

CADERNO DE PROVA

C10

ANALISTA TÉCNICO IV •
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.



12 de janeiro



35 questões



14 às 18h



4h de duração*



FEPese

FUNDAÇÃO DE ESTUDOS E PESQUISAS SOCIOECONÔMICOS

Língua Portuguesa

10 questões

Texto 1

Reforma da Previdência: o que muda para os trabalhadores do setor privado

A principal mudança é a fixação de uma idade mínima para a aposentadoria, de 65 anos para homens e 62 anos para mulheres, e o fim da possibilidade de aposentadoria somente por tempo de contribuição.

Até então, era possível se aposentar tanto por idade quanto por tempo de contribuição. A idade mínima era de 65 anos para homens e 60 anos para mulheres, com um tempo mínimo de contribuição de 15 anos.

Antes, quem quisesse se aposentar com menos idade, poderia fazê-lo desde que o tempo de contribuição fosse de 30 anos para mulheres e 35 anos para homens. Isso não é mais possível.

Com a reforma da previdência, o tempo mínimo de contribuição passa a ser de 15 anos para as mulheres e de 20 anos para os homens. Caso uma pessoa atinja a idade mínima para se aposentar (65 anos para homem e 62 anos para mulheres), mas não tenha o tempo mínimo de contribuição necessário, ela se aposentará com um salário mínimo.

Outra mudança importante estabelecida com a reforma da previdência foi no valor da aposentadoria a partir da média de todos os salários, em vez de permitir a exclusão das 20% menores contribuições.

A reforma também eleva as alíquotas de contribuição para quem ganha acima do teto do INSS (hoje em R\$ 5.839,00) e estabelece regras de transição para os trabalhadores em atividade.

Cumprida a regra de idade, a aposentadoria será de 60% com o mínimo de 15 anos de contribuição. Cada ano a mais eleva o benefício em dois pontos percentuais, chegando a 100% para mulheres com 35 anos de contribuição e para homens com 40 anos de contribuição.

Disponível em: <https://www.infomoney.com.br/economia/o-que-muda-na-sua-aposentadoria-com-a-reforma-da-previdencia/>
Acesso em: 13 de nov. de 2019. [Fragmento adaptado].

1. De acordo com o texto 1, é **correto** o que se afirma em:

- a. ☐ Pela nova regra, o trabalhador poderá se aposentar quando completar a idade mínima – 65 anos para homens e 62 anos para mulheres –, independentemente do tempo de contribuição.
- b. ☐ Na regra anterior, a única exigência para se aposentar era a idade mínima, que era menor do que a nova regra.
- c. ☐ A reforma da previdência eleva as alíquotas de contribuição de todos os trabalhadores, mas será maior para os servidores públicos.
- d. ☐ A partir do próximo ano, quem ainda não contribui para a previdência somente poderá se aposentar se completar a idade mínima e tiver 40 anos de contribuição.
- e. ☒ Um homem que hoje tem 60 anos e 10 anos de contribuição para a previdência poderá se aposentar daqui a 5 anos, mas receberá somente 60% do valor a que teria direito se tivesse 40 anos de contribuição.

2. Com base no texto 1, é **correto** afirmar que:

- a. ☐ as novas regras de aposentadoria valem igualmente para homens e mulheres que vão entrar no mercado de trabalho a partir de 2020.
- b. ☒ com a nova previdência, o cálculo do valor da aposentadoria levará em conta a média de todos os salários recebidos pelo trabalhador.
- c. ☐ a partir de agora, com a reforma da previdência, as regras para os funcionários públicos passam a ser iguais às dos trabalhadores do setor privado.
- d. ☐ existe um teto do INSS para a aposentadoria, exceto se o trabalhador pagar um pedágio de 100% sobre a média de seu salário.
- e. ☐ na regra anterior à reforma, a idade mínima era de 60 anos para homens e 55 anos para mulheres, sem exigência de tempo mínimo de contribuição.

3. Assinale a alternativa em que a substituição do termo destacado pelo termo sugerido entre parênteses mantém o significado do texto 1.

- a. ☐ "Até **então**, era possível se aposentar tanto por idade quanto por tempo de contribuição." (a década de 1960)
- b. ☐ "**Cumprida** a regra de idade, a aposentadoria será de 60% com o mínimo de 15 anos de contribuição." (Embora tenha cumprido)
- c. ☐ "Antes, quem quisesse se aposentar com menos da idade, poderia fazê-lo **desde que** o tempo de contribuição fosse de 30 anos para mulheres e 35 anos para homens." (a fim de que)
- d. ☒ "Caso uma pessoa atinja a idade mínima para se aposentar (65 anos para homem e 62 anos para mulheres), **mas** não tenha o tempo mínimo de contribuição necessário, ela se aposentará com um salário mínimo." (entretanto)
- e. ☐ "Outra mudança importante estabelecida com a reforma da previdência foi no valor da aposentadoria a partir da média de todos os salários, **em vez de** permitir a exclusão das 20% menores contribuições." (ao invés de)

4. Assinale a alternativa em que **todas** as palavras têm, em sua sílaba tônica, uma vogal nasal.

- a. ☐ anã • aluvião • órfão • ímã
- b. ☐ moço • medo • mesmo • métrica
- c. ☒ saltitante • sorrindo • alguns • recôncavo
- d. ☐ conselho • mandato • contínuo • benquisto
- e. ☐ encontraram • acreditam • espalhem • discursarem

5. Assinale a alternativa **correta** quanto à concordância verbal.

- a. ☒ És tu quem está de acordo com essa alternativa de encaminhamento da questão, não eu.
- b. ☐ Leia-se à página quarenta e oito as duas metodologias sugeridas pelo autor.
- c. ☐ Os Lusíadas, hoje, quase não é estudado nas escolas.
- d. ☐ Pelas minhas contas, fazem mais ou menos quarenta anos que não tinha notícias de ti.
- e. ☐ De acordo com o INEP, vinte por cento dos candidatos não fez as provas do ENEM.

6. Assinale a alternativa na qual existe uma oração subordinada substantiva objetiva direta.

- a. ☐ O Guarani, de José de Alencar, foi o livro de que mais gostei.
- b. ☐ Apressou-se em comprar uma capa de chuva, pois havia previsão de chuva na região.
- c. ☐ O acidente com o carro foi tão violento que a seguradora deu perda total.
- d. ☐ Havia no jardim alguns pássaros que faziam algazarra logo ao amanhecer.
- e. ☒ Estou fora disso porque sei que não tens condições de me pagar.

7. Assinale a frase que está de acordo com as normas da língua escrita padrão.

- a. ☐ Havia alguns detalhes que precisa se inteirar melhor.
- b. ☒ Como estava convencido de que havia sido procurado por interesses pessoais, recusou-se a atendê-los.
- c. ☐ Como sou muito sensível à mudanças de temperatura costumo levar agasalhos extra.
- d. ☐ Segue anexo, juntamente com a nota fiscal, as orientações para o encaminhamento da averbação do imóvel.
- e. ☐ Sinto ter que lhe dizer isso, mas o fato é que tu não tem moral para me chamar à atenção.

8. Assinale a alternativa em que deve ser empregada a primeira das duas palavras que estão entre parênteses.

- a. ☒ Por consta da inércia do judiciário, o crime (prescreveu/proscreveu) e ele livrou-se da condenação.
- b. ☐ Ninguém comentou o assunto porque o fato passou (desapercebido/despercebido) de todos na festa.
- c. ☐ O fazendeiro fez ao filho a (seção/cessão) de duzentas cabeças de gado.
- d. ☐ De tempos em tempos, se faz um novo (senso/censo) da população.
- e. ☐ Levou cerca de dois meses e meio para (diferir/deferir) a certidão pleiteada.

9. Sobre redação oficial, é **correto** o que se afirma em:

- a. ☐ Nas comunicações oficiais, o vocativo será sempre seguido de dois pontos.
- b. ☐ O tratamento de Digníssimo (DD) e de Ilustríssimo (Ilmo.) é obrigatório em todas as correspondências oficiais.
- c. ☒ Os pronomes de tratamento, embora se refiram à segunda pessoa gramatical (à pessoa com quem se fala), levam a concordância para a terceira pessoa.
- d. ☐ Decretos são atos administrativos de competência exclusiva do Chefe do legislativo, destinados a prover as situações gerais ou individuais não previstas na lei.
- e. ☐ Ata é um conjunto de informações utilizado para reportar resultados parciais ou totais de uma determinada atividade, experimento, projeto, ação, pesquisa, ou outro evento que esteja acabado ou em andamento.

10. Assinale a alternativa **correta**.

- a. ☐ Em “Ele não indagou se ficaríamos muito tempo por ali”, o vocábulo “se” é um pronome reflexivo.
- b. ☐ Em “Diante da queixa, a modista respondeu à cliente que lhe fizera o mais lindo vestido”, o pronome pessoal oblíquo tônico “lhe” representa uma catáfora do sujeito “a modista”.
- c. ☐ No período composto “O rapaz propôs-lhe que tomassem o metrô juntos e fossem até a casa dele”, todas as orações são coordenadas.
- d. ☐ Na frase “O Dr. Damião havia operado a garganta da criança e recomendou-lhes que não falassem com ela”, todos os pronomes são pessoais do caso reto e, como tal, exercem a função de sujeito.
- e. ☒ Na frase “O diretor informou aos colegas que, se não o apoiassem, haveria cisão no grupo”, existem dois verbos transitivos diretos e um verbo bitransitivo.

Raciocínio Lógico

5 questões

11. Em uma prateleira de supermercado estão 16 pacotes de pão. Dentre estes, 4 são pacotes de pão doce e os outros de pão salgado.

Escolhendo-se ao acaso dois pacotes desta prateleira, a probabilidade de os dois pacotes escolhidos serem de pão doce é:

- a. ☐ Maior que 9%.
- b. ☐ Maior que 7,5% e menor que 9%.
- c. ☐ Maior que 6% e menor que 7,5%.
- d. ☒ Maior que 4,5% e menor que 6%.
- e. ☐ Menor que 4,5%.

12. Uma pessoa possui 10 camisas verdes, 8 azuis e 6 vermelhas.

Ao escolher ao acaso duas de suas camisas, a probabilidade de as camisas serem de cores diferentes é:

- a. ☐ Maior que 72,5%.
- b. ☐ Maior que 70% e menor que 72,5%.
- c. ☒ Maior que 67,5% e menor que 70%.
- d. ☐ Maior que 65% e menor que 67,5%.
- e. ☐ Menor que 65%.

13. João vai a uma livraria para comprar três livros como presente para seu filho. O atendente da livraria oferece a João 15 livros distintos.

De quantas maneiras diferentes João pode presentear seu filho, utilizando 3 dos livros oferecidos pelo atendente?

- a. ☐ Mais de 475
- b. ☒ Mais de 450 e menos de 475
- c. ☐ Mais de 425 e menos de 450
- d. ☐ Mais de 400 e menos de 425
- e. ☐ Menos de 400

14. Se João e Maria são tolerantes, então Antônio é desengonçado. Se Antônio é desengonçado, então Joaquim não é belo. Sabe-se que Joaquim é belo.

Portanto:

- a. ☐ Antônio é desengonçado.
- b. ☐ João e Maria são tolerantes.
- c. ☐ João ou Maria são tolerantes.
- d. ☐ João e Maria não são tolerantes.
- e. ☒ João ou Maria não são tolerantes.

15. Uma família é composta por 3 homens e 4 mulheres.

De quantas maneiras diferentes é possível escolher membros desta família para participar de um concurso literário?

- a. ☐ Mais de 35.
- b. ☐ Mais de 30 e menos de 35.
- c. ☐ Mais de 25 e menos de 30.
- d. ☒ Mais de 20 e menos de 25.
- e. ☐ Menos de 20.

Informática

5 questões

16. Assinale uma forma válida de criptografar um documento do MS Word do Office 2016 com senha.

- a. ☒ A partir da guia Arquivo ► Informações ► Proteger Documento ► Criptografar com Senha
- b. ☐ A partir da guia Revisão ► Criptografar Documento ► Proteger com Senha
- c. ☐ A partir da guia Exibir ► Propriedades do Documento ► Criptografar Documento ► Proteger com Senha
- d. ☐ A partir da guia Página Inicial ► Propriedades do Documento ► Informações ► Proteger Documento
- e. ☐ A partir da guia Revisão ► Propriedades do Documento ► Informações ► Proteger Documento

17. Analise as afirmativas abaixo sobre a funcionalidade de acesso rápido do Windows 10 Pro em português.

- 1. Podem-se fixar pastas e também arquivos à barra lateral de acesso rápido do Windows 10.
- 2. Além das pastas fixas da barra de acesso rápido, a funcionalidade contém a relação das pastas frequentes e também dos arquivos recentes.
- 3. Pode-se optar por abrir o explorador de arquivos do Windows diretamente em Meu Computador no lugar de abrir em Acesso Rápido.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas corretas.

- a. ☐ É correta apenas a afirmativa 1.
- b. ☐ São corretas apenas as afirmativas 1 e 2.
- c. ☐ São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
- d. ☒ São corretas apenas as afirmativas 2 e 3.
- e. ☐ São corretas as afirmativas 1, 2 e 3.

18. Qual o nome do mecanismo do Google responsável por filtrar conteúdo explícito dos resultados de busca?

- a. ☒ SafeSearch
- b. ☐ ExplicitSearch
- c. ☐ ProtectCenter
- d. ☐ PrivacyCenter
- e. ☐ ProtectedSearch

19. O MS Excel do Office 365 em português possui uma funcionalidade que permite ao usuário escolher quais colunas devem ser verificadas em busca de informações duplicadas, de modo a remover linhas em duplicidade de uma planilha.

Assinale a alternativa que contém a guia e o nome correto dessa funcionalidade.

- a. ☐ Dados ► Validação de Dados
- b. ☒ Dados ► Remover Duplicatas
- c. ☐ Revisão ► Remover Duplicidades
- d. ☐ Revisão ► Remover linhas duplicadas
- e. ☐ Dados ► Excluir Duplicidades

20. O MS Word do Office 365 em português possui uma funcionalidade disponível a partir da guia Inserir, denominada Instantâneo.

Assinale a alternativa que contém uma descrição **correta** dessa funcionalidade.

- a. ☐ Adicionar conteúdo instantâneo da Web ao documento, atualizado automaticamente.
- b. ☐ Adicionar conteúdo dinâmico a partir de um modelo ou template disponível em office.com
- c. ☒ Adicionar uma imagem instantânea de qualquer janela que esteja aberta na área de trabalho do Windows.
- d. ☐ Adicionar conteúdo instantâneo da Web ao documento; uma vez inserido, este conteúdo não será mais atualizado.
- e. ☐ Adicionar uma planilha do MS Excel ou apresentação do MS Powerpoint, que será atualizada automaticamente ao editar o arquivo de origem.

Conhecimentos Específicos

15 questões

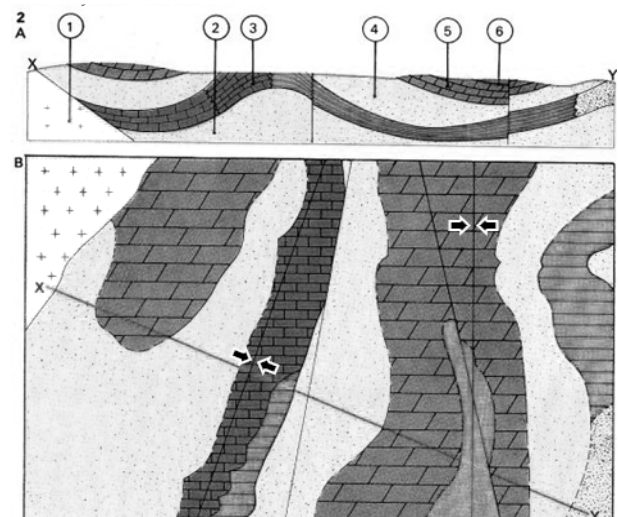
21. A Lei Federal nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos e criou o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, estabelecendo-se como um importante marco legal para a gestão ambiental e participativa dos recursos hídricos no território brasileiro.

De acordo com o seu artigo 1º, baseia-se em importantes fundamentos, dentre os quais, é **correto** afirmar:

- a. ☒ A gestão dos recursos hídricos deve sempre proporcionar o uso múltiplo das águas.
- b. ☐ A gestão dos recursos hídricos deve ser centralizada e contar com a gestão compartilhada por parcerias público-privadas.
- c. ☐ A água é um bem de domínio da União. É um recurso natural ilimitado, dotado de valor econômico.
- d. ☐ Em situações de escassez, o uso prioritário dos recursos hídricos é a manutenção das atividades produtivas e da ordem econômica.
- e. ☐ O município é a unidade territorial para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

22. A estrutura das formações rochosas nem sempre é evidente à primeira vista, principalmente quando recoberta pelo manto de intemperismo e cobertura vegetal. A cartografia geológica representa um dos melhores métodos para determinar a relação entre as rochas e os processos, sendo então os mapas geológicos a chave para compreender a história geológica de uma região.

Com base na figura apresentada a seguir, onde **A** representa a seção geológica XY do mapa geológico **B**, é **correto** afirmar:



1 granito; **2** arenito; **3** calcário; **5** dolomito; **6** ardósia.

↔ setas divergentes no **3** calcário;

→ setas convergentes no **5** dolomito.

- a. ☐ Com exceção do estrato **1** do granito, todas as demais rochas da região são sedimentares, sendo o estrato do arenito **2** e o estrato da ardósia **6** considerados rochas sedimentares clásticas e o estrato do calcário **3** e o estrato do dolomito **5** considerados rochas sedimentares químicas.
- b. ☒ O granito, que representa o estrato **1** da seção geológica, é uma rocha ígnea, plutônica, de textura fanerítica e caracteriza o substrato geológico da região.
- c. ☐ O arenito, que representa o estrato **2** da seção geológica, é a unidade geológica mais antiga da região e aparece sobreposto ao calcário.
- d. ☐ As setas divergentes que aparecem no estrato **3** do calcário representam um dos flancos de uma sinclinal, enquanto as setas convergentes que aparecem no estrato **5** do dolomito representam um dos flancos de uma anticlinal.
- e. ☐ Todas as rochas mapeadas dos estratos **1, 2, 3, 5** e **6** afloram na superfície do terreno.

23. Considerando que 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 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.
- b. ☐ 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.
- c. ☐ 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.
- d. ☒ 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.
- e. ☐ 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, das quais constituem motivo determinado.

24. Em Geologia, a Petrologia 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. ☐ 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.
- b. ☐ As rochas magmáticas são denominadas rochas primárias porque se formaram na Era Primária ou Paleozoica, as rochas sedimentares são denominadas de rochas secundárias porque se formaram na Era Secundária ou Mesozoica e as rochas metamórficas são denominadas de rochas terciárias porque se formaram na Era Terciária ou Cenozoica, a partir das rochas magmáticas e sedimentares, originando as rochas ortometamórficas e parametamórficas.
- c. ☒ 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.
- d. ☐ Xistosidade ou acamadamento, estratificação ou bandeamento e diaclasamento ou faturamento são estruturas primárias de rochas metamórficas, sedimentares e magmáticas, tal como encontradas em xistos, arenitos e granitos, respectivamente.
- e. ☐ Do ponto de vista de classificação das rochas, granitos e gabros são rochas magmáticas ácidas; arenitos e conglomerados são rochas sedimentares psamíticas e mármore e quartzitos são rochas parametamórficas, cujos protólitos são calcários e arenitos, respectivamente.

25. Os minerais 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. ☐ Albita e anortita são minerais da série isomórfica dos plagioclásios, de composição química $\text{CaAl}_2\text{Si}_2\text{O}_8$ e $\text{NaAlSi}_3\text{O}_8$, respectivamente, e sistema cristalino triclínico.
- 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. ☐ 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.
- d. ☐ 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.
- 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.

26. Na caracterização do relevo, conforme o Manual Técnico de Geomorfologia do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 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. 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. ☒ 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.
- 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 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.
- e. ☐ 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.

27. Geofísica é o estudo da estrutura, da composição, das propriedades físicas e dos processos dinâmicos da Terra. Diferente da Geologia, cujo estudo da Terra é feito via observações diretas das rochas, a Geofísica investiga o subterrâneo através de medidas indiretas. A Geofísica de prospecção, exploração ou aplicada permite desvendar as características subsuperficiais dos depósitos e rochas, tanto no meio continental, costeiro ou oceânico a partir da observação de seus efeitos nos campos físicos e na propagação de ondas.

Quanto aos métodos geofísicos é **correto** afirmar:

- a. ☐ O método geofísico gravimétrico se baseia nas mudanças laterais na densidade da Terra produzindo variações locais no valor do campo gravitacional terrestre. Materiais menos densos contribuem mais fortemente para o campo gravitacional do que os mais densos, quando se considera o mesmo volume e a mesma profundidade para ambos.
- b. ☐ O método geofísico magnético se baseia na susceptibilidade magnética das substâncias ferromagnéticas, paramagnéticas e diamagnéticas da Terra, produzindo distorções locais no campo magnético da Terra. São exemplos de substâncias ferromagnéticas, o ferro e o cobalto; substâncias paramagnéticas, a prata e o magnésio e diamagnéticas, o cobre e o níquel.
- c. ☐ O método geofísico geotérmico investiga, através da medição de temperatura, diferenças na propagação de calor, cuja origem remonta à existência, na subsuperfície, de rochas com iguais valores de condutividade térmica ou de fontes de calor anômalo, o que permite a identificação e a delimitação de ambas.
- d. ☒ O método geofísico radiométrico se baseia na presença de isótopos de vários elementos químicos que se desintegram espontaneamente emitindo partículas e radiações eletromagnéticas que podem ser detectadas, permitindo assim a locação do material que as produziu. Os isótopos são átomos que possuem o mesmo número de prótons, diferindo apenas no número de massa e de nêutrons.
- e. ☐ O método geofísico da sísmica se baseia na propagação de ondas com velocidades diferentes em rochas com as elasticidades iguais, a partir de duas técnicas distintas: uma que faz uso das ondas refletidas, a sísmica de reflexão, e a outra, das ondas refratadas, a sísmica de refração.

28. Inundações, erosões, deslizamentos, queda de blocos, colapso ou subsidência são processos do meio físico que podem acarretar sérios danos à superfície terrestre, às vezes irreversíveis e catastróficos.

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

- a. ☐ 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.
- b. ☐ 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.
- c. ☒ 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).
- 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. ☐ 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.

29. O ciclo hidrológico ou ciclo da água é o movimento contínuo da água presente nos oceanos, continentes (superfície e subsuperfície) e na atmosfera. 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. ☐ O aquífero livre ou artesiano é formado por rochas permeáveis tendo por base uma camada impermeável ou semipermeável comumente formada de sedimentos argilosos.
- b. ☒ 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.
- c. ☐ 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.
- d. ☐ 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.
- e. ☐ Os dois maiores aquíferos do Brasil são o Aquífero Guarani e o Aquífero Alter do Chão, localizados no sul do Brasil e na Amazônia, respectivamente. O Aquífero Guarani ocupa maior área territorial e possui maior capacidade de armazenar água subterrânea quando comparado ao Aquífero Alter do Chão.

30. A Geotecnia é a aplicação de métodos científicos e princípios de Engenharia para a aquisição, interpretação e uso do conhecimento dos materiais da crosta terrestre para a solução de problemas de Engenharia.

Quanto à Geotecnia, é **correto** afirmar:

- a. ☐ Quanto ao uso de rochas para construção civil, os granitos e basaltos apresentam menor resistência à compressão quando comparados aos mármore.
- b. ☐ A mecânica das rochas se desenvolveu mais lentamente que a mecânica dos solos, pelo simples fato de a rocha ser considerada menos competente que o solo e gerar menor número de problemas com fundações ou estruturas.
- c. ☐ O intemperismo é um processo geológico fundamental que atua sobre rochas de uma determinada região. Considerando uma superfície granítica sob intemperismo em duas regiões de climas distintos, a primeira em uma região de clima frio e a segunda em uma região de clima úmido, provavelmente será originado um regolito de maior espessura na região de clima frio quando comparado a um regolito de menor espessura na região de clima úmido.
- d. ☐ Em Geotecnia, considerando os esforços recebidos, rochas incompetentes como os folhelhos possuem maior facilidade de se dobrarem, enquanto rochas competentes como os quartzitos possuem maior tendência a se fraturarem.
- e. ☒ A Engenharia Geotécnica ou Geotecnia é um ramo comum à Geologia e à Engenharia Civil, estudando o comportamento do solo e das rochas, predominantemente referente às alterações do homem.

31. O relevo consiste nas formas da superfície da Terra, podendo ser influenciado por agentes internos (endógenos) e externos (exógenos). O relevo, quer seja continental, costeiro ou oceânico, é estudo pela Geomorfologia.

Quanto às formas de relevo, é **correto** afirmar:

- a. ☐ No ambiente costeiro e oceânico, a margem continental constitui uma importante província fisiográfica constituída da plataforma continental, do assoalho oceânico e da dorsal oceânica.
- b. ☐ Do ponto de vista da Geomorfologia, isóbatas são as linhas que unem pontos de igual altitude e isópacas são as linhas que unem pontos de igual profundidade.
- c. ☐ A variação do relevo continental e oceânico da Terra alcança valor de aproximadamente 15 km, considerando as máximas elevações continentais e as máximas profundidades das fossas oceânicas.
- d. ☒ Os planaltos são superfícies elevadas, de altas altitudes, com ondulações suaves, destacando-se em relação às áreas limítrofes, cujo processo de erosão supera o de sedimentação. Os planaltos típicos são de estrutura sedimentar, podendo ser formados também pela elevação de blocos magmáticos.
- e. ☐ As planícies são superfícies planas, de baixas altitudes, cujo processo de erosão supera o de sedimentação, podendo ser caracterizadas de acordo com o agente responsável por sua formação, como planície costeira, planície abissal, planície de inundação fluvial, planície lagunar, dentre outras.

32. O licenciamento ambiental é um importante instrumento de gestão da Política Nacional de Meio Ambiente, e por meio dele, a administração pública busca exercer o necessário controle sobre as atividades humanas que interferem nas condições ambientais. Tem por princípio a conciliação do desenvolvimento econômico com o uso dos recursos naturais, é regulamentado por normas específicas, e deve estar apoiado por outros instrumentos de planejamento de políticas ambientais.

Sobre alguns aspectos definidos na legislação ambiental sobre o processo de licenciamento ambiental, é **correto** considerar que:

- a. ☒ Correrão por conta do proponente do projeto todas as despesas e custos referentes à realização do Estudo de Impacto Ambiental (EIA).
- b. ☐ O Estudo de Impacto Ambiental (EIA) deve ser apresentado de forma objetiva, com as informações traduzidas em linguagem acessível e adequada a sua compreensão pela comunidade.
- c. ☐ Poluidor é a pessoa física, de direito privado, responsável direta ou indiretamente por atividade causadora de degradação ambiental.
- d. ☐ É competência exclusiva da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas.
- e. ☐ É competência exclusiva da União proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas nas Unidades da Federação.

33. Dentro do desenvolvimento de novas tecnologias, o termo geoprocessamento vem sendo muito empregado por profissionais que trabalham com informações referenciadas espacialmente na superfície terrestre.

Sobre essas novas Geotecnologias de representação temática, é **correto** afirmar:

- a. ☐ Geoprocessamento pode ser entendido como sendo o conjunto de procedimentos e técnicas destinados à manipulação numérica de imagens digitais cuja finalidade é corrigir distorções das mesmas e melhorar o poder de discriminação dos alvos.
- b. ☐ Geoprocessamento é tornar conhecidas as coordenadas de uma imagem ou um mapa ou qualquer outra forma de informação geográfica num dado sistema de referência.
- c. ☐ O processamento digital de imagens pode ser entendido como sendo a tecnologia destinada à captação, organização e ao desenho de mapas.
- d. ☐ Sistema de Posicionamento Global são sistemas destinados à aquisição, ao armazenamento, à manipulação, à análise e à apresentação de dados referenciados espacialmente.
- e. ☒ Geoprocessamento pode ser definido como sendo o conjunto de tecnologias destinadas a coleta e tratamento de informações espaciais, assim como o desenvolvimento de novos sistemas e aplicações, com diferentes níveis de sofisticação.

34. Um Sistema de Informação Geográfica (SIG) é um sistema destinado à entrada, ao armazenamento, à manipulação, à análise e à visualização de dados geográficos ou 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 armazenar as coordenadas, informações ou atributos, que indiquem de que tipo de linha se está tratando.

35. A Lei Federal nº 9.433, de 08 de janeiro de 1997, instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos, tornando-se um marco de extrema importância para a gestão dos recursos hídricos no território brasileiro.

Com relação a esse importante instrumento de gestão das águas, é **correto** afirmar:

- a. ☒ A cobrança pelo uso de recursos hídricos objetiva reconhecer a água como bem econômico e dar ao usuário uma indicação de seu real valor.
- b. ☐ Os comitês de bacia hidrográfica têm como área de atuação uma bacia hidrográfica, ou uma sub-bacia, ou ainda um grupo de bacia ou sub-bacias hidrográficas e possuem caráter executivo na gestão de uso das águas.
- c. ☐ As agências de água exercem a função deliberativa dos comitês de bacia hidrográfica, e possuem viabilidade financeira assegurada pela outorga do uso dos recursos hídricos.
- d. ☐ A outorga de direito de uso e a cobrança pelo uso da água são instrumentos de aplicação facultativa para gestão dos recursos hídricos instituídos pela Política Nacional de Recursos Hídricos.
- e. ☐ O enquadramento dos corpos de água em classes, segundo os usos preponderantes da água, visa identificar e classificar os tipos de uso da água numa bacia hidrográfica, diminuindo os custos de combate à poluição das águas.

Coluna
em Branco.
(rascunho)

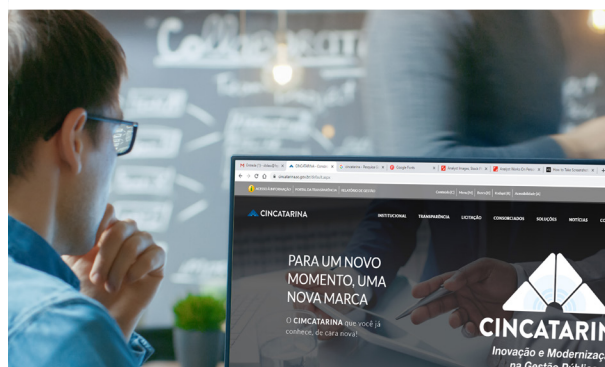
Utilize a grade ao lado para anotar as suas respostas.

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

1		C10 Analista técnico IV • Geólogo	19	
2			20	
3			21	
4			22	
5			23	
6			24	
7			25	
8			26	
9			27	
10			28	
11			29	
12			30	
13			31	
14			32	
15			33	
16			34	
17			35	
18				





FEPese

FUNDAÇÃO DE ESTUDOS E PESQUISAS SOCIOECONÔMICOS

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