a segunda expressa um fator espacial dinâmico.

**d) cada uma delas apresenta informações e intencionalidades diferenciadas.**

e) ambas seguem modelos ultrapassados de representação espacial.

9**.** No dia 28 de setembro de 2018, um forte abalo sísmico atingiu a Indonésia, causando a morte de milhares de pessoas, além de centenas de desaparecidos. Fenômenos como esses fazem parte da história evolutiva da Terra e podem ocorrer principalmente em regiões sensíveis da litosfera terrestre.

Levando em conta a interação desses eventos e sua relação com as características e a distribuição da população, assinale a alternativa correta: (0,5)

a) O terremoto que atingiu o território Indonésio ocorreu em um lineamento que marca o contato entre as placas Euroasiática e Africana.

**b) Países com baixo desenvolvimento tecnológico e situados nos limites de placas tectônicas, como o Haiti, estão mais suscetíveis a perdas, sobretudo humanas, quando da ocorrência desses fenômenos.**

c) Terremotos e vulcões possuem relação direta com as ações humanas na superfície da Terra, sendo que a ocupação de áreas de risco é o principal fator responsável por perdas humanas.

d) Entre duas placas tectônicas, os limites convergentes condicionam a ocorrência de vulcões, ao passo que nos limites divergentes ocorrem principalmente abalos sísmicos.

10**.** A erosão costeira é um processo que pode ter causas naturais e antrópicas, afetando áreas costeiras no mundo inteiro. No Ceará, onde pode ser observado em vários setores do litoral, esse processo tem dentre suas causas (0,5)

a) a elevação no nível médio do mar em aproximadamente 2,7 metros na costa cearense.

b) a formação de dunas costeiras a partir de sedimentos pleistocênicos.

c) a atuação da corrente de deriva no sentido norte-sul que dificulta a distribuição de sedimentos.

**d) as variações na direção do vento e das ondas, além de ocupações inadequadas.**

11**.** Analise a caracterização da unidade de relevo apresentada a seguir e assinale a alternativa que a identifica. (0,5)

Unidade do relevo brasileiro cujo arcabouço consiste em bacias de sedimentação recente, formada por deposições ocorridas no período Quaternário. Nessa forma, predomina o processo de acumulação de sedimentos sobre o processo de desgaste. Suas superfícies apresentam-se notavelmente aplainadas e, embora predomine em baixas altitudes, é encontrada também em altitudes maiores.

**a) Planície.**

b) Planalto.

c) Depressão.

d) Escarpa.

e) Chapada.

12. Considere os itens a seguir: (0,5)

**I.** Consiste no derramamento do magma na superfície do planeta, o que pode ocorrer através de fendas ou orifícios na crosta. Na superfície, o magma esfria-se e torna-se sólido, formando uma nova camada rochosa.

**II.** Ocorre em função do contato das rochas com as águas e a umidade, ocasionando reações de destruição da rocha original. Sua ação é mais intensa nas regiões tropicais úmidas e equatoriais.

**III.** Trata-se da retirada de material rochoso das áreas mais altas do relevo terrestre pela água, que é transportado como materiais em suspensão para as áreas mais baixas e nelas se depositam, formando camadas de sedimentos.

Sobre os agentes modificadores do relevo terrestre, descritos em I, II e III, pode-se afirmar que:

a) todos são agentes externos, ou seja, atuam modificando somente a parte superficial do relevo terrestre.

**b) I é um agente interno, formador do relevo, enquanto II e III são agentes externos esculpidores do relevo.**

c) I e II são agentes internos, por se tratarem de processos de transformações químicas das rochas, enquanto III é um agente erosivo externo.

d) apenas o agente III é atual, enquanto I e II atuaram no passado, criando as grandes formas do relevo.

e) são todos agentes erosivos, ou seja, suas ações sobre a superfície destroem o relevo original.

13. Com relação aos agentes externos que atuam sobre o relevo da superfície terrestre, julgue com **V ou F** as afirmativas a seguir: (0,5)

**1-(\_\_\_)** O intemperismo químico corresponde ao processo pelo qual as rochas sofrem alterações de tamanho e forma, sem alterarem sua estrutura química.

**2-(\_\_\_)** O intemperismo físico é mais intenso nas regiões de clima polar que nas regiões de clima quente e seco.

**3-(\_\_\_)** O intemperismo químico é bem menor nas regiões de clima quente e úmido que nas de clima quente e seco.

**4-(\_\_\_)** A tendência geral dos rios é escavar o seu leito até que todo o seu curso atinja uma altitude muito próxima à de sua foz ou de seu nível de base.

O ordenamento correto das questões acima é:

a) F-F-V-V

b) F-F-F-F

c) F-V-F-V

**d) F-F-F-V**

e) F-F-V-F

14. A ação dos agentes físicos, químicos e biológicos, separando e decompondo as rochas, dá-se o nome de: (0,5)

a) metamorfismo

**b) intemperismo**

c) erosão eólica

d) sedimentação

15. Mata de terra firme, mata de várzea e igapó são formações vegetais típicas deste bioma. Em razão do processo de uso e ocupação do território brasileiro e das ações dirigidas à preservação dos recursos naturais realizadas nas últimas décadas, este bioma constitui-se também naquele que guarda as maiores extensões de floresta nativa no Brasil, ainda que seu desmatamento não tenha sido completamente cessado. O texto refere-se ao bioma:

a) Cerrado.  
b) Mata Atlântica.         
c) Pampa.          
d) Caatinga.         
**e) Amazônico.**

16. Os domínios morfoclimáticos brasileiros são conjuntos espaciais de grandes dimensões que apresentam características interativas próprias de relevo, solos, condições climáticas, vegetação e recursos hídricos. Com esse enfoque, analise os itens abaixo e, a seguir, assinale a alternativa CORRETA.

I. O domínio amazônico representa extensas áreas florestais contínuas e importante reserva de biodiversidade do mundo.  
II. O domínio do Cerrado, caracterizado por Savana tropical, predomina nos planaltos e chapadões do Brasil Central, ocorrendo também em pequenas áreas isoladas no domínio Amazônico.  
III. Entre os domínios morfoclimáticos ocorrem extensas faixas de transição denominadas de mares de morros.  
IV. O domínio da Caatinga ocorre no semiárido nordestino e tem sido comumente descrito como pobre em espécies.

**a) Apenas I e II estão corretos.**b) Apenas I, II e III estão corretos.  
c) Apenas I, II e IV estão corretos.  
d) Apenas I, III e IV estão corretos.  
e) Todos os itens estão corretos.

17. Durante o inverno é comum, principalmente nas regiões sul e sudeste do Brasil, a formação de frentes frias devido ao encontro de duas massas de ar, sendo uma delas a Polar Atlântica, proveniente da Argentina. Sobre a outra massa de ar, responsável pela formação de tais frentes, é correto afirmar:

a) É quente e úmida, dominando a parte litorânea da Amazônia e do Nordeste. Em alguns momentos do ano, tem seu centro de origem no Oceano Atlântico.  
**b) É quente e úmida, originária do Oceano Atlântico, nas imediações do Trópico de Capricórnio.**c) É quente e seca, e abrange uma área de atuação muito limitada, permanecendo em sua região de origem durante quase todo o ano.  
d) É quente e úmida, se forma na porção do atlântico próximo à região equatorial.  
e) É quente e seca, se forma na região central do Brasil.

18. No verão, o Brasil as massas de ar quente exercem influência predominante, caracterizando esta estação como período de chuvas na maior parte do território brasileiro. No entanto, nesta época do ano, pode ocorrer na região Sul a queda de temperatura e chuvas frontais, que são consequência da:  
**a) Massa de ar polar atlântica.**b) Massa de ar equatorial continental.  
c) Massa de ar atlântica.  
d) Massa de ar tropical continental.

19. A Terra possui uma forma esférica e ligeiramente achatada, cuja estrutura foi desvendada através de estudos utilizando propagações de ondas sísmicas. De acordo com as medições, o planeta apresenta as camadas crosta, manto e núcleo.

Sobre as camadas da Terra é INCORRETO afirmar que

a) O manto é a camada de maior espessura e composta por silicatos de ferro e magnésio.  
b) O núcleo é a camada mais profunda, de maior temperatura e pressão.  
c) A crosta terrestre é a camada superficial, irregular e extremamente fina do planeta.  
**d) Entre as camadas existem fronteiras que as separam e recebem o nome de estremaduras.**

20. Os movimentos tectônicos são comuns em países como Chile e Japão, localizados em uma das principais zonas sísmicas do globo, o Círculo do Fogo do Pacífico. Essas zonas são caracterizadas pela

a) formação de bacias sedimentares nas áreas de baixa altitude.

b) ocorrência do processo de erosão física da superfície terrestre.

c) estabilidade das rochas magmáticas presentes na litosfera.

d) estruturação de formas de relevo geologicamente muito antigas.

**e) presença de contato entre duas ou mais placas tectônicas.**