Município de Brusque
Concurso Público • Edital 001/2024

https://2024admbrusque.fepese.org.br

CADERNO DE PROVA

AS12 | Geólogo

Instruções

Confira o número que você obteve no ato da inscrição com o que está indicado no cartão-resposta.

* A duração da prova inclui o tempo para o preenchimento do cartão-resposta.

Para fazer a prova você usará:

- este **caderno de prova**.
- um **cartão-resposta** que contém o seu nome, número de inscrição e espaço para assinatura.

Verifique, no caderno de prova, se:

- faltam folhas e a sequência de questões está correta.
- há imperfeições gráficas que possam causar dúvidas.

Comunique imediatamente ao fiscal qualquer irregularidade!

Atenção!

- Não é permitido qualquer tipo de consulta durante a realização da prova.
- Para cada questão são apresentadas 5 alternativas diferentes de respostas (a, b, c, d, e). Apenas uma delas constitui a resposta correta em relação ao enunciado da questão.
- A interpretação das questões é parte integrante da prova, não sendo permitidas perguntas aos fiscais.
- Não destaque folhas da prova.

Ao terminar a prova, entregue ao fiscal o caderno de prova completo e o cartão-resposta devidamente preenchido e assinado.

17 de março | **40 questões**

8 às 11h | **3h de duração***

FEPESE

Língua Portuguesa

10 questões

Texto 1

Brusque é a quarta melhor cidade de médio porte do Brasil

Brusque é a quarta melhor cidade de médio porte do Brasil e a segunda no território catarinense. É o que aponta o Anuário da Revista ISTOÉ, que baseia a informação em pesquisa feita em todos os 5.565 municípios do país. O levantamento traz uma radiografia nacional, considerando áreas diretamente afetadas por políticas públicas: social, econômica, fiscal e digital.

Na avaliação do nível de desenvolvimento socioeconômico brasileiro, as cidades são divididas em três grupos: grande, médio e pequeno porte. Na categoria das cidades brasileiras de médio porte, Brusque ocupa a quarta colocação.

A liderança coube a outra cidade catarinense, Jaraguá do Sul. Em segundo lugar, aparece São Caetano do Sul e, em terceiro, Valinhos, ambas de São Paulo. E completa o chamado 'top 5' do ranking nacional, a cidade paranaense de Toledo. Todas as informações sobre a pesquisa e a íntegra do ranking vão ser conhecidos com a publicação da próxima edição da Revista ISTOÉ.

Para o prefeito Ari Vequi, a cidade de Brusque recebe com grande alegria a informação. "É motivo de muito orgulho, entre mais de cinco mil municípios do Brasil inteiro, estarmos nessa colocação", comemora. Para ele, este reconhecimento também serve de estímulo para continuar o trabalho que é feito na cidade. "Nos anima muito a continuar fazendo o trabalho do dia a dia, porque o resultado está aí, a prova é que os índices nos elevam também a qualidade de vida da nossa população".

Para formar o ranking, segundo a publicação, "foram considerados, ao todo, 281 indicadores relacionados às áreas social, econômica, fiscal e digital e permite hierarquizar as cidades com foco na igualdade das oportunidades entre seus habitantes". E completa que as informações foram extraídas de fontes primárias públicas, como Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Secretaria do Tesouro Nacional (STN), Datasus, Departamento Nacional de Trânsito (Denatran), Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio (MDIC), Ministério do Trabalho e Emprego (TEM), entre outras.

Disponível em: https://www.brusque.sc.gov.br/noticias/brusque-e-a-quarta-melhor-cidade-de-medio-porte-do-brasil-e-a-segunda-em-santa-catarina-em-levantamento-de-publicacao/.
Acesso em: 05 de fev 2024. Adaptado.

1. Sobre o texto 1, é **correto** o que se afirma em:

a. ☐ Todas as cinco cidades de médio porte do Brasil com melhor qualidade de vida estão localizadas na Região Sul do Brasil.
b. ☐ Jaraguá do Sul, a melhor cidade de médio porte do Brasil, conta com muitas áreas verdes, grandes indústrias, especialmente agroindústrias, e excelentes centros culturais.
c. ☐ Florianópolis, que é a capital de Santa Catarina, é o melhor lugar para se residir no Brasil, segundo o ranking 2023, mas não está entre as cinco primeiras porque é uma metrópole de médio porte.
d. ☑ O ranking das melhores cidades do Brasil baseia-se em fontes do Ministério da Fazenda, Ministério do Planejamento e Orçamento, Ministério da Saúde, Ministério do Trabalho e Emprego, Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio e Ministério da Infraestrutura.
e. ☐ Considerando que "o levantamento traz uma radiografia nacional, considerando áreas diretamente afetadas por políticas públicas: social, econômica, fiscal e digital", pode-se inferir que o ranking das melhores cidades do Brasil é incompleto, pois não incluiu indicadores sobre a educação e sobre saneamento.

2. Assinale a frase, extraída do texto 1, que está **corretamente** redigida.

a. ☐ E completa o chamado 'top 5' do ranking nacional, a cidade paranaense de Toledo.
b. ☐ Todas as informações sobre a pesquisa e a íntegra do ranking vão ser conhecidos com a publicação da próxima edição da Revista ISTOÉ.
c. ☑ O levantamento traz uma radiografia nacional, considerando áreas diretamente afetadas por políticas públicas: social, econômica, fiscal e digital.
d. ☐ "Nos anima muito a continuar fazendo o trabalho do dia a dia, porque o resultado está aí, a prova é que os índices nos elevam também a qualidade de vida da nossa população".
e. ☐ Para formar o ranking, segundo a publicação, "foram considerados, ao todo, 281 indicadores relacionados às áreas social, econômica, fiscal e digital e permite hierarquizar as cidades com foco na igualdade das oportunidades entre seus habitantes".

3. Quanto à tipologia e gênero, o texto 1 caracteriza-se como:

a. ☐ descritivo e notícia.
b. ☐ injuntivo e editorial.
c. ☐ narrativo e relatório.
d. ☐ dissertativo-argumentativo e ensaio.
e. ☑ dissertativo-expositivo e reportagem.

4. Assinale a alternativa na qual a figura de linguagem foi identificada **corretamente**.

a. ☐ "Qualquer ruído, dizia, era faca em seus ouvidos." (Marina Colasanti) – Eufemismo
b. ☐ "Meu último sono, eu quero assim dormi-lo." (Vicente de Carvalho) – Antítese
c. ☑ "Abriu uma torneira do banheiro para lavar o sono do rosto." (Luis Fernando Verissimo) – Metonímia
d. ☐ "Dilúvio carioca, sem refúgio possível, Copacabana com água entrando pelas lojas rasas e fechadas." (Clarice Lispector) – Ironia
e. ☐ "Pacatau, pacatau, pacatau – foi-se o Boquinha enforquilhado no arreio do castanho." (Jair Vitória) – Pleonasmo

5. Assinale a alternativa em que **todos** os termos sublinhados estão corretos.

a. ☐ De acordo com o último senso, na cidade de Brusque, o tráfego em direção à BR-101 acendeu cerca de 20% nos últimos cinco anos.
b. ☑ Com exceção de duas sessões da Câmara Municipal neste mês, em todas as outras tratou-se da cessão de espaços públicos para a iniciativa privada.
c. ☐ Ao longo da via, as bocas de lobo foram concertadas para que a água fluvial possa fruir com mais rapidez.
d. ☐ O Procurador Geral do Município conseguiu um mandato para, em nome do prefeito, atender as reinvindicações dos lojistas, recolhendo os moradores de rua que estivessem infligindo a lei.
e. ☐ Se a infração subir ainda mais, será necessária uma vultuosa soma de dinheiro para comprar alimentos procedentes de outros estados.

6. Assinale a alternativa em que **todas** as palavras deixaram de ser acentuadas graficamente com a vigência do novo acordo ortográfico, que passou a ser obrigatório a partir de 2016.

a. ☐ fieis • jiboia • cacto • virus • deem
b. ☐ voo • ideia • pure • rubrica • fusivel
c. ☑ alcateia • perdoo • leem • feiura • boia
d. ☐ almiscar • heroico • acordo • gauderio • polo
e. ☐ cinquenta • europeia • vintem • faisca • hifen

7. Assinale a alternativa **correta** quanto à regência verbal e nominal.

a. ☑ Este projeto deve-se adequar à finalidade à qual se destina.
b. ☐ Controvérsias à parte, este livro é semelhante aquele que precisei no mês passado.
c. ☐ A política de defesa ao consumidor subordina-se as regras estabelecidas nas políticas públicas.
d. ☐ Atualmente, a Petrobrás está impossibilitada de comprar petróleo do Irã devido as restrições econômicas impostas pela ONU àquele país.
e. ☐ Os usuários de telefone celular são submetidos diariamente à duras exigências mercadológicas e danos a saúde física e mental.

8. Relativamente à concordância verbal e nominal, assinale a alternativa **correta**.

a. ☑ Já estão inclusas no processo as queixas que havia sobre o mau uso da passarela por ciclistas.
b. ☐ Realmente procede, em meio a tais abusos no gasto de verbas públicas, as críticas dos contribuintes.
c. ☐ Do céu estrelado, em amplexo com a terra, é que nascerá todos os seres viventes.
d. ☐ Ao esforço e à seriedade consagrados ao estudo é que deve ser atribuído os louvores que eles tem recebido.
e. ☐ Elas mesmo providenciaram os atestados, que enviaram anexos às procurações, como instrumentos bastante para os fins de matrícula.

9. Assinale a afirmativa **correta**.

a. ☐ A vírgula não deve ser empregada antes da conjunção "e", mesmo que ela venha repetida, como em: "Entregou-lhe o seu amor e o seu nome e seu lar e sua honra e sua vida", ou quando separa duas orações aditivas com sujeitos diferentes.
b. ☐ O emprego da mesóclise, a exemplo de "dar-lhe-ia", "repetir-se-á", "encontrá-lo-íamos", "abraçar-nos-iam" é um arcaísmo linguístico rejeitado pelas normas da língua padrão.
c. ☐ Em "Qual das duas colocações parece mais natural para o leitor brasileiro contemporâneo?", todos os substantivos são formados por derivação e todos os adjetivos são palavras primitivas.
d. ☐ Em "O que o fazia sofrer era aquela semivida de moça, mergulhada na loucura e na modéstia", há quatro dígrafos e três ditongos crescentes.
e. ☑ O plural dos nomes terminados com a letra "l" é feito com base em quatro regras distintas, a exemplo de: mal/males, animal/animais, estéril/estéreis, fuzil/fuzis.

10. É **correto** o que se afirma em:

a. ☐ A frase "Durante a noite, na qual o sono me faltou, meus pensamentos giravam em torno dela…" (Murilo Rubião) é composta de uma oração principal e de uma oração subordinada adverbial consecutiva.
b. ☑ Embora se refiram à segunda pessoa gramatical (à pessoa com quem se fala), os pronomes de tratamento levam a concordância verbal, nominal e a simetria pronominal para a terceira pessoa.
c. ☐ As leis ordinárias são um tipo de lei que têm a rigidez dos preceitos constitucionais, e servem para revogar leis complementares.
d. ☐ No período "O delinquente foi preso por um serventuário da justiça, compadre Bartolomeu", o termo sublinhado é objeto indireto.
e. ☐ Em "Nunca me dão o que eu peço", o pronome oblíquo átono exerce a função de objeto direto.

Conhecimento Gerais

10 questões

11. Analise o texto abaixo sobre a história da colonização de Brusque.

A imigração começa de fato com a chegada do nobre austríaco Barão von ....., que liderava 54 imigrantes ....., oriundos do Grão-Ducado de Baden, em 4 de agosto de 1860. O núcleo foi batizado de Colônia ..... .

Assinale a alternativa que completa **corretamente** as lacunas do texto.

a. ☐ Werneck • alemães • Itajahy
b. ☐ Werneck • poloneses • Itajahy
c. ☑ Schneeburg • alemães • Itajahy
d. ☐ Schneeburg • alemães • Hansa-Humboldt
e. ☐ Schneeburg • itlaianos • Hansa-Humboldt

12. Há muitos anos, grandes empresários, figuras políticas e personalidades influentes reúnem-se em Davos, na Suíça, para debater questões relevantes para o desenvolvimento socioeconômico do mundo. Em janeiro de 2024, em sua 54ª edição, o tema central do evento foi Reconstrução da Confiança.

Assinale a alternativa que indica **corretamente** o nome desse grande evento.

a. ☐ Fórum Social Mundial
b. ☑ Fórum Econômico Mundial
c. ☐ Fórum Monetário Internacional
d. ☐ Fórum de Diálogo entre Índia, Brasil e África do Sul
e. ☐ Fórum para o Progresso e Integração da América do Sul

13. Em 3 de janeiro de 2024 um grande atentado terrorista deixou 84 mortos no Irã. O atentado aconteceu em meio a uma homenagem ao General Qassim Suleimani. As explosões ocorreram próximo ao túmulo do General em uma mesquita na cidade de Kerman. De acordo com as notícias, duas bombas escondidas em pastas foram detonadas por controle remoto.

Assinale a alternativa que indica **corretamente** quem reinvidicou a autoria desse atentado.

a. ☐ Talibã
b. ☐ Al-Qaeda
c. ☐ Hezbollah
d. ☐ Boko Haram
e. ☑ Estado Islâmico

14. Em fevereiro de 2024, o Ministério da Educação - MEC anunciou que dará condições especiais de financiamento para alunos de baixa renda estudarem em faculdades particulares. Os alunos poderão financiar até 100% das mensalidades.

Qual o nome desse novo programa lançado pelo MEC?

a. ☐ Fies
b. ☐ E-social
c. ☐ Créditos Estudantis
d. ☐ Bolsa Social
e. ☑ Fies Social

---

15. Analise o texto abaixo:

A crise de segurança que atinge ..... tomou novas proporções em janeiro de 2024, quando uma universidade em Guaiaquil e uma emissora de TV local foram invadidas por homens armados com revólveres e bombas. A crise no país, que começou com motins em prisões, faz parte de uma onda de violência que vem tomando conta do país desde agosto de 2023**,** quando a eleição presidencial, que deveria ocorrer apenas em 2025, foi antecipada após a dissolução da Assembleia Nacional.

Adaptado de G1 Globo, publicado em 10/01/2024.

Assinale a alternativa que completa **corretamente** a lacuna do texto.

a. ☐ a Bolívia
b. ☐ a Colombia
c. ☐ o Chile
d. ☑ o Equador
e. ☐ a Venezuela

---

16. Em fevereiro de 2024, uma declaração do Presidente Luiz Inácio Lula da Silva, em uma entrevista em Adis Abeba, na Etiópia,onde estava para a reunião da cúpula da União Africana, causou grande repercussão internacional. O ponto crucial da declaração foi a comparação dos ataques de Israel na Faixa de Gaza com os acontecimentos históricos referentes:

a. ☑ ao Holocausto.
b. ☐ ao Revanchismo.
c. ☐ ao 11 de setembro.
d. ☐ ao Outubro Vermelho.
e. ☐ a Hiroshima e Nagasaki.

17. Em 18 de fevereiro de 2024, um dos mais reconhecidos e bem-sucedidos empresários brasileiros veio a óbito. Ele foi dono do Grupo Pão de Açúcar, aconista do Carrefour e membro do conselho da BRF – empresa transnacional brasileira do ramo alimentício.

Assinale a alternativa que indica **corretamente** o nome desse empresário.

a. ☑ Abilio Diniz
b. ☐ Antônio Ermirio de Moraes
c. ☐ Luiz Trajano
d. ☐ Roberto Marinho
e. ☐ Silvio Santos

---

18. Marcada por longos meses de negociação, a aquisição da antiga rede social Twitter, hoje X, foi adquirida por um empresário, bilonário, dono de diversas outras empresas do nicho tecnológico. De acordo com notícia veiculada pela mídia em outubro de 2023, a rede social, que foi comprada por cerca de US$44 bilhões, estaria valendo naquele momento menos da metade.

Assinale a alternativa que indica **corretamente** o empresário que comprou a famosa rede social.

a. ☐ Bill Gates
b. ☑ Elon Musk
c. ☐ Larry Page
d. ☐ Mark Zuckerberg
e. ☐ Steve Jobs

---

19. Em 19 de novembro de 2023 a Argentina elegeu seu 12º Presidente em 40 anos de democracia. O Presidente do Partido *La Libertad Avanza* foi eleito com com 55,77% dos votos válidos após apuração de 96,75% das urnas.

Adaptado de CNN Brasil, publicado em 19/11/23.

Assinale a alternativa que indica **corretamente** o Presidente eleito.

a. ☐ Maurício Macri
b. ☐ Néstor Kirchner
c. ☐ Alberto Fernández
d. ☐ Sérgio Massa
e. ☑ Javier Milei

20. Assinale a alternativa que indica **corretamente** um dos maiores eventos de Santa Catarina, que faz parte do calendário de festa de outubro. Foi criado em 1985, para atender aos inúmeros turistas que chegavam à cidade à procura da carne de pato. O prato que simboliza o evento tornou-se tradicional depois que os clubes começaram a adotá-lo entre as opções gastronômicas servidas durante festas e eventos sociais. Na época a cidade de Brusque possuía pouco mais de 50 mil habitantes e quase nenhuma tradição turística e foi justamente a chegada deste evento que alavancou o turismo.

a. ☐ Marejada
b. ☐ Oktoberfest
c. ☐ Festa das Flores
d. ☑ Fenarreco
e. ☐ Fenaostra

Raciocínio Lógico

5 questões

21. Um dado de seis faces é lançado três vezes. Qual é a probabilidade de que pelo menos dois dos lançamentos resultem em um número par?

a. ☐ Menor que 20%
b. ☐ Maior que 20% e menor que 22%
c. ☐ Maior que 22% e menor que 24%
d. ☑ Maior que 24% e menor que 26%
e. ☐ Maior que 26%

22. Quantos são os números inteiros positivos, pares, com três algarismos distintos escolhidos entre os elementos do conjunto {1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9}, nos quais o algarismo 7 aparece?

a. ☐ Menos de 55
b. ☑ Mais de 55 e menos de 60
c. ☐ Mais de 60 e menos de 65
d. ☐ Mais de 65 e menos de 70
e. ☐ Mais de 70

23. Dizer que não é verdade que Augusto é flexível e João não é gentil, é logicamente equivalente a dizer que é verdade que:

a. ☑ Augusto não é flexível ou João é gentil.
b. ☐ Augusto não é flexível e João é gentil.
c. ☐ Augusto é flexível ou João não é gentil.
d. ☐ Se Augusto não é flexível, então João é gentil.
e. ☐ Se Augusto não é flexível, então João não é gentil.

24. Um colégio faz uma enquete com seus 120 estudantes sobre seus hábitos alimentares e descobre que 40% consomem vegetais regularmente, 65% consomem frutas regularmente e 25% consomem frutas e vegetais regularmente.

Logo, o percentual de estudantes que não consome nem vegetais nem frutas regularmente é:

a. ☐ Menor que 15%.
b. ☐ Maior que 15% e menor que 18%.
c. ☑ Maior que 18% e menor que 21%.
d. ☐ Maior que 21% e menor que 24%.
e. ☐ Maior que 24%.

25. Luana comprou um cadeado com uma senha de quatro dígitos, escolhidos entre os algarismos de 0 a 9, porém esqueceu os três últimos dígitos da senha. Ela sabe que o primeiro dígito é 0, que a senha é um número par, e que nenhum dígito se repete.

Quantas vezes, no máximo, Luana terá que testar a senha para descobri-la?

a. ☐ Menos de 200
b. ☐ Mais de 200 e menos de 210
c. ☐ Mais de 210 e menos de 220
d. ☑ Mais de 220 e menos de 230
e. ☐ Mais de 230

Conhecimentos Específicos

15 questões

26. O geoprocessamento é um conceito abrangente para o processamento de dados georreferenciados. Nele são utilizadas diversas técnicas e softwares para a coleta, leitura, manipulação e/ou análise das informações geográficas de uma área de interesse. É um recurso crucial utilizado em diversos setores como: planejamento urbano, análises ambientais, arquitetura e urbanismo, dentre outros.

Em relação ao geoprocessamento, no que diz respeito à representação vetorial e matricial para mapas temáticos, é **correto** afirmar que a representação:

a. ☐ vetorial é armazenada por matrizes.
b. ☐ matricial tem relacionamentos topológicos entre os objetos.
c. ☑ matricial é mais adequada para representar fenômenos com variação contínua no espaço.
d. ☐ vetorial tem como desvantagem associar atributos às classes do mapa.
e. ☐ matricial armazena os dados em forma de pontos, linhas e polígonos.

27. Na Carta Geológica de Brusque, o Complexo Metamórfico Brusque (CMB) ou Grupo Brusque é uma unidade geológica de destaque, constituído por sequências de rochas metavulcanossedimentares neoproterozoicas, representando as unidades supracrustais da parte mais setentrional do Cinturão Dom Feliciano. A origem e evolução do CMB são objetos de controvérsias na literatura, configurando uma bacia pericratônica que passou por eventos de metamorfismo e deformação ou associada a uma sedimentação relacionada a sistema de riftes, que evoluiu para uma margem continental passando por metamorfismo regional orogênico de baixa pressão e sendo intrudida por granitoides Brasilianos.

Sobre as unidades geológicas do CMB, representadas na Carta Geológica de Brusque, é **correto** afirmar:

a. ☑ Suíte Nova Trento - Biotita monzogranitos de coloração cinza clara, estrutura maciça de granulação média e textura fanerítica inequigranular a porfirítica com megacristais de feldspato alcalino. 595Ma.
b. ☐ Suíte São João Batista - Biotita monzogranitos a sienogranitos de coloração branco-acinzentada, textura porfirítica a porfiroide com megacristais de feldspato alcalino, estrutura de fluxo magmático localmente tectônico. Forma extenso batólito alongado NE-SW frequentemente com xenólitos e mega tetos pendentes de metamorfitos do Grupo Brusque. 610 - 590Ma.
c. ☐ Suíte São João Batista - Biotita monzogranitos de coloração cinza clara, estrutura maciça de granulação média e textura fanerítica inequigranular a porfirítica com megacristais de feldspato alcalino. 604Ma.
d. ☐ Suíte Nova Trento - Biotita anfibólio sienogranitos a monzogranitos de coloração rósea, estrutura maciça ou orientada por fluxo magmático que evidencia intensa deformação no estado sólido, junto às faixas miloníticas. 601 - 590 Ma.
e. ☐ Suíte Valsungana - Leuco-monzogranitos a sienogranitos de coloração cinza clara com estrutura maciça, textura fanerítica equi a inequigranular com granulação média. Variedades tipicamente peraluminosas, portadoras de muscovita e biotita, muscovita, biotita e fluorita e turmalina são predominantes. 601 - 590 Ma.

28. Um Sistema de Informações Geográficas (SIG) é um conjunto de sistemas de softwares e hardwares capazes de produzir, armazenar, processar, analisar e representar inúmeras informações sobre o espaço geográfico, tendo como produto final mapas temáticos, imagens de satélites, cartas topográficas, gráficos e tabelas. Esses produtos são importantes para a análise de evoluções espaciais e temporais de um fenômeno geográfico e as inter-relações entre diferentes fenômenos espaciais.

Com relação às principais formas de representação de entidades espaciais, é **correto** afirmar:

a. ☐ Na forma de representação por áreas, valores numéricos (quantidades), referentes a um determinado atributo, devem necessariamente passar por um processo de transformação, da escala nominal para uma escala de razão, antes de serem inseridos na base de dados de um SIG.
b. ☑ Locais com risco de erosão, tipos de vegetação e estradas e rios podem ser representados num SIG, respectivamente por pontos, polígonos ou áreas e linhas.
c. ☐ Os elementos pontuais abrangem todas as entidades geográficas que podem ser perfeitamente posicionadas por um único par de coordenadas x, y, z. Sua localização no espaço é feita considerando uma superfície plana.
d. ☐ Os dados geográficos ou espaciais são representados por pontos, linhas, polígonos e pelo tempo, aos quais são associados atributos, isto é, características das feições que os representam.
e. ☐ Os elementos lineares são na verdade um conjunto de pelo menos dois pontos, sem a necessidade de se armazenarem as coordenadas, informações ou atributos, que indiquem de que tipo de linha se está tratando.

29. Sistema de Informações Geográficas (SIG) é um sistema que processa dados gráficos e não gráficos (alfanuméricos) com ênfase em análises espaciais e modelagens de superfícies. Existe uma grande variedade de medidas possíveis de serem obtidas utilizando os sistemas de informações geográficas.

Com relação aos principais tipos de medidas possíveis de serem obtidas através dos SIG's, é **correto** afirmar:

a. ☐ No caso de dados no formato vetorial, a precisão das medidas é limitada pelo tamanho da célula. Já no caso de dados no formato raster, a precisão de medidas é limitada à precisão da localização dos dados armazenados.
b. ☐ A medida de perímetro é uma das técnicas de cálculo muito utilizadas nos projetos de engenharia para o cálculo dos volumes de aterro e de corte de uma seção transversal.
c. ☐ O cálculo da medida de perímetro para dados no formato raster é feito multiplicando-se o número total de "pixels" pela área do "pixel", e para dados do formato vetorial, é feito a partir das coordenadas dos pontos que delimitam a área de interesse.
d. ☐ As medidas de distâncias através dos SIG's são importantes em muitas circunstâncias, pois possibilitam determinar a distância entre duas linhas, dois pontos, e a área de um polígono.
e. ☑ Os principais tipos de medidas possíveis de serem obtidas através dos SIG's são as medidas de distâncias, perímetro, área e volume.

30. A Petrologia é um ramo da Geologia que estuda as rochas, sendo que a Petrologia Ígnea estuda as rochas ígneas, magmáticas ou primárias; a Petrologia Sedimentar, as rochas sedimentares ou secundárias e a Petrologia Metamórfica, as rochas metamórficas ou terciárias.

Com base nas características das rochas magmáticas, sedimentares e metamórficas da crosta terrestre ou litosfera, é **correto** afirmar:

a. ☐ Do ponto de vista de classificação das rochas, granitos e gabros são rochas magmáticas ácidas e básicas, respectivamente; arenitos e conglomerados são rochas sedimentares psamíticas e psefíticas, respectivamente, e mármores e quartzitos são rochas parametamórficas, cujos protólitos são calcários e arenitos, respectivamente.
b. ☐ Considerando a porção mais superficial da crosta terrestre, 95% das rochas são representadas por rochas magmáticas e ortometamórficas e 5% das rochas são representadas por rochas sedimentares e parametamórficas.
c. ☐ As rochas magmáticas são denominadas rochas primárias porque são as primeiras a se formarem pelo arrefecimento do magma, as rochas sedimentares são denominadas rochas secundárias porque se formaram a partir de processos do subciclo exógeno na superfície da Terra e as rochas metamórficas são denominadas rochas terciárias porque são formadas a partir das rochas magmáticas e sedimentares, originando as rochas ortometamórficas e parametamórficas, respectivamente.
d. ☑ Considerando a porção mais superficial da crosta terrestre, 75% das rochas são representadas por rochas sedimentares e parametamórficas e 25% das rochas são representadas por rochas magmáticas e ortometamórficas.
e. ☐ Xistosidade ou bandeamento, estratificação ou acamadamento e diaclasamento ou faturamento são estruturas primárias de rochas metamórficas, sedimentares e magmáticas, tal como encontradas em xistos, arenitos e granitos, respectivamente.

31. Uma rocha é um agregado natural formado por um ou mais minerais. Mineral é um elemento ou composto químico resultante de processos inorgânicos, de composição química geralmente definida, que estruturam as rochas, encontradas naturalmente na crosta terrestre. Os minerais são compostos químicos quase sempre inorgânicos e presentes na forma sólida.

Costumam ser homogêneos e subclassificados conforme suas diferentes propriedades, tais como dureza, brilho, cor, entre outras, sobre as quais é **correto** afirmar:

a. ☑ Clivagem é a propriedade física da substância cristalina dividir-se em planos paralelos.
b. ☐ Brilho é a propriedade física da resistência que o mineral oferece à penetração de uma ponta que tenta riscá-lo.
c. ☐ Clivagem é a propriedade física da resistência que o mineral oferece a penetração de uma ponta que tenta riscá-lo.
d. ☐ Dureza é a propriedade física da substância cristalina dividir-se em planos paralelos.
e. ☐ Brilho é a propriedade óptica do mineral quanto à capacidade de absorção seletiva da luz.

---

32. Estima-se que a Terra possui cerca de 4,6 bilhões de anos. É um planeta bem antigo, com idade estumada em torno de 4,6 bilhões de anos. Se considerada a idade estimada do universo, em torno de 13 bilhões de anos, não é um planeta tão "velho" assim. Mas, se compararmos com o tempo de formação das civilizações, aí a idade da Terra é muito ampla. Por esse motivo, existem duas principais escalas de tempo: a do tempo geológico e a do tempo histórico**.** Quando falamos em tempo geológico**,** referimo-nos a uma escala de tempo que costuma ser medida nos milhões ou até bilhões de anos.

A partir de uma análise mais clássica, sobre a classificação das eras geológicas e seus respectivos períodos, na escala geológica do tempo, é **correto** afirmar:

a. ☐ O período cambriano é dividido em pleistoceno e holoceno.
b. ☐ A era mesozoica é dividida nos períodos terciário e quaternário.
c. ☐ O período quaternário é o mais antigo período da era cenozoica.
d. ☑ Os períodos permiano e carbonífero são os períodos mais recentes da era paleozoica.
e. ☐ A era cenozoica é dividida em período triássico, jurássico e cretáceo.

33. A definição de mineral implica em material formado por processos geológicos naturais, excluindo materiais formados por processos biológicos ou em laboratórios. Nenhum material amorfo, ou seja, sem definição ou ordenação cristalina de seus átomos, é considerado um mineral. São compostos químicos inorgânicos formados naturalmente no magma e estudados pela Mineralogia. Suas propriedades físicas e químicas são de fundamental importância para o conhecimento e diagnóstico das principais espécies existentes na Terra. Entre as principais propriedades físicas dos minerais destacam-se a dureza, a densidade e a tenacidade.

Sobre as propriedades físicas e químicas dos minerais, é **correto** afirmar:

a. ☐ Densidade de um mineral é a relação direta entre a massa e o volume do mineral, expressa em g/cm^3, podendo classificar os minerais como leves e pesados. Exemplos de minerais leves são o quartzo e o feldspato, enquanto minerais pesados são a augita e a muscovita.
b. ☐ De acordo com o número de elementos químicos presentes nos minerais, os mesmos podem ser classificados como monomineral, bimineral, trimineral, tetramineral e assim, sucessivamente. São exemplos de monomineral, bimineral, trimineral e tetramineral, os minerais ouro, quartzo, pirita e ortoclásio, respectivamente.
c. ☐ A tenacidade é uma medida da coesão de um mineral, ou seja, a sua resistência a ser quebrado, esmagado ou dobrado. A tenacidade guarda relação com a dureza, tendo como exemplo o diamante, que possui dureza muito elevada e tenacidade relativamente elevada, quando submetido a um impacto.
d. ☐ Albita e anortita são minerais da série isomórfica dos plagioclásios, de composição química $CaAl_2Si_2O_8$ e $NaAlSi_3O_8$, respectivamente, e sistema cristalino triclínico.
e. ☑ Dureza é a resistência que um determinado mineral oferece ao risco. Mohs definiu a escala de dureza em base a 10 diferentes durezas existentes nos minerais da crosta terrestre. Desse modo, o rubi é riscado pelo diamante e risca o topázio, enquanto a fluorita risca a calcita e é riscada pela apatita.

34. Recurso Mineral é uma concentração ou ocorrência de material sólido de interesse econômico dentro ou na superfície da crosta terrestre onde forma, teor ou qualidade e quantidade apresentam perspectivas razoáveis de extração econômica. A localização, quantidade, teor, características geológicas e continuidade de um recurso mineral são conhecidos, estimados ou interpretados a partir de evidências e conhecimentos geológicos específicos, e são classificados como inferido, indicado e medido.

Sobre a classificação de recursos e reservas minerais, é **correto** afirmar:

a. ☐ Um recurso mineral indicado tem um nível de confiabilidade mais baixo do que aquele que se aplica a um recurso mineral indicado e não deve ser convertido em reserva mineral.
b. ☑ Um recurso mineral indicado é a parte de um recurso mineral para o qual a quantidade, o teor ou a qualidade, a densidade, a forma e as características físicas são estimadas com confiabilidade suficiente para permitir a avaliação da viabilidade econômica do depósito.
c. ☐ Um recurso mineral inferido é aquela parte de um recurso mineral para o qual a quantidade e o teor ou a qualidade são estimados com base em evidências geológicas e amostragens limitadas, onde as evidencias geológicas são suficientes para atestar a continuidade geológica e o teor ou qualidade.
d. ☐ Um recurso mineral medido é a parte de um recurso mineral para a qual a quantidade, o teor ou qualidade, as densidades, as formas e as características físicas são estimadas com confiança, que não permite uma avaliação final de viabilidade econômica do depósito.
e. ☐ O recurso mineral indicado requer um alto grau de confiança e o entendimento da geologia e dos controles do depósito mineral, enquanto o recurso medido é resultado de interpretação que permite assumir a continuidade da mineralização.

35. Hidrogeologia é o ramo da Geologia que estuda as águas subsuperficiais ou subterrâneas quanto ao seu movimento, volume, distribuição e qualidade. Aquífero é um reservatório natural de água que se encontra no subsolo composto pela retenção das águas das chuvas e que possui permeabilidade suficiente para permitir que essa água se movimente.

Quanto aos aquíferos, é **correto** afirmar:

a. ☐ Os aquíferos fraturados ou fissurados são compostos de rochas metamórficas e sedimentares, cuja circulação da água acontece entre as fendas ou fraturas, cuja fluidez está diretamente relacionada ao número de fraturas nas rochas.
b. ☐ O aquífero livre ou artesiano é formado por rochas permeáveis, tendo por base uma camada impermeável ou semipermeável comumente formada de sedimentos argilosos.
c. ☑ Os aquíferos cársicos são formados por rochas carbonáticas, possuindo fissuras que foram resultado da dissolução do carbonato pela água, cujas principais rochas são o calcário, o mármore e a dolomita.
d. ☐ Entende-se por aquicludes as formações litológicas que armazenam água, mas possuem um coeficiente de condutividade hidráulica muito pequena quando correlacionadas com o dos aquíferos e como consequência transmitem água muito lentamente.
e. ☐ No aquífero confinado ou freático, tanto a base como o teto são formados por rochas impermeáveis, estando totalmente saturado de água. A pressão interna é grande e muitas vezes, quando um poço é perfurado nesses aquíferos, a água jorra naturalmente para a superfície.

36. O mapeamento geomorfológico tem como princípio básico o ordenamento dos fatos geomorfológicos de acordo com uma classificação temporal e espacial, na qual se distinguem os modelados como unidade básica e seus grupamentos hierarquicamente relacionados. Na caracterização do relevo, conforme o Manual Técnico de Geomorfologia do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), por ordem decrescente de grandeza são identificados os Domínios Morfoestruturais, as Regiões Geomorfológicas, as Unidades Geomorfológicas, os Modelados e as Formas de Relevo Simbolizadas.

Sobre os tipos de modelados, é **correto** afirmar:

a. ☐ Os Modelados de acumulação, elaborados em rochas carbonáticas, podem ser classificados de acordo com sua evolução, identificados de acordo com o seu aspecto em superfície ou em subsuperfície.
b. ☐ Os Modelados de aplainamento são diferenciados, em função de sua gênese, em fluviais, lacustres, marinhos, lagunares, eólicos e de gêneses mistas, resultantes da conjugação ou atuação simultânea de processos diversos.
c. ☐ Os Modelados de dissolução são os que ocorrem de forma mais generalizada na paisagem brasileira, sendo caracterizados como dissecados homogêneos, dissecados estruturais e dissecados em ravinas.
d. ☑ Os Modelados de dissecação são definidos pela forma dos topos e pelo aprofundamento e densidade da drenagem, além da declividade, largamente utilizada na identificação e caracterização das unidades geomorfológicas.
e. ☐ Os Modelados de dissecação são identificados pela definição de sua gênese e funcionalidade, combinadas ao seu estado atual de conservação ou degradação impostas por episódios erosivos posteriores à sua elaboração.

37. Os processos de dinâmica superficial modelam a paisagem e são estudados pela Geomorfologia. Erosões, deslizamentos, queda de blocos, inundações, colapso ou subsidência são processos do meio físico que podem acarretar sérios danos à superfície terrestres, às vezes irreversíveis e catastróficos.

Sobre esses processos, é **correto** afirmar:

a. ☐ O deslizamento de terra é uma categoria de movimento de massa, que envolve o desprendimento e transporte de solo ou material rochoso encosta abaixo. O deslizamento ocorrerá quando a força da gravidade, atuando sobre a encosta, for menor que o atrito existente entre as partículas.
b. ☐ A erosão é um processo do ciclo exógeno da Terra, sendo a corrosão responsável pela remoção de regolitos e rochas através do impacto físico ou mecânico e a corrosão, onde o solo ou fragmentos de rocha são removidos através da dissolução, promovido por um solvente (tipicamente água), seguido pelo fluxo da solução.
c. ☐ Subsidência refere-se ao movimento de uma superfície terrestre que se desloca para baixo relativamente a um nível de referência, como seja o nível médio do mar. A extração de fluidos, gases, petróleo, água subterrânea ou outros recursos naturais não gera subsidência na superfície terrestre.
d. ☐ A queda de blocos é um tipo de escorregamento caracterizado por um movimento lento de blocos e/ou fragmentos de rocha que caem pela ação da gravidade, sem a presença de uma superfície de deslizamento, na forma de queda livre.
e. ☑ A inundação é um processo resultado da interação de fenômenos meteorológicos (tempestades repentinas, chuvas contínuas, intermitentes), hidrológicos (infiltração no solo, escoamento superficial seguindo a topografia, porosidade, saturação) e humanos (forma de uso e ocupação do solo, como urbanização ou impermeabilização do solo).

38. Denominam-se metais não ferrosos os metais em que não têm ferro em sua composição, ou que o ferro está presente em pequenas quantidades, como elemento de liga. São aqueles que não contêm ferro como constituinte principal ou metal de base. Esses metais têm aplicações industriais devido ao seu processo de conformação mecânica (como laminação, forjamento, fundição, soldagem e usinagem), condutividade elétrica e térmica, resistência à corrosão, leveza, etc.

Sobre os metais não ferrosos e suas características, é **correto** afirmar:

a. ☐ Cobre, chumbo, estanho, zinco, cromo, alumínio, manganês, cobalto e platina são exemplos de metais não ferrosos.
b. ☐ O cobre é um dos metais não ferrosos mais antigos. Ele é muito importante para as indústrias automobilísticas para a confecção de aros de liga leve.
c. ☑ Os metais não ferrosos possuem os mais diversos empregos, pois podem substituir materiais ferrosos em várias aplicações, e nem sempre podem ser substituídos pelos metais ferrosos.
d. ☐ O alumínio é um metal de baixa densidade, alta condutividade térmica, muito empregado pelas indústrias elétricas por ser um ótimo condutor de eletricidade.
e. ☐ O magnésio é caracterizado por sua leveza, pois tem sua densidade menor que a do ferro. Essa baixa densidade, alta resistência e dureza em baixas e altas temperaturas possibilita seu grande emprego na fabricação de panelas e outros utensílios domésticos.

39. Os processos formadores de depósitos minerais podem se classificar como endógenos, quando ocorrem no interior da crosta terrestre, ou exógenos, quando ocorrem na superfície terrestre. As unidades geológicas que constituem os depósitos minerais podem apresentar variações na geometria do corpo de minério, nas características físicas do minério e, consequentemente, na distribuição de teores no mesmo, como resultado da interação dos processos geológicos responsáveis pela sua gênese.

Sobre os depósitos minerais, suas definições e aplicações, é **correto** afirmar que:

a. ☐ Depósito mineral é a concentração mineral da qual se tem conhecimento suficiente para ter certeza que pode ser explorada economicamente. A diferença entre os termos jazida e depósito consiste na quantidade de informação e conhecimento disponíveis.
b. ☑ Jazida é a concentração mineral da qual se tem conhecimento suficiente para ter certeza que possa ser explorada economicamente. A diferença entre os termos jazida e depósito consiste na quantidade de informação e conhecimento disponíveis.
c. ☐ Mina é o conjunto de procedimentos realizados para a produção de minério. A lavra é executada conforme estudos e ensaios de geologia e engenharia de minas que otimizam a extração do minério de um depósito mineral e a preservação do meio ambiente.
d. ☐ Jazida é qualquer concentração mineral de grande porte que se acredita que possa ser explorada ou que é explorada economicamente desde o início dos trabalhos de dimensionamento da ocorrência mineral até o final da lavra.
e. ☐ Garimpo é o local onde se faz a extração organizada, baseada em estudos geológicos e de engenharia de minas, de uma jazida. Mina é o nome dado a uma indústria que produz minério.

40. Conforme preconizado na legislação ambiental brasileira, o licenciamento ambiental é o procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, instalação, ampliação e a operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras, de acordo com as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicáveis ao caso.

Sobre as licenças ambientais, conforme estabelecido pela Resolução CONAMA nº 237/97, é **correto** afirmar:

a. ☑ A Licença Prévia (LP) é concedida na fase preliminar do planejamento do empreendimento ou atividade, aprovando sua localização e concepção, atestando a viabilidade ambiental e estabelecendo os requisitos básicos e condicionantes a serem atendidos.

b. ☐ No procedimento de licenciamento ambiental, é facultativa a certidão da Prefeitura Municipal, declarando que o local e o tipo de empreendimento ou atividade estão em conformidade com a legislação aplicável ao uso e ocupação do solo.

c. ☐ A Licença de Operação autoriza a operação da atividade ou empreendimento, após a verificação do efetivo cumprimento do que constam as licenças anteriores, com as medidas de controle ambiental e condicionantes determinados para a sua instalação.

d. ☐ A Licença de Instalação (LI) autoriza a instalação do empreendimento ou atividade de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos aprovados, não incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionantes, da qual constituem motivo determinado.

e. ☐ Licença ambiental é um ato jurídico pelo qual o órgão ambiental competente estabelece as condições, restrições e medidas de controle ambiental que deverão ser obedecidas pelo empreendedor.

Coluna em Branco. (rascunho)

Utilize a grade ao lado para anotar as suas respostas.

Não destaque esta folha. Ao entregar sua prova, o fiscal irá destacar e entregar esta grade de respostas que você poderá levar para posterior conferência.

GRADE DE RESPOSTAS

AS12 Geólogo

1		21	
2		22	
3		23	
4		24	
5		25	
6		26	
7		27	
8		28	
9		29	
10		30	
11		31	
12		32	
13		33	
14		34	
15		35	
16		36	
17		37	
18		38	
19		39	
20		40	

FEPESE

FUNDAÇÃO DE ESTUDOS E PESQUISAS SOCIOECONÔMICOS

Campus Universitário • UFSC
88040-900 • Florianópolis • SC
Fone/Fax: (48) 3953-1000
http://www.fepese.org.br