



GABARITO – PROVA – FASE 1

Gabarito da Prova

Geografia Física e Ciências da Terra	
1-	<p>A Litosfera é a camada sólida mais externa de um planeta rochoso e é fragmentada em placas tectônicas que deslizam, convergem e se separam umas em relação às outras à medida que se movimentam sobre a Astenosfera. Essa dinâmica compõe a teoria da Tectônica de Placas, reconhecida inicialmente pelo cientista alemão Alfred Wegener, que elaborou a teoria da Deriva Continental no início do século XX, tal como demonstrado a seguir:</p> <h3 style="text-align: center;">Deriva Continental</h3> <div style="display: flex; justify-content: space-around; text-align: center;"><div><p>Pangeia</p></div><div><p>Laurásia e Gondwana</p></div><div><p>Mundo Moderno</p></div></div> <p>Em relação a teoria da Deriva Continental assinale a alternativa correta:</p>
Peso: 1.01	
(A)	A Pangeia teria sido um supercontinente que sofreu divisões ao longo de milhares de anos, dando origem aos continentes em seu formato atual. Tais divisões ocorreram devido às chuvas de meteoros que atingiram o planeta Terra há aproximadamente 230 milhões de anos.
(<input checked="" type="checkbox"/> B)	Para desenvolver sua teoria, além do contorno e das formas dos continentes, Wegener observou também outros fatores como a presença de fósseis de animais e plantas que viveram na mesma época e foram encontrados tanto na América quanto no continente africano.
(C)	O nome “Deriva Continental” é pelo fato de as placas tectônicas estarem flutuando sob as águas subterrâneas e por isso há movimentação delas, resultando em terremotos e abalos sísmicos.
(D)	No último século, os continentes não sofreram deslocamentos ou alterações em seu formato e em sua localização, o que justifica a estabilidade dos cinturões orogênicos.
(E)	As placas continentais e oceânicas possuem a mesma composição mineralógica básica, por isso se movimentam a partir de correntes de convecção do magma.
2-	<p>A determinação da cronologia de eventos geológicos é fundamental para o entendimento da evolução dos continentes e dos processos mineralizadores. Para estabelecer esta cronologia, os pesquisadores lançam mãos de diversas técnicas, quer seja para uma datação relativa (seqüência de eventos), ou absoluta (idade em unidade de tempo). Embora a primeira seja muito importante, a datação absoluta é uma meta para a maioria dos pesquisadores. A idade da rocha pode ser determinada através do seu conteúdo fossilífero ou com o uso de isótopos. A datação com isótopos:</p>
Peso: 1.02	
(<input checked="" type="checkbox"/> A)	É baseada no decaimento isotópico, ou seja, na capacidade de alguns elementos de emitir partículas radioativas e se transformar em um isótopo diferente. Além desta capacidade, a produção de isótopos filho deve ser em quantidade suficiente para que seja mensurável.
(B)	É fundamentada exclusivamente nas relações entre os isótopos de carbono, pois além desta capacidade, a produção de isótopos filho deve ser em quantidade suficiente para que seja mensurável. Este tipo de isótopo é exclusivo das rochas carbonáticas.
(C)	É possível de ser aplicada em qualquer tipo de rocha, pois todas as rochas possuem elementos radioativos em quantidade suficiente e com características próprias. Até mesmo nas rochas intemperizadas e nas que se transformaram em manto de alteração.
(D)	De rochas mais antigas é mais precisa, pois possuem quantidade maior de isótopo filho. Um exemplo disso está na datação dos arenitos e argilitos, no caso das rochas sedimentares e no caso dos gnaisses e migmatitos para as rochas metamórficas.
(E)	São muito versáteis e todos os métodos podem ser aplicados para rochas de qualquer idade. O método mais adotado é o método do carbono 14, pois em todos os minerais se preservam resquícios dos seres vivos que se deslocaram sobre eles.



VI Olimpíada Brasileira GeoBrasil 2021
VI Olimpíada Brasileira de Geografia – OBG
IV Olimpíada Brasileira de Ciências da Terra – OBCT

GABARITO – PROVA – FASE 1

3-	Link: https://youtu.be/_SaNsxrkiel - Entenda o que é El Niño Após assistir o vídeo acima que trata sobre o fenômeno El Niño Oscilação Sul (ENOS), marque a alternativa correta:
Peso: 1.03	
(✓ A)	É um fenômeno meteorológico de escala global que manifesta em um extremo de seu ciclo uma fase quente, o El Niño (EN), e em outro extremo uma fase fria, a La Niña (LN).
(B)	Em períodos de La Niña os ventos equatoriais de leste são menos intensos do que em condições normais, o que permite maior aquecimento das águas do Pacífico.
(C)	O fenômeno ENOS afeta a circulação geral da atmosfera, provocando alterações na temperatura do oceano Pacífico, tornando-se menos intenso com as mudanças climáticas.
(D)	Eventos de El Niño proporcionam lucros econômicos do setor pesqueiro de países como Equador, Peru e Chile, tendo em vista o fenômeno da ressurgência marinha.
(E)	Períodos de La Nina estão associados ao enfraquecimento de ventos alísios e ao aumento da pluviosidade no centro-sul do Brasil, causando cheias e inundações nesta região.
4-	“Quando olhei a terra ardendo Igual fogueira de São João Eu perguntei a Deus do céu, ai Por que tamanha judiação Eu perguntei a Deus do céu, ai Por que tamanha judiação? Que braseiro, que fornalha Nem um pé de plantação Por falta d'água perdi meu gado Morreu de sede meu alazão Por farta d'água perdi meu gado Morreu de sede meu alazão Inté mesmo a asa branca Bateu asas do sertão Entonce eu disse, adeus Rosinha Guarda contigo meu coração [...]” - Asa Branca - Luiz Gonzaga Após analisar a letra da música supracitada, marque a alternativa correta relacionada a vegetação específica do sertão.
Peso: 1.04	
(A)	A vegetação de Caatinga tem como traço comum a completa caducifolia da maior parte de seus componentes, encontrando-se submetida ao excedente hídrico durante grande parte do ano.
(B)	Dentre os domínios brasileiros, o da Caatinga é o mais conhecido internacionalmente, tendo em vista a contribuição das instituições de pesquisas do semiárido brasileiro.
(C)	A composição florística das caatingas é uniforme e pouco varia com o volume das precipitações, da qualidade dos solos, da rede hidrológica e da atividade de seus habitantes.
(D)	O higrofitismo, característica da vegetação, é básico para a morfologia das espécies componentes, como a existência de raízes aéreas e folhas largas.
(✓ E)	O nome “caatinga” é do Tupi-Guarani e significa floresta branca, que certamente caracteriza bem o aspecto da vegetação na estação seca, quando a maior parte das árvores perde temporariamente suas folhas.
5-	O sítio do Serviço Geológico do Brasil-CPRM, em seu programa SGBeduca, disponibiliza materiais de geociências. Entre os temas, são abordados os movimentos de massa (Fonte: http://sgbeduca.cprm.gov.br/media/jovens/movimentos_massa.pdf). Estes movimentos são um problema comum em áreas urbanas. Sobre os movimentos de massa pode-se afirmar que: I. Os movimentos de massa são eventos que só ocorrem devido à ação humana no relevo. II. Os movimentos de massa são formas de erosão, onde rochas ou solos podem deslizar. III. A chuva pode ser um dos fatores que desencadeia os movimentos de massa. IV. Os movimentos de massa são eventos naturais, que irão ocorrer em algum momento em áreas de encosta, portanto as raízes das plantas não fazem diferença na resistência do solo. Estão corretas as afirmativas:
Peso: 1.05	
(A)	Apenas I e II
(✓ B)	Apenas II e III
(C)	Apenas III e IV
(D)	Apenas I, II e III



VI Olimpíada Brasileira GeoBrasil 2021
VI Olimpíada Brasileira de Geografia – OBG
IV Olimpíada Brasileira de Ciências da Terra – OBCT

GABARITO – PROVA – FASE 1

(E)	Apenas I, III e IV
6-	O sítio do Serviço Geológico do Brasil-CPRM, através do programa SGBeduca, publica diversos materiais de geociências. Um dos temas abordados é a geologia médica, que estuda a influência dos fatores geológicos ambientais sobre a qualidade da saúde humana e dos animais. De acordo com o estudo de caso apresentado sobre fluorose dentária (Fonte: http://sgbeduca.cprm.gov.br/media/criancas/pedrosa_geomedica.pdf), se pode afirmar que:
Peso: 1.06	
(A)	A fluorose é uma doença que afeta os animais e as plantas e está relacionada a falta de Flúor na água disponível, causando fraqueza nos animais e amarelamento e queda das folhas nas plantas. Também afeta os frutos que ficam bastante ácidos e não se desenvolvem muito.
(✓ B)	A fluorose é uma doença relacionada ao excesso de Flúor no organismo que pode ser causada pelo excesso de Flúor na água ingerida, onde o Flúor em excesso no organismo se junta ao cálcio, que existe nos dentes e nos ossos, e o cálcio é eliminado pela urina.
(C)	A fluorose é uma doença caracterizada pelo excesso de Flúor no organismo com forte efeito cumulativo, por isso e não atinge crianças, atinge apenas jovens e adultos que bebem água com excesso de Flúor ao longo dos anos.
(D)	Quando a água subterrânea entra em contato com rochas enriquecidas com o mineral Fluorita, o Flúor liberado por este mineral não é dissolvido na água, para que isso ocorra é necessário que a água seja termal, com temperaturas superiores a 50°C.
(E)	O excesso da quantidade de Flúor na água que bebemos causa fluorose dentária, que consiste no crescimento excessivo dos dentes e espessamento do esmalte dentário, dando aos dentes um aspecto de conchas.

7- A Grande Muralha Verde africana

A iniciativa “A Grande Muralha Verde” usa uma abordagem integrada visando restaurar a diversidade de ecossistemas e paisagens no Norte da África. Cientistas estão trabalhando duro para restaurar uma terra que já foi um dia rica em biodiversidade e vegetação. Onze países na região do Sahel africano se uniram para combater a degradação ambiental com o plantio de espécimes vegetais nativas.



Fonte: Texto adaptado. Tradução livre do site do National Geographic. Disponível em: <https://www.nationalgeographic.org/article/great-green-wall/>. Acesso em 20 mar. 2021.

Assinale a alternativa que identifica corretamente o problema ambiental e uma de suas causas:

Peso: 1.07	
(A)	Queimadas - processo natural em função dos abundantes raios que acompanham as chuvas do clima tropical do norte da África.
(✓ B)	Desertificação - pastoreio excessivo que dificulta ou, muitas vezes, impossibilita, a reprodução e o desenvolvimento das plantas.
(C)	Elevação dos níveis do oceano - condições climáticas extremas, causando alagamentos ao sul do deserto do Saara.



VI Olimpíada Brasileira GeoBrasil 2021
VI Olimpíada Brasileira de Geografia – OBG
IV Olimpíada Brasileira de Ciências da Terra – OBCT

GABARITO – PROVA – FASE 1

(D)	Chuvas ácidas – nuvens carregadas de poluentes que chegam da Europa trazendo consigo chuvas ácidas que destroem plantas nativas.
(E)	Desmatamento – tempestades de areias, comuns no clima desértico, que provocam a retirada da cobertura vegetal.
Geografia Humana e Regional	
8-	<p>NOTÍCIA 1 Covid-19: Rio propõe calendário único de vacinação para Região Metropolitana Ideia é evitar migração de pessoas em busca do imunizante: até agora 42 mil pessoas de outros municípios se vacinaram na capital fluminense.</p> <p>Fonte: CNN Brasil, 12 mar. 2021. Disponível em: https://www.cnnbrasil.com.br/saude/2021/03/12/covid-19-rio-propoe-calendario-unico-de-vacinacao-pa-a-regiao-metropolitana. Acesso em 21 mar. 2021.</p> <p>NOTÍCIA 2 Entenda a crise de abastecimento de água no Rio de Janeiro</p> <p>Onde fica a estação Guandu, no centro da crise da água no Rio</p> <p>Inaugurada em 1955, estação trata cerca de 43 mil litros por segundo, o equivalente a 17 piscinas olímpicas</p> <p>70% da população da região metropolitana (9 milhões de pessoas) é abastecida pela estação Guandu</p> <p>Fonte: Cedae (Companhia Estadual de Águas e Esgotos do RJ)</p> <p>Fonte: Folha de São Paulo, 05 fev. 2020. Disponível em: https://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2020/02/entenda-a-crise-de-abastecimento-de-agua-no-rio-de-janeiro.shtml. Acesso em 21 mar. 2021. Ambos os problemas acima mencionados tratam-se de:</p>
	
Peso: 1.08	
(A)	O tratamento isolado, caso a caso, dos problemas metropolitanos.
(B)	A interferência do Governo Federal visando melhor distribuir os recursos.
(C)	Maior autonomia aos municípios para resolver seus problemas.
(<input checked="" type="checkbox"/> D)	A gestão política integrada dos problemas das regiões metropolitanas.
(E)	A convocação de novas eleições municipais.
9-	<p>A unicidade técnica é entendida como a capacidade de instalar objetos técnicos em quase todos os lugares do mundo. A convergência dos momentos é melhor representada pela telecomunicação simultânea, que é possibilitada pela unificação técnica. Estes temas foram amplamente tratados por Milton Santos em sua obra <i>A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção</i> (1996).</p> <p>Considerando o exposto, é correto afirmar que a unicidade técnica e a convergência dos momentos são fenômenos</p> <p>Fonte: SANTOS, Milton. <i>A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção</i>. São Paulo: EDUSP, 1996.</p>
Peso: 1.09	
(A)	que existem há séculos, pois os homens sempre produziram objetos e se comunicaram.
(B)	característicos do Século XXI, pois somente agora existem redes sociais virtuais.
(<input checked="" type="checkbox"/> C)	característicos da globalização e se fortaleceram após a Segunda Guerra Mundial.



VI Olimpíada Brasileira GeoBrasil 2021
VI Olimpíada Brasileira de Geografia – OBG
IV Olimpíada Brasileira de Ciências da Terra – OBCT

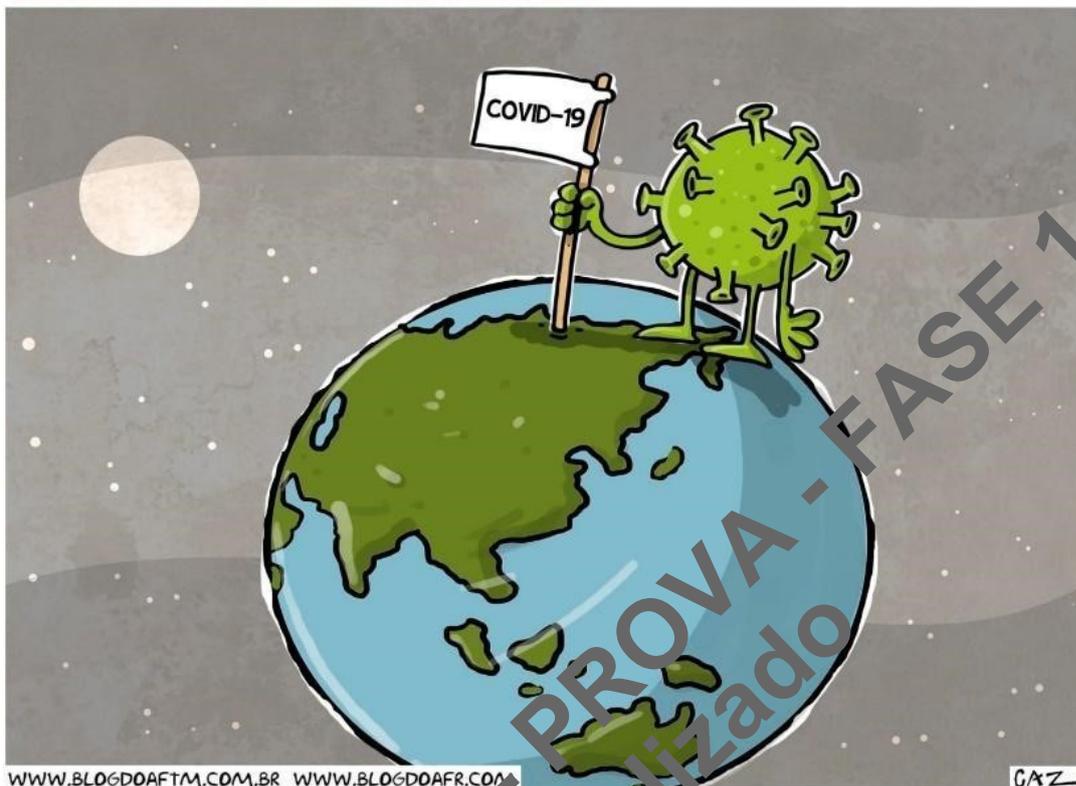
GABARITO – PROVA – FASE 1

(D) que surgiram na década de 1990 e representam a forma de relação de uma pequena parte da população mundial.

(E) que se deram a partir da segunda Revolução Industrial e atingem a totalidade de pessoas no mundo.

10-

OMS DECLARA PANDEMIA DE CORONAVÍRUS...



Fonte: <https://blogdoaftm.com.br/charge-oms-declara-pandemia-do-coronavirus>

Segundo o Ministério da Saúde (BRASIL, 2020), os coronavírus (CoV) fazem parte de uma grande família viral (*Coronaviridae*), conhecida desde a década de 1960. Tal família é comum em diferentes espécies de animais, inabitualmente infecta pessoas. Neste contexto, desde dezembro de 2019 foi identificado em Wuhan, na China, a transmissão de um novo coronavírus (SARS-CoV-2) que ocasionou a doença COVID-19, a qual se disseminou por dezenas de países, em todos os continentes do globo terrestre, alcançando a categoria de pandemia em 11 de março de 2020, caracterizando o pior dos cenários de uma epidemia, quando ela alcança níveis mundiais (BRASIL, 2020). Sobre a pandemia da COVID-19, assinale as alternativas corretas:

I. A Geografia, por meio do geoprocessamento, assume papel relevante em meio à crise, subsidiando análises espaciais em tempo real nos sistemas de saúde, auxiliando o monitoramento e enfrentamento desta pandemia.

II. As indicações médicas-sanitárias e que o afastamento entre as pessoas colabora na prevenção da contaminação também pode ser debatido a partir da Geografia, uma vez que o fluxo de pessoas e viagens é um tema eminentemente geográfico.

III. A pandemia da COVID-19 evidencia a desigualdade social do processo de Globalização atual, notório no caso brasileiro, pela propagação da doença, que inicialmente atingiu as camadas sociais privilegiadas da população, que estavam em contato com o meio de transporte aéreo intercontinental, para, somente depois, alastrar-se para as demais camadas da população.

IV. Pesquisas sobre os padrões espaciais e temporais da pandemia do COVID-19 na China continental destacam a contribuição dos sistemas de transporte para a disseminação do vírus.

Peso: 1.1

(A) I, III e IV estão corretas

(B) II, III e IV estão corretas

(C) I, II e III estão corretas

(D) II e IV estão corretas

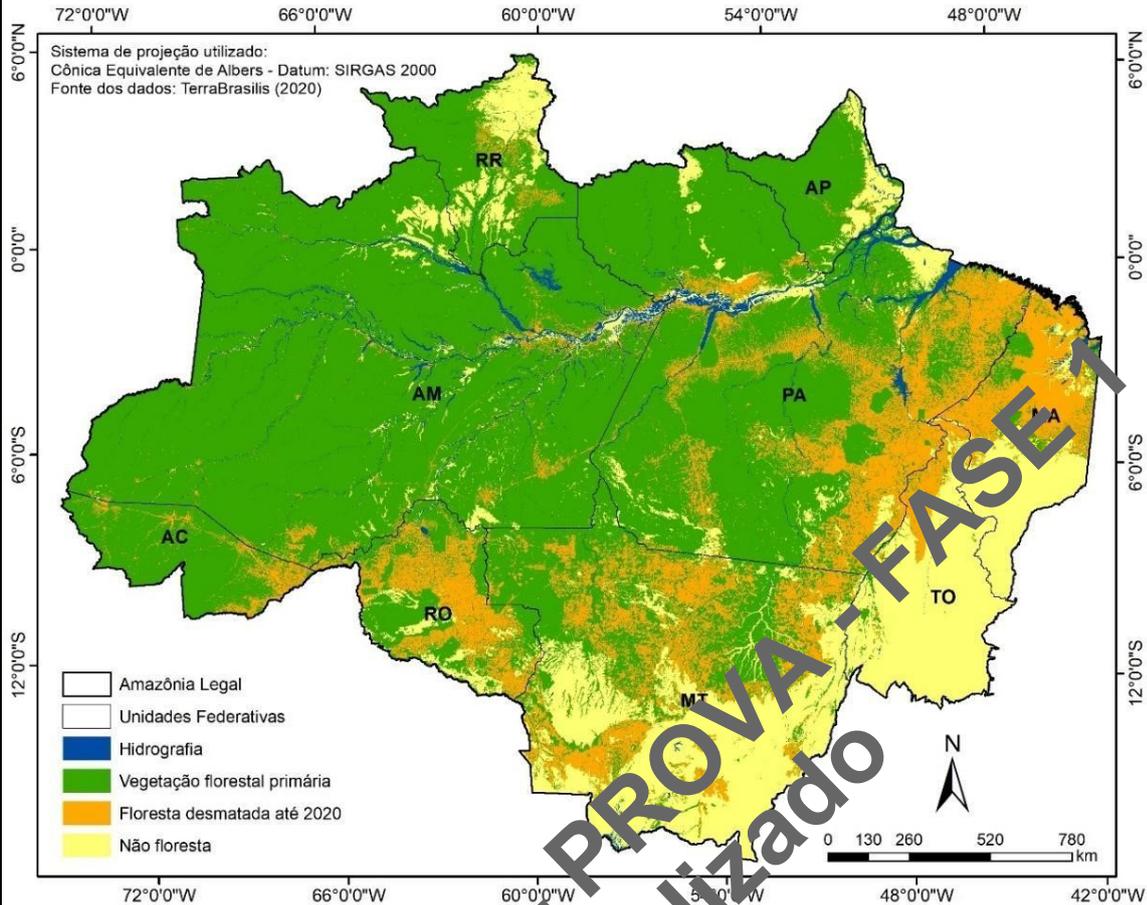
(**✓ E**) I, II, III e IV estão corretas



VI Olimpíada Brasileira GeoBrasil 2021
VI Olimpíada Brasileira de Geografia – OBG
IV Olimpíada Brasileira de Ciências da Terra – OBCT

GABARITO – PROVA – FASE 1

11- A Amazônia Legal Brasileira (ALB) abrange uma área de mais de 5 milhões de km², dos quais, em torno de 4 milhões de km² são formados por vegetação florestal. O mapa abaixo representa as áreas de vegetação florestal primária e as áreas de floresta que foram desmatadas, cujo mapeamento vem sendo realizado pelo Projeto de Monitoramento do Desmatamento na Amazônia Legal por Satélite (PRODES) desde 1988.



Fonte: MESSIAS, C. G.; SILVA, D. E.; SILVA, M. B.; LIMA, T. C.; ALMEIDA, C. A. Análise das taxas de desmatamento e seus fatores associados na Amazônia Legal Brasileira nas últimas três décadas. **RA'E GA** - o espaço geográfico em análise, 2022.

Com base no mapa acima e em conhecimentos referentes ao processo de supressão das florestas da ALB, assinale a alternativa correta.

Peso: 1.11

(A)	Houve forte exploração madeireira na porção norte da ALB durante a segunda metade do século XVIII, quando extensas florestas de seringueiras eram derrubadas para a extração do látex
(B)	Um planejamento regional efetivo na Amazônia e a geopolítica de isolá-la do restante do país acarretou baixos níveis de degradação dos recursos naturais durante o período militar (1964-1985).
(C)	A forte concentração do desmatamento no Pará, Mato Grosso, Maranhão e Rondônia decorreu da expansão das áreas cafeeiras do Cerrado à região limítrofe da Amazônia, a partir dos anos 1900.
(D)	O arco de desmatamento compreende a área de maior adensamento dos desflorestamentos, porém, há também concentrações ao longo de eixos rodoviários e de rios no interior da ALB.
(E)	Atividades como grilagem de terras, mineração ilegal e a invasão de terras indígenas têm sido fortemente reduzidas nos últimos dois anos, devido ao fortalecimento de instituições como o Ibama e o ICMBio.



GABARITO – PROVA – FASE 1

12- Os dados dos censos demográficos mostram que a humanidade habita o globo terrestre de maneira desigual. A densidade demográfica de uma região é a razão entre o número de seus habitantes e a sua área. Por meio desse índice, é possível estudar a ocupação de um território por uma determinada população. Com relação à densidade demográfica brasileira, analise o mapa e assinale a afirmativa correta:

Densidade demográfica

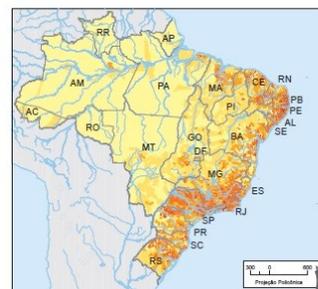
2010



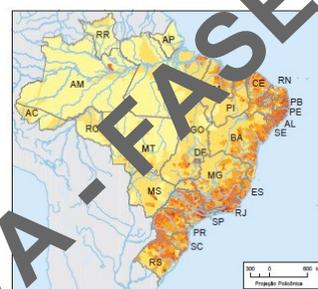
Fonte: IBGE, Censo Demográfico 1940/2000; e Síntese do Censo Demográfico 2010. In: IBGE. Síntese do Censo Demográfico 2010. Rio de Janeiro, 2011. Disponível em: <http://www.sidra.ibge.gov.br/hda/tabela/ltab1.asp?z=-ctno=368-P0c=12988>. Acesso em: mar. 2012.

www.ibge.gov.br

1960



1980



0800 721 8181

Peso: 1.12

- (A) A população brasileira concentra-se no litoral, onde se encontram dezenas de capitais estaduais, além das duas maiores regiões metropolitanas do país.
- (B) Fatores de ordem natural, como o clima tropical e rios intermitentes, influenciam a maior concentração populacional na zona da Mata nordestina.
- (✓ C) Áreas com atividades agropecuárias mecanizadas na região Centro-Oeste apresentam baixa concentração populacional, diferente do que ocorre nos centros urbanos.
- (D) É possível notar que entre 1960 e 2010 a densidade demográfica se manteve estável nas regiões Norte e Centro-Oeste e diminuiu nas regiões Sul e Nordeste.
- (E) As políticas de “marcha para o oeste”, adotadas no final do século XX, promoveram a interiorização da população, principalmente para a região Centro-Oeste, em estados como Tocantins e Goiás.

Cartografia e Geotecnologias

13- O insumo para a produção dos videogames no Brasil partiu da cidade de Pequim (China), localizada na coordenada geográfica centroide de 39° 54' 13" de latitude Norte e 116° 23' 17" de longitude Leste às 14 horas do dia 21 de maio de 2021. Por conta da distância, cerca de 17.500 km, o voo precisa fazer uma escala de 3 horas para reabastecimento na cidade de Dubai (Emirados Árabes), localizada na coordenada geográfica centroide de 25° 15' 53" de latitude Norte e 55° 18' 28" de longitude Leste. O voo até a sua escala durou 9 horas. Após o tempo de escala, o voo partiu em direção ao Aeroporto de Guarulhos (São Paulo) localizada na coordenada geográfica centroide de 23° 24' 47" de latitude Sul e 46° 26' 40" longitude Oeste chegando a seu destino final após mais 15 horas de voo.

Assinale a alternativa que indica o dia e a hora exata de chegada dos insumos ao Brasil.

Peso: 1.13

- (A) Às 15 horas do dia 22 de maio de 2021
- (B) Às 15 horas do dia 21 de maio de 2021
- (✓ C) Às 06 horas do dia 22 de maio de 2021
- (D) Às 06 horas do dia 21 de maio de 2021
- (E) Às 0 horas do dia 22 de maio de 2021



VI Olimpíada Brasileira GeoBrasil 2021
VI Olimpíada Brasileira de Geografia – OBG
IV Olimpíada Brasileira de Ciências da Terra – OBCT

GABARITO – PROVA – FASE 1

14- As imagens a seguir são do município de Ji-Paraná - RO do ano 1984 e 2020. Olhando para as imagens com espaço temporal de 36 anos é possível ver grandes mudanças no espaço geográfico.



Analise as imagens e indique quais os tipos de uso e cobertura das terras que mais cresceram e quais mais reduziram no município de Ji-Paraná?

Peso: 1.14

- | | |
|---------|--|
| (A) | Uso e cobertura que mais cresceram foram a cidade e a agricultura irrigada e o que foi reduzido foi a vegetação de cerrado. |
| (B) | Uso e cobertura que mais cresceram foram a cidade e as pastagens e o que foi reduzido foi a vegetação de cerrado. |
| (C) | Uso e cobertura que mais cresceram foram as atividades industriais e a pastagem e o que foi reduzido foi a cobertura florestal. |
| (D) | Uso e cobertura que mais cresceram foram as atividades industriais e a agricultura irrigada e o que foi reduzido foi a vegetação de cerrado. |
| (✓ E) | Uso e cobertura que mais cresceram foram a cidade e as pastagens e o que foi reduzido foi a cobertura florestal. |



VI Olimpíada Brasileira GeoBrasil 2021
VI Olimpíada Brasileira de Geografia – OBG
IV Olimpíada Brasileira de Ciências da Terra – OBCT

GABARITO – PROVA – FASE 1

GABARITO - PROVA - FASE 1
Atualizado

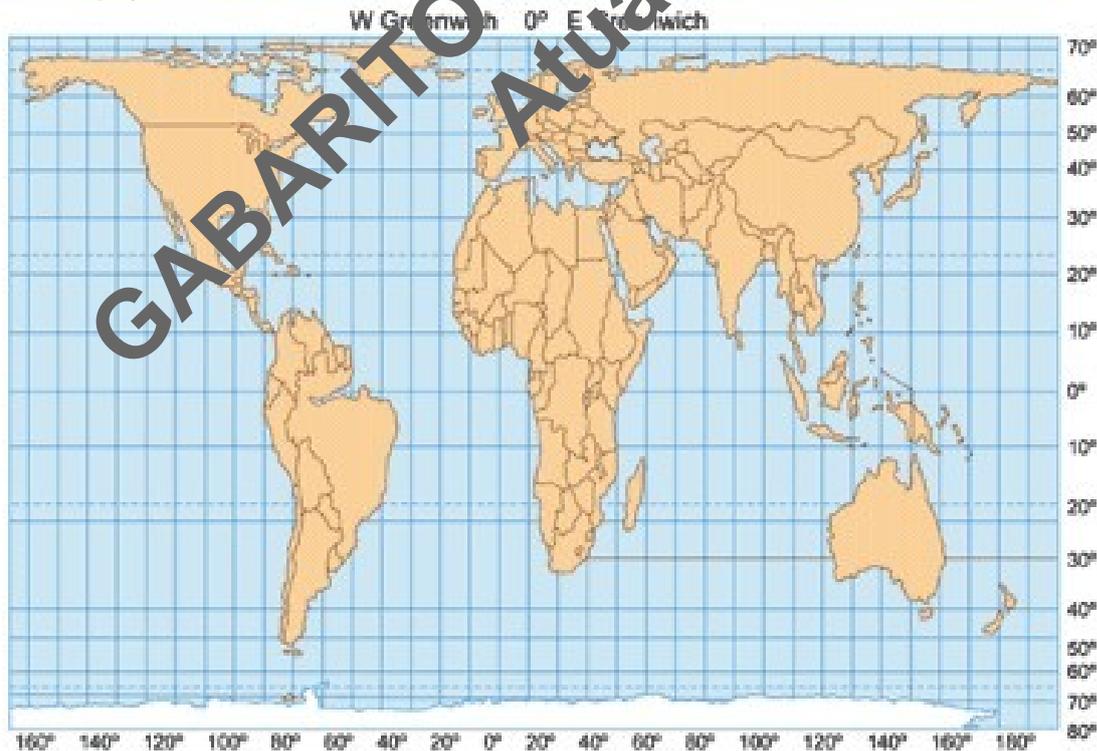


GABARITO – PROVA – FASE 1

15- Os mapas são uma representação gráfica de um espaço geográfico real em uma superfície plana. As projeções cartográficas são técnicas capazes de representar a curvatura da Terra através de uma superfície plana, porém, as representações da superfície terrestre em mapas sempre apresentarão distorções. As projeções cartográficas são soluções matemáticas com a finalidade de minimizar as distorções dos mapas e proporcionar maior rigor científico à cartografia.



Planisfério projeção Mercator



Planisfério projeção Peters

A partir da leitura dos mapas e de seus conhecimentos sobre a representação gráfica do planeta Terra, aponte a alternativa correta:



VI Olimpíada Brasileira GeoBrasil 2021
VI Olimpíada Brasileira de Geografia – OBG
IV Olimpíada Brasileira de Ciências da Terra – OBCT

GABARITO – PROVA – FASE 1

Peso: 1.15											
(A)	A projeção cilíndrica equatorial de Mercator e a projeção cilíndrica de Peters apresentam propriedades similares: representam com menor deformações os ângulos em torno de qualquer ponto, os meridianos e os paralelos são representados em linhas que se cortam em ângulos retos, há uma preocupação maior em manter as formas dos continentes, e deformando apenas a área dos oceanos.										
(B)	A projeção cilíndrica equatorial de Peters, segundo as suas propriedades, irá conservar mais a proporção entre as áreas ao invés das formas, desta maneira as deformações serão mais acentuadas entre os paralelos correspondentes ao Círculo Polar Ártico e o Círculo Polar Antártico, onde as áreas aparecerão maiores que na realidade.										
(C)	A projeção cilíndrica equatorial de Mercator, segundo as suas propriedades, irá conservar mais a proporção entre as áreas ao invés das formas, desta maneira as deformações serão mais acentuadas entre os paralelos de Câncer e Capricórnio.										
(D)	A projeção cilíndrica equatorial de Peters, segundo as suas propriedades, representa com menor deformações os ângulos em torno de qualquer ponto, os meridianos e os paralelos são representados em linhas que se cortam em ângulos retos, há uma preocupação maior em manter as formas dos continentes, porém, as regiões polares aparecem muito exageradas.										
(✓ E)	A projeção cilíndrica equatorial de Mercator, segundo as suas propriedades, representa com menor deformações os ângulos em torno de qualquer ponto, os meridianos e os paralelos são representados em linhas que se cortam em ângulos retos, há uma preocupação maior em manter as formas dos continentes, porém, as regiões polares aparecem muito exageradas.										
16-	<p>“O Amazônia 1, primeiro satélite completamente brasileiro, foi lançado ao espaço na madrugada deste domingo (28 de março de 2021). O projeto começou há oito anos, na sede do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), e teve um investimento de R\$ 400 milhões e envolvimento de diversos pesquisadores. Após oito anos para construção, com ameaças de paradas no projeto por falta de orçamento, ele foi concluído para testes em dezembro de 2020”.</p> <p>Fonte: G1. Disponível em: <https://g1.globo.com/sp/vale-do-paraiba-regiao/noticia/2021/02/28/satelite-amazonia-1-um-jeito-totalmente-feito-no-brasil-e-lancado-ao-espaco.ghtml>. Acesso em: 21 mar. 2021.</p> <p>No que se refere às possibilidades de uso das imagens de satélite, como é o caso do recém-lançado Amazônia 1, atribua valores Verdadeiro (V) ou Falso (F).</p> <table border="1"><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Identificar florestas desmatadas e degradadas em diferentes biomas.</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Mapear cicatrizes de queimadas em unidades de conservação.</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Traçar o caminho para um determinado local e saber a velocidade e a direção do seu deslocamento em tempo real.</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Monitorar grandes manchas de óleo no mar, decorrentes de vazamento nas embarcações.</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Possibilitar a distribuição de pacotes de dados de internet 5G e promover a implementação de cidades inteligentes.</td></tr></table> <p>Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta de cima para baixo</p>	<input type="checkbox"/>	Identificar florestas desmatadas e degradadas em diferentes biomas.	<input type="checkbox"/>	Mapear cicatrizes de queimadas em unidades de conservação.	<input type="checkbox"/>	Traçar o caminho para um determinado local e saber a velocidade e a direção do seu deslocamento em tempo real.	<input type="checkbox"/>	Monitorar grandes manchas de óleo no mar, decorrentes de vazamento nas embarcações.	<input type="checkbox"/>	Possibilitar a distribuição de pacotes de dados de internet 5G e promover a implementação de cidades inteligentes.
<input type="checkbox"/>	Identificar florestas desmatadas e degradadas em diferentes biomas.										
<input type="checkbox"/>	Mapear cicatrizes de queimadas em unidades de conservação.										
<input type="checkbox"/>	Traçar o caminho para um determinado local e saber a velocidade e a direção do seu deslocamento em tempo real.										
<input type="checkbox"/>	Monitorar grandes manchas de óleo no mar, decorrentes de vazamento nas embarcações.										
<input type="checkbox"/>	Possibilitar a distribuição de pacotes de dados de internet 5G e promover a implementação de cidades inteligentes.										
Peso: 1.16											
(A)	V; V; F; V; V.										
(B)	F; V; F; V; F.										
(C)	V; F; V; F; V.										
(✓ D)	V; V; F; V; F.										
(E)	F; F; F; V; F.										
Geografia Física e Ciências da Terra											
17-	<p>Se Essa Rua Fosse Minha - Cantigas Populares</p> <p>Se essa rua Se essa rua fosse minha Eu mandava Eu mandava ladrilhar Com pedrinhas Com pedrinhas de brilhante Para o meu Para o meu amor passar</p> <p>Na cantiga popular “Se essa rua fosse minha”, mencionam-se pedrinhas de brilhante provavelmente em referência ao mineral diamante. Esse mineral é composto por carbono e se forma em maiores temperaturas e maiores pressões do que aquelas encontradas na superfície do planeta Terra. São materiais costumeiramente utilizados na indústria de joias, de brocas, serras e polimento em geral.</p> <p>Marque a alternativa que indica, provavelmente, o motivo pelo qual o eu-lírico da cantiga deseja ladrilhar a rua com diamantes.</p>										
Peso: 1.17											
(✓ A)	Diamantes são minerais resistentes e apresentam alto valor comercial.										
(B)	Diamantes são sempre incolores e pouco brilhantes, mostrando pouca reflexão da luz.										
(C)	Diamantes são minerais leves e fáceis de serem transportados como ladrilhos.										
(D)	Diamantes são minerais abundantes na crosta da Terra e por isso fáceis de serem encontrados.										
(E)	Diamantes são minerais encontrados em todas as camadas do planeta Terra.										



GABARITO – PROVA – FASE 1

18-

A LENDA DE TARZAN



A ideologia desta história merece ser questionada. A obra literária da qual o filme se originou, de autoria de Edgar R. de Burroughs, foi muito criticada pela visão do personagem branco transformado em líder do continente negro. Cem anos se passaram, mas o roteiro atual não trouxe modificações à representação: Tarzan ainda é um lorde britânico, rico e branco, que parte à África para liderar os homens negros que não podem sobreviver sozinhos.

Fonte: Adaptado de CARMELO, Bruno "A lenda de Tarzan". Disponível em: <http://www.adorocinema.com/filmes/filme-209062/>. Acesso em 20 mar. 2021.

A qual ideologia geopolítica o filme acima poderia ser relacionado:

Peso: 1.18

(A) Capitalismo

(B) Terceiro-mundismo

(C) Socialismo



VI Olimpíada Brasileira GeoBrasil 2021
VI Olimpíada Brasileira de Geografia – OBG
IV Olimpíada Brasileira de Ciências da Terra – OBCT

GABARITO – PROVA – FASE 1

(D)	Socioambientalismo
(✓ E)	Imperialismo
19-	<p>A Conservação da natureza envolve a conservação de elementos naturais, sejam eles bióticos ou abióticos. Entretanto, de maneira geral, quando se trata desse assunto prevalecem ações e normas para a conservação da biodiversidade, enquanto aos elementos da geodiversidade são relegados a um papel menor e, na maioria dos casos, esses elementos são tratados somente como recursos. Analise as afirmativas:</p> <p>I. A geodiversidade engloba os elementos e processos da natureza abiótica. II. A conservação da natureza abiótica é denominada de geoconservação, que mantém seu foco na conservação do patrimônio geológico, já que a conservação de toda a geodiversidade é algo impossível; III. Dentre outras coisas, a geoconservação é algo relevante para proteger a memória da Terra e nos permite conhecer a evolução do nosso planeta, bem como os riscos e potencialidades inerentes de um território.</p> <p>Sobre a conservação da geodiversidade é correto dizer que:</p>
Peso: 1.19	
(A)	A alternativa I está correta
(B)	A alternativa II está correta
(C)	A alternativa III está correta
(D)	As alternativas I e III estão corretas
(✓ E)	Todas as alternativas anteriores estão corretas.
20-	<p>As cavidades naturais subterrâneas, comumente conhecidas por cavernas ou grutas, formam-se principalmente em regiões onde ocorrem rochas cuja mineralogia é favorável a processos de dissolução química.</p> <p>As rochas carbonáticas, como o calcário, ricas em carbonato de cálcio (CaCO₃), sofrem a ação de águas subterrâneas que se tornaram ácidas ao percolarem as camadas superiores dos solos. Esse processo, aliado à ação erosiva da água, é capaz de criar quilômetros de amplas galerias subterrâneas com as mais diversas formas. Elas podem ser preenchidas por sedimentos e formações minerais de grande beleza, chamadas espeleotemas, constituídos principalmente pelo carbonato de cálcio dissolvido da rocha.</p> <p>As regiões onde ocorrem esses processos geológicos também apresentam um relevo característico, conhecido como Relevo Cárstico, sendo uma das suas principais características, a presença de depressões, conhecidas por dolinas. Assinale a alternativa correta com relação ao relevo cárstico:</p>
Peso: 1.2	
(A)	Os espeleotemas formados por carbonato de cálcio, tendem a ser muito resistentes devido à dureza específica deste mineral.
(✓ B)	As águas subterrâneas nas regiões cársticas são conhecidas como águas salobras ou águas duras, devido à presença do carbonato de cálcio.
(C)	No Relevo Cárstico predominam formas de relevo suaves, com encostas convexas, devido ao lento processo de dissolução da rocha carbonática.
(D)	A presença de dolinas indica a fase inicial da formação de cavernas sob o Relevo Cárstico.
(E)	Na evolução do Relevo Cárstico, o processo de acidificação das águas é menos favorável em solos ricos em matéria orgânica.
Tarefa	
21-	<p>O conceito de Paisagem sempre foi um dos mais importantes ao longo da história do pensamento geográfico, sendo amplamente utilizado desde os tempos da gênese da Geografia moderna com Humboldt e Ritter. No entanto, em muitas análises, seu conceito é erroneamente posto como "aquilo que a visão alcança". Na verdade, as paisagens são muito mais do que elementos que apreendemos com os nossos olhos. É também o espaço que percebemos utilizando os demais sentidos: o tato, o olfato, o paladar e a audição. Fala-se, em alguns casos, de paisagens sonoras ou paisagens olfativas, que nada mais são do que alguns aspectos do espaço.</p> <p>Fonte: https://educador.brasilescola.uol.com.br/estrategias-ensino/multissensorialidade-paisagem.htm (acesso em 03/08/2021)</p> <p>No vídeo a seguir, apresentaremos 15 fenômenos geográficos que devem ser diferenciados a partir da audição. Cada fenômeno será indicado por um número de 01 a 15. Indique com verdadeiro ou falso, correlacionando o número ao fenômeno correto (da questão 21.01 até a questão 21.45).</p> <p>21.01- O áudio 01 corresponde a queima da cana de açúcar no canavial</p>
Peso: 0.2	
()	Falso
(✓)	Verdadeiro
21.02-	O áudio 01 corresponde ao rompimento de barragem de mineração
Peso: 0.21	
(✓)	Falso
()	Verdadeiro



VI Olimpíada Brasileira GeoBrasil 2021
VI Olimpíada Brasileira de Geografia – OBG
IV Olimpíada Brasileira de Ciências da Terra – OBCT

GABARITO – PROVA – FASE 1

21.03-	O áudio 01 corresponde a uma tempestade em alto mar
Peso: 0.22	
(✓)	Falso
()	Verdadeiro
21.04-	O áudio 02 corresponde ao maquinário de uma indústria
Peso: 0.23	
(✓)	Falso
()	Verdadeiro
21.05-	O áudio 02 corresponde a abertura de comportas de uma usina hidrelétrica
Peso: 0.24	
()	Falso
(✓)	Verdadeiro
21.06-	O áudio 02 corresponde a uma cabeça d'água
Peso: 0.25	
(✓)	Falso
()	Verdadeiro
21.07-	O áudio 03 corresponde ao movimento das hélices na geração de energia eólica
Peso: 0.26	
(✓)	Falso
()	Verdadeiro
21.08-	O áudio 03 corresponde a uma tempestade em alto mar
Peso: 0.27	
(✓)	Falso
()	Verdadeiro
21.09-	O áudio 03 corresponde a uma tempestade no deserto
Peso: 0.28	
()	Falso
(✓)	Verdadeiro
21.10-	O áudio 04 corresponde ao movimento das hélices na geração de energia eólica
Peso: 0.29	
()	Falso
(✓)	Verdadeiro
21.11-	O áudio 04 corresponde a uma tempestade no deserto
Peso: 0.3	
(✓)	Falso
()	Verdadeiro

GABARITO - PROVA - FASE 1
Atualizado



VI Olimpíada Brasileira GeoBrasil 2021
VI Olimpíada Brasileira de Geografia – OBG
IV Olimpíada Brasileira de Ciências da Terra – OBCT

GABARITO – PROVA – FASE 1

21.12-	O áudio 04 corresponde a uma cabeça d'água
Peso: 0.31	
<input checked="" type="checkbox"/>	Falso
<input type="checkbox"/>	Verdadeiro
21.13-	O áudio 05 corresponde ao rompimento de barragem de mineração
Peso: 0.32	
<input checked="" type="checkbox"/>	Falso
<input type="checkbox"/>	Verdadeiro
21.14-	O áudio 05 corresponde a uma inundação
Peso: 0.33	
<input checked="" type="checkbox"/>	Falso
<input type="checkbox"/>	Verdadeiro
21.15-	O áudio 05 corresponde a um tornado
Peso: 0.34	
<input type="checkbox"/>	Falso
<input checked="" type="checkbox"/>	Verdadeiro
21.16-	O áudio 06 corresponde ao maquinário de uma indústria
Peso: 0.35	
<input type="checkbox"/>	Falso
<input checked="" type="checkbox"/>	Verdadeiro
21.17-	O áudio 06 corresponde ao movimento das hélices na geração de energia eólica
Peso: 0.36	
<input checked="" type="checkbox"/>	Falso
<input type="checkbox"/>	Verdadeiro
21.18-	O áudio 06 corresponde a deposição de rochas
Peso: 0.37	
<input checked="" type="checkbox"/>	Falso
<input type="checkbox"/>	Verdadeiro
21.19-	O áudio 07 corresponde a uma tempestade em alto mar
Peso: 0.38	
<input checked="" type="checkbox"/>	Falso
<input type="checkbox"/>	Verdadeiro
21.20-	O áudio 07 corresponde a um furacão
Peso: 0.39	
<input type="checkbox"/>	Falso
<input checked="" type="checkbox"/>	Verdadeiro

GABARITO - PROVA - FASE 1
Atualizado



VI Olimpíada Brasileira GeoBrasil 2021
VI Olimpíada Brasileira de Geografia – OBG
IV Olimpíada Brasileira de Ciências da Terra – OBCT

GABARITO – PROVA – FASE 1

21.21-	O áudio 07 corresponde uma inundação
Peso: 0.205	
(✓)	Falso
()	Verdadeiro
21.22-	O áudio 08 corresponde ao rompimento de barragem de mineração
Peso: 0.215	
()	Falso
(✓)	Verdadeiro
21.23-	O áudio 08 corresponde a um movimento de massa
Peso: 0.225	
(✓)	Falso
()	Verdadeiro
21.24-	O áudio 08 corresponde a uma erupção vulcânica
Peso: 0.235	
(✓)	Falso
()	Verdadeiro
21.25-	O áudio 09 corresponde a um terremoto
Peso: 0.245	
(✓)	Falso
()	Verdadeiro
21.26-	O áudio 09 corresponde a detonação de rochas
Peso: 0.255	
()	Falso
(✓)	Verdadeiro
21.27-	O áudio 09 corresponde a um furacão
Peso: 0.265	
(✓)	Falso
()	Verdadeiro
21.28-	O áudio 10 corresponde a um tornado
Peso: 0.275	
(✓)	Falso
()	Verdadeiro
21.29-	O áudio 10 corresponde a detonação de rochas
Peso: 0.285	
(✓)	Falso
()	Verdadeiro

GABARITO - PROVA - FASE 1
Atualizado



VI Olimpíada Brasileira GeoBrasil 2021
VI Olimpíada Brasileira de Geografia – OBG
IV Olimpíada Brasileira de Ciências da Terra – OBCT

GABARITO – PROVA – FASE 1

21.30-	O áudio 10 corresponde a uma cabeça d'água
Peso: 0.295	
()	Falso
(✓)	Verdadeiro
21.31-	O áudio 11 corresponde a queima de cana de açúcar no canavial
Peso: 0.305	
(✓)	Falso
()	Verdadeiro
21.32-	O áudio 11 corresponde um terremoto
Peso: 0.315	
(✓)	Falso
()	Verdadeiro
21.33-	O áudio 11 corresponde a um movimento de massa
Peso: 0.325	
()	Falso
(✓)	Verdadeiro
21.34-	O áudio 12 corresponde a uma tempestade em alto mar
Peso: 0.335	
(✓)	Falso
(ANULADA)	Verdadeiro
21.35-	O áudio 12 corresponde a abertura de comportas em uma hidrelétrica
Peso: 0.345	
(✓)	Falso
()	Verdadeiro
21.36-	O áudio 12 corresponde a uma tempestade no deserto
Peso: 0.355	
(✓)	Falso
()	Verdadeiro
21.37-	O áudio 13 corresponde a uma erupção vulcânica
Peso: 0.365	
()	Falso
(✓)	Verdadeiro
21.38-	O áudio 13 corresponde ao maquinário de uma indústria
Peso: 0.375	
(✓)	Falso



VI Olimpíada Brasileira GeoBrasil 2021
VI Olimpíada Brasileira de Geografia – OBG
IV Olimpíada Brasileira de Ciências da Terra – OBCT

GABARITO – PROVA – FASE 1

()	Verdadeiro
21.39-	O áudio 13 corresponde a queima da cana de açúcar no canavial
Peso: 0.385	
(✓)	Falso
()	Verdadeiro
21.40-	O áudio 14 corresponde a uma inundação
Peso: 0.395	
()	Falso
(✓)	Verdadeiro
21.41-	O áudio 14 corresponde a um movimento de massa
Peso: 0.4	
(✓)	Falso
()	Verdadeiro
21.42-	O áudio 14 corresponde a um furacão
Peso: 0.405	
(✓)	Falso
()	Verdadeiro
21.43-	O áudio 15 corresponde a um tornado
Peso: 0.41	
(✓)	Falso
()	Verdadeiro
21.44-	O áudio 15 corresponde a uma erupção vulcânica
Peso: 0.415	
(✓)	Falso
()	Verdadeiro
21.45-	O áudio 15 corresponde a um terremoto
Peso: 0.42	
()	Falso
(✓)	Verdadeiro

GABARITO - PROVA - FASE 1
Atualizado

Total Pontos: 35.715