

Colégio
00001Sala
0001Ordem
0001

Setembro/2016

**SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E
RECURSOS NATURAIS – SEMA****Concurso Público para provimento de cargos de
Analista Ambiental
Geólogo**

Nome do Candidato

Caderno de Prova 'A09', Tipo 001

Nº de Inscrição

MODELO

Nº do Caderno

TIPO-001

Nº do Documento

0000000000000000

ASSINATURA DO CANDIDATO

PROVA**Conhecimentos Gerais
Conhecimentos Específicos****INSTRUÇÕES**

Quando autorizado pelo fiscal de sala, transcreva a frase ao lado, com sua caligrafia usual, no espaço apropriado na Folha de Respostas.

É preciso foco e desenvolvimento contínuo para obter sucesso.

- Verifique se este caderno:
 - corresponde a sua opção de cargo.
 - contém 60 questões, numeradas de 1 a 60.Caso contrário, reclame ao fiscal da sala um outro caderno.
Não serão aceitas reclamações posteriores.
- Para cada questão existe apenas UMA resposta certa.
- Leia cuidadosamente cada uma das questões e escolha a resposta certa.
- Essa resposta deve ser marcada na FOLHA DE RESPOSTAS que você recebeu.

VOCÊ DEVE

- Procurar, na FOLHA DE RESPOSTAS, o número da questão que você está respondendo.
- Verificar no caderno de prova qual a letra (A,B,C,D,E) da resposta que você escolheu.
- Marcar essa letra na FOLHA DE RESPOSTAS, conforme o exemplo: (A) ● (C) (D) (E)

ATENÇÃO

- Marque as respostas com caneta esferográfica de material transparente de tinta preta ou azul. Não será permitida a utilização de lápis, lapiseira, marca-texto ou borracha durante a realização da prova.
- Marque apenas uma letra para cada questão, mais de uma letra assinalada implicará anulação dessa questão.
- Responda a todas as questões.
- Não será permitida nenhuma espécie de consulta ou comunicação entre os candidatos, nem a utilização de livros, anotações, impressos não permitidos, máquina calculadora ou similar.
- A duração da prova é de 3 horas para responder a todas as questões objetivas e preencher a Folha de Respostas.
- Ao término da prova, chame o fiscal da sala e devolva todo o material recebido.
- Proibida a divulgação ou impressão parcial ou total da presente prova. Direitos Reservados.

**CONHECIMENTOS GERAIS****Língua Portuguesa**

Atenção: Para responder às questões de números 1 a 7, considere o texto abaixo.

A maioria das pessoas pensa que vai se aposentar cedo e desfrutar da vida, mas um estudo sugere que estamos fadados a nos aposentar cada vez mais tarde se quisermos manter um padrão de vida razoável.

Em 2009, pesquisadores publicaram um estudo na revista Lancet e afirmaram que metade das pessoas nascidas após o ano 2000 vai viver mais de 100 anos e três quartos vão comemorar seus 75 anos.

Até 2007 acreditávamos que a expectativa de vida das pessoas não passaria de 85 anos. Foi quando os japoneses ultrapassaram a expectativa para 86 anos. Na verdade, a expectativa de vida nos países desenvolvidos sobe linearmente desde 1840, indicando que ainda não atingimos um limite para o tempo de vida máximo para um ser humano.

No início do século XX, as melhorias no controle das doenças infecciosas promoveram um aumento na sobrevivência dos humanos, principalmente das crianças. E, depois da Segunda Guerra Mundial, os avanços da medicina no tratamento das enfermidades cardiovasculares e do câncer promoveram um ganho para os adultos. Em 1950, a chance de alguém sobreviver dos 80 aos 90 anos era de 10%; atualmente excede os 50%.

O que agora vai promover uma sobrevivência mais longa e com mais qualidade será a mudança de hábitos. A Dinamarca era em 1950 um dos países com a mais longa expectativa de vida. Porém, em 1980 havia despencado para a 20ª posição, devido ao tabagismo.

O controle da ingestão de sal e açúcar, e a redução dos vícios como cigarro e álcool, além de atividade física, vão determinar uma nova onda do aumento de expectativa de vida. A própria qualidade de vida, medida por anos de saúde plena, deve mudar para melhor nas próximas décadas.

O próximo problema a ser enfrentado é a falta de dinheiro para as últimas décadas de vida: estamos nos aposentando muito cedo e o que juntamos não será o suficiente. Precisamos guardar 10% do salário anual e nos aposentar aos 80 anos para que a independência econômica acompanhe a independência física na aposentadoria.

Os pesquisadores propõem que a idade de aposentadoria seja alongada e que os sexagenários mudem seu raciocínio: em vez de pensar na aposentadoria, que passem a mirar uma promoção.

(Adaptado de: TUMA, Rogério. Disponível em: <http://www.cartacapital.com.br/revista/911/o-contribuinte-secular>)

1. Infere-se corretamente do texto:

- (A) O aumento da expectativa de vida no século XXI resulta de importantes avanços da medicina, seja com o desenvolvimento de vacinas para controlar infecções, como com o aprimoramento das técnicas para tratar as doenças cardiovasculares.
- (B) Países economicamente ultradesenvolvidos como a Dinamarca exibem não apenas as mais altas expectativas de vida, como também uma melhora constante na qualidade de vida de seus habitantes.
- (C) Ainda que esteja previsto um aumento na qualidade de vida dos idosos nas próximas décadas, existe o risco de que a saúde física dos aposentados não esteja acompanhada de independência financeira.
- (D) Para não sofrer com a perda da saúde física nas últimas décadas da vida, os aposentados devem criar estratégias cognitivas para que possam usufruir de plenas opções de socialização e divertimento nesta fase.
- (E) Uma das causas da Segunda Guerra Mundial foi o aumento da longevidade da geração que a sucedeu, especialmente o da japonesa, que superou a meta estabelecida, o que se explica a partir do alto grau de desenvolvimento tecnológico observado durante tal período.

2. Porém, em 1980 havia despencado para a 20ª posição... (5º parágrafo)

Sem prejuízo da correção e do sentido, e sem que nenhuma outra modificação seja feita na frase, o elemento sublinhado acima pode ser substituído por

- (A) Ainda que
- (B) Porquanto
- (C) Embora
- (D) No entanto
- (E) Visto que



3. ... estamos fadados a nos aposentar cada vez mais tarde se quisermos manter um padrão de vida razoável. (1º parágrafo)

Sem prejuízo da correção e da coerência, o segmento sublinhado acima pode ser substituído por

- (A) caso queiramos
- (B) na hipótese de quisemos
- (C) como queríamos
- (D) pelo fato de quereremos
- (E) apesar de quereremos

4. Atente para as afirmações abaixo.

- I. Sem prejuízo para a correção, o sinal de dois-pontos pode ser substituído por “visto que”, precedido de vírgula, em: *O próximo problema a ser enfrentado é a falta de dinheiro para as últimas décadas de vida: estamos nos aposentando muito cedo e o que juntamos não será o suficiente.* (7º parágrafo)
- II. No segmento *A própria qualidade de vida, medida por anos de saúde plena, deve mudar para melhor...*, as vírgulas podem ser corretamente substituídas por travessões. (6º parágrafo)
- III. Haverá prejuízo para a correção caso uma vírgula seja colocada imediatamente após “alongada” no segmento: *Os pesquisadores propõem que a idade de aposentadoria seja alongada e que os sexagenários mudem seu raciocínio...* (último parágrafo)

Está correto o que se afirma APENAS em

- (A) I e II.
- (B) I e III.
- (C) II e III.
- (D) II.
- (E) I.

5. Sem que nenhuma outra alteração seja feita na frase, o verbo que pode ser corretamente flexionado no plural está sublinhado em:

- (A) *Até 2007 acreditávamos que a expectativa de vida das pessoas não passaria de 85 anos.*
- (B) *... mas um estudo sugere que estamos fadados a nos aposentar cada vez mais tarde...*
- (C) *Em 1950, a chance de alguém sobreviver dos 80 aos 90 anos era de 10%...*
- (D) *A própria qualidade de vida, medida por anos de saúde plena, deve mudar para melhor...*
- (E) *... metade das pessoas nascidas após o ano 2000 vai viver mais de 100 anos...*

6. *Em 2009, pesquisadores publicaram um estudo na revista Lancet...* (2º parágrafo)

O verbo que, no contexto, exige o mesmo tipo de complemento que o da frase acima está empregado em:

- (A) *... a expectativa de vida das pessoas não passaria de 85 anos.*
- (B) *... para que a independência econômica acompanhe a independência física na aposentadoria.*
- (C) *... a expectativa de vida nos países desenvolvidos sobe linearmente desde 1840...*
- (D) *A Dinamarca era em 1950 um dos países com a mais longa expectativa de vida.*
- (E) *... será a mudança de hábitos.*

7. *E, depois da Segunda Guerra Mundial, os avanços da medicina no tratamento das enfermidades cardiovasculares e do câncer promoveram um ganho para os adultos.* (4º parágrafo)

Transpondo-se a frase acima para a voz passiva, a forma verbal resultante será:

- (A) são promovidos.
- (B) era promovido.
- (C) promovem-se
- (D) foi promovido.
- (E) foram promovidos.

8. As normas de concordância verbal estão plenamente respeitadas na redação da seguinte frase:

- (A) Mesmo nos países com as maiores expectativas de vida, observa-se que aqueles que atingem uma idade avançada ainda se encontra doente ou hospitalizado nos últimos anos de vida.
- (B) Algumas mudanças na rotina, como praticar atividade física e controlar a quantidade de sal e açúcar que se consome, pode ter um grande impacto na qualidade de vida na terceira idade.
- (C) De acordo com pesquisas, apenas dois países, Japão e Itália, tem cidades consideradas como pertencentes a “zonas azuis”, áreas onde a longevidade, a saúde e a qualidade de vida convergem.
- (D) Apesar do aumento na expectativa de vida e dos avanços da medicina que se nota nas últimas décadas, a qualidade de vida do ser humano e a saúde na terceira idade continua em declínio.
- (E) Os locais onde se observam as mais baixas expectativas de vida são aqueles em que predominam empregos sedentários e disparidades socioeconômicas, além de dietas de baixo valor nutricional.



Atenção: Para responder às questões de números 9 a 11, considere o texto abaixo.

Será que a internet está a matar a democracia? Vyacheslav W. Polonski, um acadêmico da Universidade de Oxford, faz essa pergunta na revista Newsweek. E oferece argumentos a respeito que desaguam em águas tenebrosas.

A internet oferece palco político para os mais motivados (e despreparados). Antigamente, o cidadão revoltado podia ter as suas opiniões sobre os assuntos do mundo. Mas, tirando o boteco, ou o bairro, ou até o jornal do bairro, essas opiniões nasciam e morriam no anonimato.

Hoje, é possível arregimentar dezenas, ou centenas, ou milhares de "seguidores" que rapidamente espalham a mensagem por dezenas, ou centenas, ou milhares de novos "seguidores". Quanto mais radical a mensagem, maior será o sucesso cibernauta.

Mas a internet não é apenas um paraíso para os politicamente motivados (e despreparados). Ela tende a radicalizar qualquer opinião sobre qualquer assunto.

A ideia de que as redes sociais são uma espécie de "ágora moderna", onde existem discussões mais flexíveis e pluralistas, não passa de uma fantasia. A internet não cria debate. Ela cria trincheiras entre exércitos inimigos.

(Adaptado de: COUTINHO, João Pereira. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/colunas/joaopereiracoutinho/2016/08/1801611>)

9. No texto, o autor

- (A) critica a forma com que as pessoas atualmente emitem opiniões nas redes sociais, que considera antidemocrática e contrária ao que poderia ser um debate profícuo.
- (B) chama a atenção para os exageros dos que publicam informações inverídicas nas redes sociais de forma irresponsável, cujo único propósito é o de disseminar controvérsias.
- (C) enaltece a internet como veículo capaz de disseminar novas ideias e reforçar os ideais democráticos, apesar da existência daqueles que a utilizam com finalidades escusas.
- (D) assinala que o ato de expor uma opinião nas redes sociais, ainda que com motivação política, é por demais subjetivo e capaz de subverter os ideais democráticos da internet.
- (E) lamenta a existência de celebridades forjadas pelas redes sociais, incapazes de refletir com coerência a respeito de assuntos políticos e imitadas por grande contingente de seguidores, também inábeis.

10. A ideia de que as redes sociais são uma espécie de "ágora moderna", onde existem discussões mais flexíveis e pluralistas ... (último parágrafo)

O elemento sublinhado na frase acima exerce a mesma função sintática que o sublinhado em:

- (A) ... as suas opiniões sobre os assuntos do mundo.
- (B) Ela cria trincheiras entre exércitos inimigos.
- (C) A internet oferece palco político para os mais motivados...
- (D) ... essas opiniões nasciam e morriam no anonimato.
- (E) ... não passa de uma fantasia.

11. Atente para as afirmações abaixo a respeito do 1º parágrafo do texto.

- I. O ponto de interrogação pode ser excluído, sem prejuízo para a correção e o sentido, por se tratar de pergunta retórica.
- II. As vírgulas isolam o aposto.
- III. Na última frase do parágrafo, o pronome "que" retoma "argumentos".
- IV. No contexto, o verbo "desaguar" está empregado em sentido figurado.

Está correto o que se afirma APENAS em

- (A) I e II.
- (B) II, III e IV.
- (C) II e III.
- (D) I e IV.
- (E) I, III e IV.

12. A frase escrita com correção encontra-se em:

- (A) Muitos professores se perguntam se a forte presença de jovens nas redes sociais afetam os estudos e, conseqüentemente, o desempenho escolar.
- (B) Jovens e redes sociais são praticamente sinônimos: está cada vez mais difícil encontrar algum jovem com acesso à internet que não as usem.
- (C) O universo virtual, espaço em que se trocam experiências e informações, pode se transformar em um palco para excessos que, às vezes, trazem sérias conseqüências à vida real.
- (D) 50% dos usuários de uma determinada rede social afirmou em uma pesquisa que se sentem mais tristes que seus amigos, e de fato apresentam sintomas de depressão.
- (E) Porque as redes sociais estão cada vez mais presentes no cotidiano das pessoas, que a utiliza para influenciar causas e tendências, estudos já mapeiam o comportamento do usuário.



Atenção: Para responder às questões de números 13 e 14, considere o texto abaixo.

Em um planeta em aquecimento, o calor se revela uma espécie de nova prova de fogo para os atletas. É o que aponta um estudo inédito produzido pelo Observatório do Clima, que coletou dados de pesquisas sobre o tema ao redor do mundo.

Nosso corpo funciona de forma diferente de acordo com as mudanças no habitat. Como explica o estudo do Observatório do Clima, a temperatura central do corpo em repouso é de 37 °C e aumenta para 38,5 °C a 75% de esforço durante o exercício. Esse valor não aumenta devido aos mecanismos de termorregulação, sem os quais a temperatura central do organismo subiria 1°C a cada cinco minutos de exercício intenso.

Nesse sentido, o calor excessivo prejudica o corpo de duas formas: facilitando a desidratação em condições de baixa umidade relativa do ar e impedindo que o corpo dissipe calor em condições de alta umidade relativa. Nos dois casos, no limite o corpo entra em choque, incapaz de regular a temperatura interna, um quadro que pode ser fatal a um atleta.

Ao levar a um maior desgaste físico dos atletas, o calor também afeta o rendimento, o que torna mais difícil a superação de recordes. Segundo o estudo, na maratona, por exemplo, não há registro de recorde em locais com temperaturas acima de 12 °C em qualquer trecho dos 42,195 km do percurso oficial da prova olímpica.

(Adaptado de: <http://exame.abril.com.br/tecnologia/noticias/aquecimento-global-a-nova-prova-de-fogo-para-o-esporte>)

13. A frase a respeito do texto escrita com correção e lógica encontra-se em:
- (A) Uma das consequências do calor é, ocasionar um maior desgaste físico dos atletas, uma vez que o calor também afeta o rendimento, ele acaba dificultando a superação de recordes.
 - (B) Conquanto possa causar um maior desgaste físico dos atletas, atribui-se ao calor também a baixa no rendimento, ocasionando maior dificuldade na superação de recordes.
 - (C) Em um planeta em aquecimento, as altas temperaturas se torna um inimigo a ser superado pelos atletas, constituindo-se em uma verdadeira “prova de fogo”.
 - (D) Durante a prática de exercícios, o calor excessivo pode impedir o corpo de regular sua temperatura interna, cenário que pode vir a causar choque e até mesmo levar um atleta à morte.
 - (E) Segundo pesquisas sobre os efeitos do aquecimento global sobre os atletas, descobriu-se que em certos esportes olímpicos como a maratona, não existe registros de recorde em temperaturas acima de 12 °C.

14. *Nosso corpo funciona de forma diferente de acordo com as mudanças no habitat.* (2º parágrafo)

Sem prejuízo para a correção e a lógica, o segmento sublinhado acima pode ser substituído por

- (A) como
- (B) devido
- (C) consoante
- (D) apesar de
- (E) em relação

15. Futebol, corridas, ciclismo e natação em mar aberto são exemplos de esportes de alta resistência praticados ao ar livre.

O calor intenso é uma ameaça real a todo praticante de esportes de alta resistência ao ar livre.

O calor intenso, em casos extremos, pode até matar.

As frases acima estão articuladas com correção e lógica, e em um único período, em:

- (A) O calor intenso é uma ameaça real a todo praticante de esportes de alta resistência ao ar livre – o que inclui, por exemplo, futebol, corridas, ciclismo e natação em mar aberto – e, em casos extremos, pode até matar.
- (B) Na medida que o calor intenso é uma ameaça real a todo praticante de esportes de alta resistência ao ar livre, como, por exemplo, futebol, corridas, ciclismo e natação em mar aberto, em casos extremos pode até matar.
- (C) Esportes de alta resistência praticados ao ar livre, como é o caso de futebol, corridas, ciclismo e natação em mar aberto, são ameaçados pelo calor intenso, onde em casos extremos podem até matar.
- (D) Podendo chegar até à matar, o calor intenso ameaça de fato todo praticante de esportes de alta resistência ao ar livre, como: futebol, corridas, ciclismo e natação em mar aberto.
- (E) Sendo o calor intenso uma ameaça real a todo praticante de esportes de alta resistência ao ar livre (incluindo futebol, corridas, ciclismo e natação em mar aberto, por exemplo), que em casos extremos, pode até matar.

**Matemática e Raciocínio Lógico**

16. Chamamos ano bissexto àqueles anos em que, em vez dos usuais 365 dias, há 366 dias. Esse dia extra é inserido de tempos em tempos para corrigir nosso calendário em relação à translação da Terra ao redor do Sol. As regras para determinar se um ano será bissexto são as seguintes:

- I. O ano é bissexto se for múltiplo de 4.
- II. Os anos múltiplos de 100 constituem uma exceção à regra I, ou seja, não são bissextos, apesar de serem múltiplos de 4.
- III. Os anos múltiplos de 400 constituem uma exceção à regra II, ou seja, são bissextos, apesar de serem múltiplos de 100.

Dessa forma, segundo as regras expostas, um ano que será bissexto é o

- (A) 2300.
- (B) 2800.
- (C) 2500.
- (D) 2100.
- (E) 2600.
-
17. Algum tempo após a ingestão de uma medicação, nosso organismo a metaboliza e começa a eliminá-la, por meio da ação do fígado e dos rins. A tabela abaixo mostra o decrescimento da quantidade de um antibiótico na corrente sanguínea de um paciente:

Tempo t a partir da ingestão do antibiótico (em horas)	Quantidade Q do antibiótico na corrente sanguínea (em mg)
0	216
1	108
2	54
3	27
4	13,5

Se Q continuar decrescendo sempre com a regularidade observada na tabela, após 8 horas da ingestão do antibiótico, a quantidade Q , em mg, será, aproximadamente,

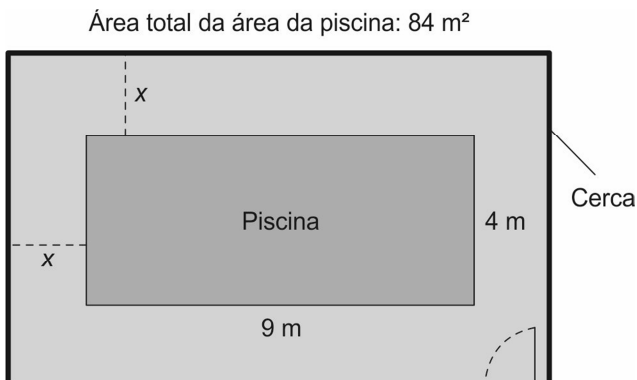
- (A) 1,2.
- (B) 0,8.
- (C) 1,7.
- (D) 0,3.
- (E) 2,1.
-
18. Aline, Beta, Clara e Débora estão montando um restaurante. Aline investiu, inicialmente, R\$ 40.000,00; Beta, R\$ 32.000,00; Clara, R\$ 48.000,00; Débora, R\$ 30.000,00. Ficou decidido que os lucros seriam divididos proporcionalmente às quantias inicialmente investidas.

Assim, se, em determinado mês, o restaurante lucrou R\$ 7.500,00, a parte do lucro devida à Beta é de

- (A) R\$ 2.400,00.
- (B) R\$ 1.200,00.
- (C) R\$ 3.200,00.
- (D) R\$ 2.600,00.
- (E) R\$ 1.600,00.



19. Um condomínio dispõe de 84 m^2 para construção de uma piscina retangular de 4 metros de largura por 9 metros de comprimento. Esses 84 m^2 serão completamente utilizados pela piscina e por uma faixa circundante, de largura constante x , em que os banhistas poderão descansar e tomar banho de sol, tal como se vê na imagem abaixo. A linha grossa da imagem representa uma cerca baixa que será colocada em torno da área da piscina, para evitar acidentes envolvendo crianças ou animais.



Considerando todo o exposto, conclui-se que o comprimento total da cerca que será utilizada é de

- (A) 30 m.
 - (B) 44 m.
 - (C) 36 m.
 - (D) 38 m.
 - (E) 42 m.
-
20. Para pintar o mapa abaixo, podem ser utilizadas três padrões diferentes: amarelo (A), verde (V) e rosa (R). Para o Maranhão, foi utilizada o rosa, assim como para Sergipe. Para Bahia e Ceará, foi utilizada o amarelo. E, para o Piauí e Alagoas, foi utilizada o verde. Ainda falta colorir os estados de Pernambuco, Paraíba e Rio Grande do Norte.



Dado que os estados que fazem fronteira devem, necessariamente, ter cores distintas, então, para colorir o Rio Grande do Norte temos como opção

- (A) apenas o verde ou o rosa.
- (B) apenas o verde.
- (C) apenas o rosa.
- (D) o verde, o rosa ou o amarelo.
- (E) apenas o rosa ou o amarelo.

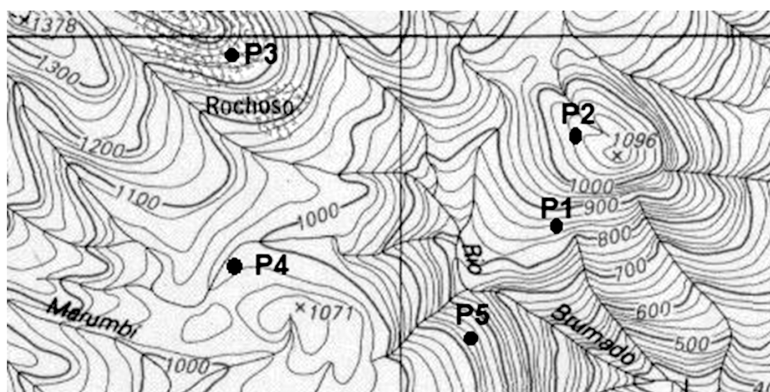
**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

21. O Sistema de Gestão Ambiental – SGA consiste na estrutura, responsabilidades, práticas, procedimentos, programas e recursos mobilizados para o atendimento da política ambiental de uma organização. É característica de um SGA:
- (A) Garantir que o controle ambiental seja realizado pelo órgão ambiental oficial.
 - (B) Conter requisitos que podem ser auditados objetivamente para fins de certificação.
 - (C) A alta administração ser responsável pela implantação e manutenção de um sistema de gestão ambiental.
 - (D) Substituir o cumprimento dos requisitos legais e regulatórios.
 - (E) Não ser aplicável a todos os tipos e tamanhos de organizações.
-
22. Das metodologias de avaliação de impactos ambientais, a que trata de um método hierarquizado, cujo procedimento conduz à avaliação integrada dos impactos, resultando na representação de um índice correspondente à avaliação total dos impactos ambientais; associa valores às considerações qualitativas formuladas para a avaliação dos impactos do projeto, dividindo o meio ambiente em 4 categorias: ecologia, contaminação ambiental, aspectos estéticos e aspectos de interesse humano; cada uma das categorias tem um determinado número de componentes selecionados para administração dos recursos hídricos, totalizando 18 componentes, que subdivide em 78 parâmetros é o método
- (A) de Matrizes de Interação.
 - (B) de Pastakia.
 - (C) Batelle-Columbus.
 - (D) da Matriz de Leopold.
 - (E) de Redes de Interação.
-
23. Conforme a Política Nacional de Recursos Hídricos, a esfera da gestão dos recursos hídricos que cabe aprovar o Plano de Recursos Hídricos e acompanhar sua execução, assim como, sugerir providências necessárias ao cumprimento de suas metas, sendo essa esfera descentralizada e participativa, considerando que são compostos por representantes do governo, municípios, usuários da água e sociedade civil, é o
- (A) Sistema Nacional de Gerenciamento dos Recursos Hídricos.
 - (B) Conselho Nacional do Meio Ambiente.
 - (C) Comitê de Bacia Hidrográfica.
 - (D) Conselho Estadual do Meio Ambiente.
 - (E) Conselho Municipal do Meio Ambiente.
-
24. De acordo com o disposto no art. 2º da Resolução Conjunta ANA ANEEL nº 003/2010, as estações de monitoramento pluviométrico em uma bacia hidrográfica deverão ser instaladas na quantidade de
- (A) 3 estações para bacias de 501 a 5.000 km².
 - (B) 2 estações para bacias de 501 a 5.000 km².
 - (C) 2 estações para bacias de 0 a 500 km².
 - (D) 10 estações para bacias acima de 500.000 km².
 - (E) 5 estações para bacias de 50.0001 a 500.000 km².
-
25. O licenciamento ambiental é uma obrigação legal prévia à instalação de qualquer empreendimento ou atividade potencialmente poluidora ou degradadora do meio ambiente e possui como uma de suas mais expressivas características a participação social na tomada de decisão. Essa obrigação é compartilhada pelos órgãos estaduais de meio ambiente e pelo Ibama, como partes integrantes do SISNAMA – Sistema Nacional de Meio Ambiente. O Ibama atua, principalmente, no licenciamento de grandes projetos de infraestrutura que envolvam impactos em mais de um Estado e nas atividades do setor de petróleo e gás na plataforma continental. Antes de iniciar o processo de licenciamento ambiental, o empreendedor deverá se inscrever e declarar atividade exercida relacionada aos empreendimentos passíveis de licenciamento ambiental. A inscrição do empreendedor deverá ser feita no
- (A) Portal Nacional de Licenciamento Ambiental – PNLA.
 - (B) Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE.
 - (C) Conselho Nacional de Meio ambiente – CONAMA.
 - (D) Sistema Nacional de Informações Ambientais – SINSMA.
 - (E) Cadastro Técnico Federal – CTF.
-
26. A distância em linha reta entre as cidades de São Luís (MA) e Codó (MA) é de aproximadamente 220 quilômetros. Em um mapa planimétrico do Estado do Maranhão essa distância corresponde a 2,2 centímetros. Portanto, a escala desse mapa é de
- (A) 1:1.000.000.
 - (B) 1:10.000.000.
 - (C) 1:100.000.
 - (D) 1:10.000.
 - (E) 1:1.000.



27. A figura abaixo se refere a um recorte de uma carta topográfica da Serra do Marumbi. Nela notam-se diversas curvas de nível, bem como as drenagens cortando perpendicularmente.

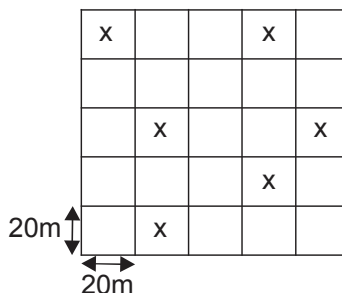
Recorte de uma carta topográfica (ITCG) na Serra do Marumbi



(<http://www.itcg.pr.gov.br/modules/conteudo/print.php?conteudo=51>)

De acordo com a figura, o ponto na carta situado em maior altitude é

- (A) P4.
 (B) P1.
 (C) P2.
 (D) P3.
 (E) P5.
-
28. Mosaicos, fotocartas e cartas imagens, embora possuindo uma legenda, a exemplo dos outros documentos cartográficos, não explicitam com o mesmo detalhe dos mapas de linhas os alvos imageados, daí a importância de se estabelecer convenções para serem utilizadas na cartografia e facilitar a leitura de qualquer pessoa. Com base nas convenções cartográficas básicas, é correto afirmar:
- (A) A cobertura vegetal é representada pela cor verde, enquanto os brejos ou pântanos pela cor verde musgo.
 (B) Rodovias são representadas nas cores vermelha ou vermelha e branca, enquanto o relevo na cor mostarda.
 (C) Ferrovias são representadas pela cor amarela.
 (D) As áreas sujeitas a inundação são representadas por área com fundo tracejado em azul, enquanto os brejos ou pântanos são semelhantes as áreas sujeitas a inundação, porém é incorporada a vegetação também na cor azul.
 (E) Os limites internacionais, estaduais e municipais são representados pela cor preta, enquanto as propriedades rurais pela cor marrom.
-
29. Um analista de hidrologia necessitou, em um projeto, transformar dados vetorizados do município de Barreirinhas (MA) para valores de pixel. Esta transformação é denominada de
- (A) compressão.
 (B) digitalização.
 (C) digitação.
 (D) rasterização.
 (E) vetorização.
-
30. A figura abaixo mostra um recorte esquemático de uma imagem do satélite CBERS com resolução espacial de 20 m onde foram coletados no campo seis pontos de controle para georreferenciá-la.



Com base nessa figura, é correto afirmar que, em média, foram coletadas

- (A) 6 amostras/hectare.
 (B) 0,06 amostras/hectare.
 (C) 0,6 amostras/hectare.
 (D) 60 amostras/hectare.
 (E) 600 amostras/hectare.

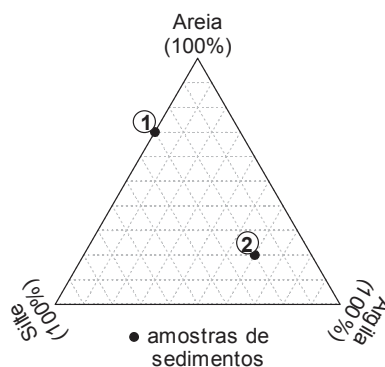


31. A poluição das águas está intimamente associada ao tipo de uso e ocupação do solo e, pode ser de dois tipos: pontual e difusa. Como exemplo de fonte de poluição difusa, tem-se
- (A) efluentes de esgoto tratado.
 - (B) efluentes de resíduos de processos industriais.
 - (C) escoamento urbano.
 - (D) transbordamentos.
 - (E) lançamentos deliberados.

32. Dispositivo para medição de vazão em condutos livres, com geometria simples e regular, com a relação cota-vazão conhecida por via teórica ou a partir de ensaios em laboratório. É utilizado a pequenas vazões, até $5\text{m}^3/\text{s}$ ou até menores. Constitui-se por um canal de entrada com convergência das paredes e base; uma garganta com paredes paralelas e base inclinada para baixo; um canal de saída com paredes divergentes e base inclinada para cima.

Esse dispositivo é:

- (A) Vertedor.
 - (B) Calha Parshall.
 - (C) Bailer
 - (D) Van Dorn.
 - (E) Zobel J-Z.
33. A análise textural permite estudar os depósitos sedimentares e a dinâmica sedimentar atuante durante a gênese destes depósitos a partir do diâmetro das partículas que os compõem. Duas amostras de sedimentos submetidas a ensaios granulométricos estão representadas no diagrama triangular abaixo:



Quanto à classificação textural das amostras **1** e **2**:

- (A) Ambas as amostras apresentam teor de areia abaixo de 60%.
 - (B) Ambas as amostras apresentam teor de argila acima de 20%.
 - (C) A amostra **2** apresenta 80% de silte.
 - (D) A amostra **1** constitui-se de areia e silte.
 - (E) A amostra **1** constitui-se de areia, silte e argila.
34. A classificação de rochas consiste em adotar critérios de forma a agrupá-las conforme características semelhantes. Neste contexto, o tipo de rocha e o critério adotado, são, respectivamente:
- (A) Rudito – proporção de matriz.
 - (B) Arenito – mineralógico.
 - (C) Lamito – genético.
 - (D) Ooeparito – relação calcita/dolomita.
 - (E) Marga – diversidade ou pureza composicional.
35. A contaminação de aquíferos pode ser considerada como um dos principais impactos causados pela disposição de resíduos sólidos de forma inadequada sobre o solo. Tendo em vista os processos envolvidos diante da formação de uma eventual pluma de contaminação afetando as águas subterrâneas, alguns exemplos de processos hidrogeológicos e geoquímicos que controlam o comportamento destas substâncias em meio poroso, são
- (A) troca iônica, compactação e fraturamento.
 - (B) aspersão, impermeabilização e dissolução.
 - (C) troca iônica, capilaridade e fraturamento.
 - (D) diluição, capilaridade e aspersão.
 - (E) troca iônica, diluição/dispersão e dissolução.



36. Os termos lixiviado e percolado são frequentemente utilizados diante do estudo dos solos e águas subterrâneas. Sobre tais termos é correto afirmar:
- (A) Lixiviado trata-se do arraste de substâncias pelo líquido em um meio poroso.
 - (B) Lixiviado trata-se da simples passagem de um líquido em um meio poroso.
 - (C) Percolado trata-se do arraste de substâncias pelo líquido em um meio poroso.
 - (D) Percolado é utilizado para caracterizar a difusão abaixo da zona saturada.
 - (E) Lixiviado é utilizado para caracterizar a adsorção acima da zona saturada.
-
37. A presença de forças capilares pode ser observada em solos úmidos. O fenômeno da capilaridade pode se manifestar de formas variadas conforme a constituição mineralógica predominante dos grãos constituintes, como também por aspectos físicos como o tipo de porosidade. Diante do exposto, é correto afirmar:
- (A) Solos arenosos apresentam elevada ascensão da água, porém de forma lenta.
 - (B) Solos arenosos apresentam rápida ascensão capilar inicial, porém com reduzida altura final.
 - (C) Argilas apresentam ascensão capilar lenta e, devido ao reduzido tamanho dos poros, uma reduzida altura final.
 - (D) Argilas não apresentam capilaridade, pois muitos poros não são conectados.
 - (E) Solos arenosos apresentam elevada ascensão da água, porém de forma rápida.
-
38. Os aquíferos podem ser divididos de acordo com o meio geológico em que se encontram. São exemplos de aquíferos:
- (A) Poroso, artesiano e de conduto.
 - (B) Fissural, poroso e elevado.
 - (C) Fissural, artesiano e suspenso.
 - (D) Fissural, poroso e de conduto.
 - (E) Poroso, aflorante e influente.
-
39. Em uma área onde o aquífero poroso encontra-se contaminado pretende-se estimar em quanto tempo esta contaminação atingirá uma creche localizada a jusante. Para que o cálculo dessa velocidade linear média da água subterrânea seja possível, além de assumir um meio homogêneo e isotrópico, são necessários os seguintes parâmetros hidrogeológicos:
- (A) Vazão, espessura do aquífero e porosidade total.
 - (B) Condutividade hidráulica, gradiente hidráulico e porosidade total.
 - (C) Condutividade hidráulica, gradiente hidráulico e porosidade efetiva.
 - (D) Vazão, permeabilidade e porosidade.
 - (E) Condutividade elétrica, gradiente hidráulico e porosidade efetiva.
-
40. Os diversos tipos de rochas existentes na crosta terrestre apresentam igualmente uma diversidade de comportamento quanto à capacidade de armazenar e transmitir água. Quando uma unidade litológica se comporta como um aquífero é correto afirmar que se trata de um meio geológico
- (A) capaz de armazenar e liberar água.
 - (B) capaz de armazenar água sem a capacidade de liberá-la.
 - (C) capaz de armazenar água e liberá-la lentamente.
 - (D) que não armazena e nem conduz água.
 - (E) capaz de armazenar e liberar água por meio de fraturas.
-
41. Todas as rochas apresentam uma capacidade variável de armazenamento de água, que é determinada pela presença de numerosos poros. Quando comparamos a permeabilidade de um determinado tipo de solo com sua porosidade, de modo geral, a
- (A) argila apresenta maior porosidade, porém menor permeabilidade em relação às areias.
 - (B) areia apresenta maior porosidade, porém menor permeabilidade em relação às argilas.
 - (C) areia apresenta porosidade igual às argilas, porém permeabilidade maior.
 - (D) argila apresenta permeabilidade e porosidade iguais às areias.
 - (E) areia apresenta maior porosidade e maior permeabilidade em relação às argilas.
-
42. O índice SPT, definido por Terzaghi-Peck, é o índice de resistência à penetração, sendo ele a soma do número de golpes necessários à penetração no solo, dos 30 cm finais do amostrador (descontando-se assim os 15 cm da cravação dos 45 cm considerados no amostrador tipo bipartido). Solos arenosos que apresentam 6 golpes, e argilosos que apresentam 4 golpes, são solos
- (A) com baixa compressibilidade.
 - (B) aptos a fundações rasas.
 - (C) muito compacto e rijo, respectivamente.
 - (D) pouco compacto e mole, respectivamente.
 - (E) com boa capacidade de suporte.



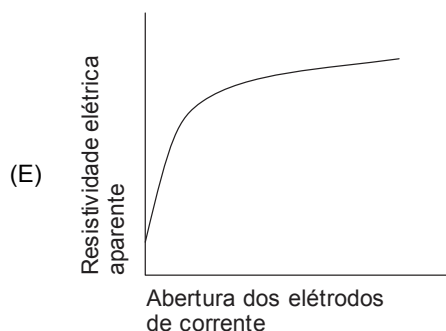
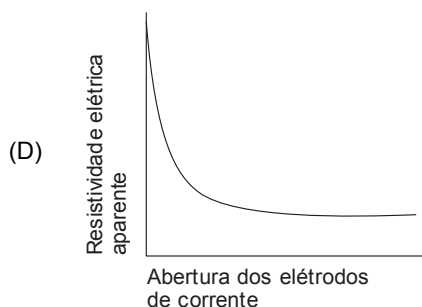
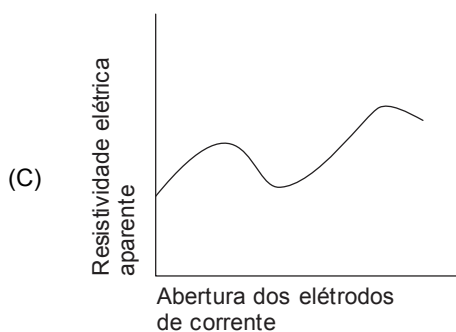
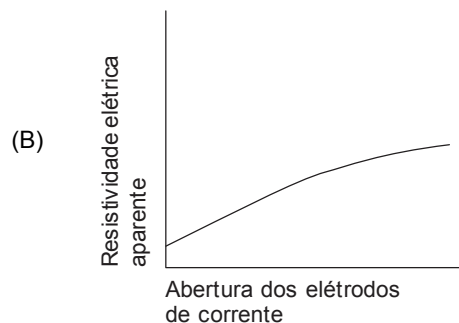
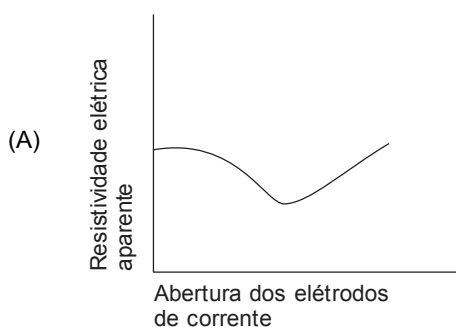
43. Sobre o Radar de Penetração do Solo – GPR, é correto afirmar:

- (A) Camadas com condutividade elétrica extremamente baixa, resultam em forte atenuação do sinal GPR.
- (B) Quanto menor a frequência do sinal transmitido ao meio geológico, menor a profundidade de penetração.
- (C) Quanto maior a frequência do sinal transmitido ao meio geológico, resulta em menor resolução do sinal recebido.
- (D) Camadas geológicas com resistividade elétrica elevada, resultam em forte atenuação do sinal do GPR.
- (E) Quanto maior a frequência do sinal transmitido ao meio geológico, menor a profundidade de penetração.

44. Na figura abaixo é apresentado um perfil geológico com três camadas bastante diferenciadas.

Materiais geológicos	
	Solo laterítico com baixo teor de umidade
	Argila com alto teor de umidade
	Granito não fraturado (rocha sã)

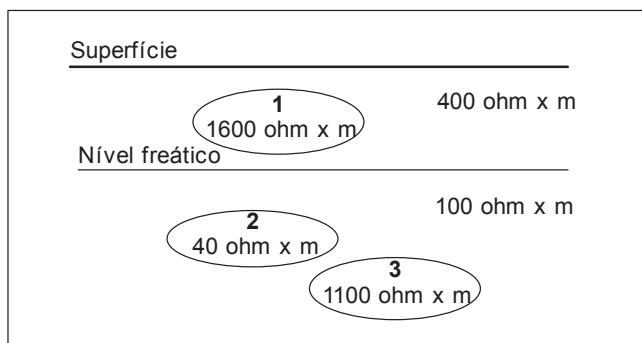
Com base nas descrições dos materiais geológicos encontrados, a curva de campo que representa uma sondagem elétrica vertical executada nesse local é:





45. Em uma grande lagoa preenchida por resíduos industriais e localizada em área rural, existe uma lâmina de água com elevada salinização (resistividade elétrica da ordem de $0,1 \text{ ohm} \times \text{metro}$) com espessura entre 3 a 4 metros sobre os resíduos. Existem no local, não visíveis na superfície da lagoa, perfis metálicos (ferro) que no passado sustentaram uma cobertura plástica da área, evitando a entrada de água de chuva. Um processo de remediação do local para ser implementado, necessita da localização aproximada dos perfis submersos sob a lamina de água. O método geofísico que poderá ser aplicado na superfície da lagoa para detectar a posição desses perfis de aço é o levantamento
- (A) por Sísmica de Refração.
 (B) Magnetométrico.
 (C) pelo Radar de Penetração do Solo.
 (D) por Sondagens Elétricas Verticais.
 (E) Radiométrico por Contagens de Nêutrons.
-
46. Durante as medidas de campo pelo método da eletrorresistividade, por meio de dois eletrodos cravados na superfície do terreno, envia-se corrente elétrica (ampères – A) ao subsolo. Em outros dois eletrodos, denominados de eletrodos de potencial, uma tensão (volts – V) é medida. Conhecendo as distâncias entre os eletrodos, a resistividade elétrica aparente ($\text{ohm} \cdot \text{m}$) é calculada. É correto afirmar:
- (A) Quanto menor a corrente elétrica injetada, menor a interferência do campo geomagnético nas leituras.
 (B) Quanto maior a corrente elétrica injetada no subsolo, maiores profundidades de investigação são alcançadas.
 (C) Quanto mais se abre a distância entre os eletrodos de corrente, maiores profundidades de investigação são alcançadas.
 (D) Para uma mesma abertura de eletrodos, ao se dobrar o valor da corrente elétrica, o potencial lido é multiplicado por um fator de quatro.
 (E) Para uma mesma abertura de eletrodos, ao se dobrar o valor da corrente elétrica, o potencial lido é dividido por um fator de dois.
-
47. Uma seção interpretada de caminhamento elétrico (CE) com arranjo dipolo-dipolo em um terreno alvo de investigação ambiental encontra-se ilustrada abaixo.

Seção Interpretada – CE com Arranjo Dipolo-Dipolo

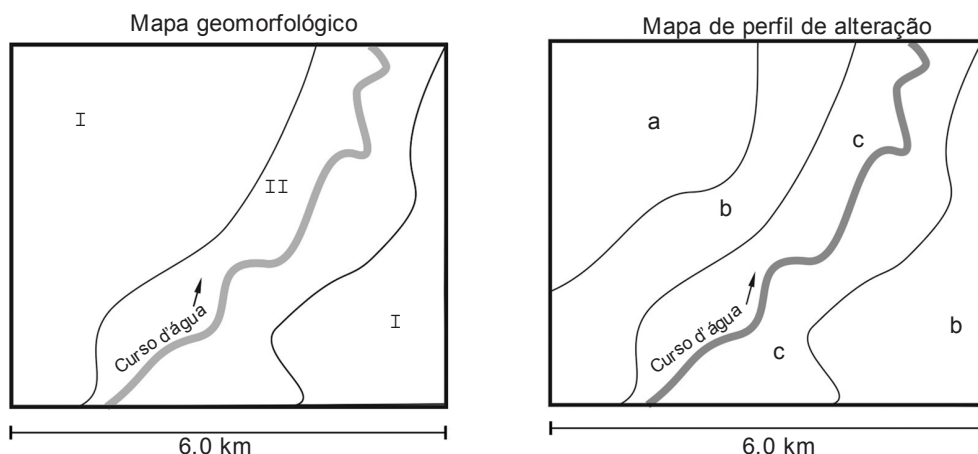


A seção apresenta duas camadas e três anomalias de formato esférico, com resistividades elétricas diferentes indicadas na mesma ilustração. Sendo conhecida a profundidade do nível d'água de 4,0 metros, a interpretação das anomalias 1, 2 e 3 são, respectivamente,

- (A) cavidade, cavidade e matacão.
 (B) matacão, matacão e cavidade.
 (C) matacão, tambor plástico e cavidade.
 (D) tambor metálico, matacão e matacão.
 (E) cavidade, tambor plástico e cavidade.
-
48. Em terrenos colinosos de topo aplainado, sustentados por rochas arenosas, há a possibilidade de serem encontrados solos lateríticos com comportamento colapsível. Estes solos apresentam brusca redução de volume quando há o aumento do conteúdo de água em seus vazios ou serem carregados e posteriormente umedecidos, o que pode acarretar danos a obras civis na forma de recalques diferenciais, por exemplo. Os ensaios geotécnicos recomendados em amostras de solo para avaliar este comportamento do solo são:
- (A) Ensaio de granulometria e determinação do Índice de Vazio ($e = V_v/V_s$).
 (B) Ensaio de adensamento duplo e Adensamento Simples com Inundação.
 (C) Ensaio de granulometria e Grau de Saturação ($S_r = V_a/V_v$).
 (D) Determinação da Porosidade ($n = V_v/V$) e Teor de Umidade ($h = P_a/P$).
 (E) Determinação do Índice de Vazio ($e = V_v/V_s$) e Grau de Saturação ($S_r = V_a/V_s$).
- Dados:
 V_v = Volume de vazios
 V_s = Volume dos sólidos
 V_a = Volume de água
 V = Volume total
 P_a = Peso da água
 P = Peso total



49. Uma pequena municipalidade necessita avaliar uma região rural de seu território para tomada de decisão quanto à implantação de obras lineares – rodovias e ferrovias. Dispondo de poucos recursos, as únicas informações disponíveis são um Mapa Geomorfológico e um Mapa de Perfil de Alteração de Solos, conforme apresentados abaixo com quadros das descrições das unidades de mapeamento.

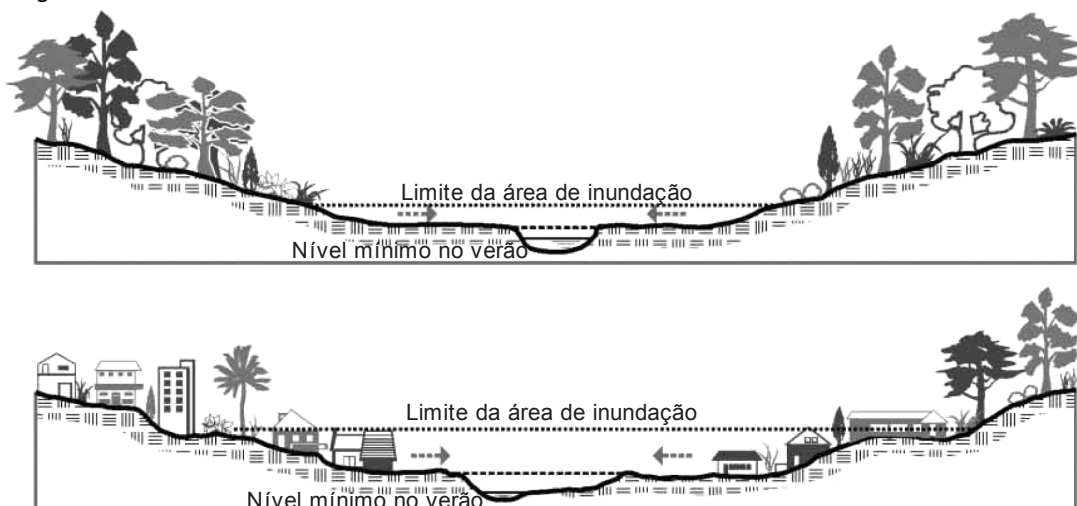


Unidades de Mapeamento – Geomorfologia		Unidades de Mapeamento – Perfis de Alteração		
I	II	a	b	c
Morrotes com topos achatados, vertentes retilíneas e ravinadas com exposição de solos de alteração, declividades > 10%.	Planícies Aluvionares, vales abertos preenchidos, declividades < 5%.	Solos residual maduro espesso nos topos. Textura areno argilosa, poroso, mole e medianamente compacto. Espessura até 2,5 m.	Solo residual jovem, areno siltooso medianamente compacto (1,0 m de espessura). Rocha alterada de arenitos arco-seanos. Espessura 3,0 m	Aluvião heterogêneo, com lentes de areia média e lentes de argila siltoosa a orgânica. Espessura 20 metros.

Diante das características das obras de lineares e dos aspectos do meio físico apresentados, é correto afirmar:

- (A) Fenômenos de erosão retrogressiva podem ser frequentes nas Unidades I e II.
- (B) Os processos de erosão laminar ocorrerão preferencialmente na Unidade “b”.
- (C) Fenômenos de subsidência são susceptíveis na Unidade de Mapeamento “c”.
- (D) A Unidade de Mapeamento “a” é a que melhor representa a exposição dos solos de alteração.
- (E) Assoreamento é o processo do meio físico predominante na unidade II.

50. Considere a figura abaixo.



(<http://www.aguasparana.pr.gov.br>)

A figura representa:

- (A) Características de alteração de uma área rural para uma área urbana.
- (B) Limites da ação de um plano municipal de drenagem em áreas rurais e urbanas.
- (C) Influência da vegetação na dinâmica fluvial em áreas rurais e urbanas.
- (D) Diferenças entre os níveis de infiltração da água em áreas rurais e urbanas.
- (E) Perfil esquemático de áreas rurais e urbanas em fase de consolidação de ocupação.



51. Os escorregamentos são movimentos de massa mobilizando solo ou rocha, ou ambos, que recobrem as superfícies das vertentes ou encostas. Sobre estes importantes agentes que atuam na modelagem do relevo, é correto afirmar:
- (A) Solos argilosos apresentam elevado ângulo de atrito interno, sendo mais resistentes ao deslocamento.
 - (B) As forças trativas que deflagram os movimentos de massa em encostas são de natureza compressional.
 - (C) Rastejos ou "Creep" são movimentos lentos que afetam desde o solo superficial até a rocha sã.
 - (D) O aumento das pressões neutras devido à elevação do lençol freático atua como agente redutor do atrito interno.
 - (E) Estruturas planares relacionadas a feições geológicas como estratificação plano paralelas podem condicionar escorregamentos planares.
-
52. A área de proteção das fontes de abastecimento de água subterrânea, delimitada por um Perímetro de Proteção de Poço – PPP, é uma área que restringe a ocupação por atividades potencialmente contaminantes no terreno que circunda a captação. Este perímetro de proteção se dá ao longo da Zona de Captura ou Zona de Contribuição – ZC que pode ser estabelecida
- (A) pelo perímetro delimitado pelos pontos com o mesmo tempo de trânsito da água subterrânea.
 - (B) pelo perímetro que delimita a área afetada pelo rebaixamento.
 - (C) pelos divisores de água subterrânea que se formam pelo bombeamento do poço e pelas fronteiras ou divisores naturais de fluxo.
 - (D) pelos divisores naturais de fluxo.
 - (E) pela zona localizada no raio de até 100 metros da localização do poço de bombeamento.
-
53. No caso da determinação de um perímetro de alerta para poços de abastecimento utilizando-se do método do Raio Fixo Calculado – RFC seria necessária a obtenção dos parâmetros
- (A) vazão de exploração, condutividade hidráulica, porosidade total e espessura saturada.
 - (B) vazão de exploração, tempo de trânsito, porosidade efetiva e espessura saturada.
 - (C) tempo de transito, porosidade efetiva, gradiente hidráulico e condutividade hidráulica.
 - (D) espessura da zona vadosa, espessura saturada, condutividade hidráulica e rebaixamento.
 - (E) rebaixamento, tempo de trânsito, porosidade total e espessura saturada.
-
54. Em mapas potenciométricos, a representação do comportamento das cargas hidráulicas é realizada por meio de linhas de equipotenciais. Diante do exposto,
- (A) linhas equipotenciais mais afastadas representam a proximidade do topo rochoso.
 - (B) linhas equipotenciais próximas representam uma maior porosidade efetiva.
 - (C) linhas equipotenciais próximas representam um maior gradiente hidráulico.
 - (D) quanto maior o gradiente hidráulico, menor será a velocidade linear média da água subterrânea.
 - (E) o gradiente pode ser calculado dividindo-se a distância entre as curvas pela diferença de cargas hidráulicas.
-
55. Considerando hipoteticamente um mapa potenciométrico com linhas equipotenciais paralelas com direção Norte-Sul, consequentemente o sentido de fluxo das águas subterrâneas se dará
- (A) de Leste para Oeste, caso as cargas hidráulicas para Oeste sejam maiores.
 - (B) em duas direções: para NE e SE, caso as cargas hidráulicas sejam menores para Leste.
 - (C) em duas direções: para NW e SW, caso as cargas hidráulicas sejam menores para Leste.
 - (D) de Norte para Sul, paralelas às equipotenciais.
 - (E) de Oeste para Leste, caso as cargas hidráulicas para Leste sejam menores.
-
56. Sobre o regime de outorga de direitos de uso de recursos hídricos no Estado do Maranhão:
- (A) A captação de água de seu curso subterrâneo, por parte do poder público para abastecimento geral da área urbana do município independe de outorga em virtude da função social do serviço.
 - (B) Na hipótese de haver dois ou mais requerimentos de outorga que venham a apresentar conflitos para uso do recurso hídrico, pela impossibilidade de pleno atendimento, caberá à Agência Nacional das Águas deliberar sobre a alocação dos recursos hídricos mais conveniente aos interesses coletivos.
 - (C) Os prazos de vigência das outorgas de direito de uso de recursos hídricos serão fixados em razão da natureza e do porte do empreendimento, considerando, quando for o caso, o período de retorno do investimento, e serão limitados ao prazo máximo de trinta e cinco anos, renovável, sendo que este prazo poderá ser modificado por solicitação dos comitês de bacia hidrográfica.
 - (D) A outorga de direito de uso de recursos hídricos poderá ser suspensa parcial ou totalmente, em definitivo ou por prazo determinado, em razão da ausência de uso por um ano consecutivo.
 - (E) Na hipótese de a atividade não estar consolidada e ser passível de licenciamento ambiental, será vedada a concessão de outorga preventiva, até a finalização do processo de regularidade, com efetivação do licenciamento.



57. Um Estudo de Impacto Ambiental – EIA deve levar em consideração os seguintes critérios, conforme estabelece o Decreto nº 13.494/1993:
- I. O potencial de impacto das ações a serem levadas a efeito nas diversas fases de realização do empreendimento, em geral definido pelo tipo ou gênero da atividade.
 - II. O porte do empreendimento, que poderá ser caracterizado pela área de implantação, a extensão, o custo financeiro, a intensidade de utilização dos recursos ambientais.
 - III. Os objetivos e as justificativas do projeto, sua relação e compatibilidade com as políticas setoriais e os programas governamentais.
 - IV. A situação da qualidade ambiental da provável área de influência, determinada por sua fragilidade ambiental, seu grau de saturação em relação a um ou mais poluentes e seu estágio de degradação.
- Está correto o que se afirma APENAS em
- (A) I, II e III.
 - (B) II, e IV.
 - (C) I e III.
 - (D) I, II e IV.
 - (E) III e IV.
-
58. Para a execução da Política Estadual de Educação Ambiental no Estado do Maranhão, a Lei nº 9.279/2010 estabelece as seguintes competências:
- (A) Compete à Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Naturais – SEMA elaborar, reproduzir e distribuir materiais educacionais regionais e contextualizados ao meio ambiente e culturas locais e revisar os materiais didáticos, para que sirvam de referência para a educação ambiental nas diversas etapas e modalidades de ensino da educação básica.
 - (B) Compete à Secretaria de Estado de Educação realizar a educação ambiental no processo de licenciamento, assim como no planejamento e execução de obras, nas atividades, nos processos produtivos e outras atividades de gestão ambiental.
 - (C) Compete ao Conselho Estadual de Educação e ao Conselho Estadual de Meio Ambiente desenvolver pesquisas e extensões sobre metodologias voltadas ao aprimoramento da abordagem da Educação Ambiental, bem como sobre práticas e tecnologias sustentáveis.
 - (D) Compete às Instituições educativas da rede pública e privada financiar e participar da negociação do financiamento de programas, planos e projetos de Educação Ambiental.
 - (E) Compete aos indivíduos, movimentos sociais, associações sem fins lucrativos, organizações, grupos, coletivos e redes participarem do desenvolvimento ou do acompanhamento de programas, planos e projetos de Educação Ambiental, em consonância com esta Política e participarem dos processos decisórios ambientais, exercendo o controle social sobre as ações da gestão pública e na proteção da sadia qualidade de vida ambiental para as presentes e futuras gerações.
-
59. O Estado do Maranhão autoriza a exploração florestal em seu território, mediante as seguintes condições e exigências:
- (A) O empreendedor de estabelecimentos minerários causadores de significativos impactos ambientais, como supressão de vegetação nativa, deslocamento de populações, utilização de áreas de preservação permanente, cavidades subterrâneas, deverá adotar medida compensatória em área não inferior à 75% àquela utilizada pelo empreendimento para extração do bem mineral.
 - (B) Fica obrigada ao registro e à renovação anual do cadastro, no Órgão Ambiental do Estado, a pessoa física ou jurídica que explore, produza, utilize, consuma, transforme, industrialize ou comercialize, sob qualquer forma, produtos e subprodutos da flora nativa e plantada, inclusive a pessoa física que utilize produtos ou subprodutos da flora para uso doméstico ou trabalhos artesanais.
 - (C) É vedada a comercialização de produtos ou subprodutos florestais de formação nativa, oriundos de desmatamento ou limpeza de terrenos, por pessoas físicas ou jurídicas.
 - (D) A exploração de vegetação nativa por pessoa física ou jurídica visando exclusivamente à composição de suprimento industrial, às atividades de carvoejamento, à obtenção de lenha, madeira e de outros produtos e subprodutos florestais, somente será realizada por meio de plano de manejo analisado e aprovado pelo Órgão Ambiental do Estado competente, que fiscalizará e monitorará sua aplicação.
 - (E) O interessado pelo uso alternativo do solo que contratar, às suas próprias expensas, profissional ou entidade legalmente habilitados, credenciados e conveniados com o órgão competente para elaborar e executar o projeto técnico correspondente, ficará dispensado de recomendações e informações técnicas relativas à proteção à biodiversidade, bem como de vistoria e fiscalizações futuras pelo órgão competente.
-
60. De acordo com o que dispõe a lei que instituiu o Sistema Estadual de Unidades de Conservação da Natureza do Maranhão:
- (A) Integram o grupo de Unidades de Proteção Integral as seguintes categorias de unidades de conservação: Estação Ecológica, Reserva Biológica, Parque Nacional, Monumento Natural, Áreas de Relevante Interesse Ecológico e a Área de Proteção Ambiental.
 - (B) O objetivo básico das Unidades de Conservação de Proteção Integral é compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela de seus recursos naturais.
 - (C) Em se tratando de unidade de conservação deve ser elaborado um Plano de Manejo que abranja a área correspondente à unidade de conservação, sua zona de amortecimento e os corredores ecológicos, incluindo medidas com o fim de promover sua integração à realidade econômica e social do entorno.
 - (D) O Plano de Manejo deve ser elaborado no prazo de dois anos a partir da data de criação da Unidade de Conservação, sendo possível promover alterações sobre as atividades ou modalidades de utilização constante no plano somente após mais dois anos de vigência do mesmo.
 - (E) A Estação Ecológica, como Unidade de Conservação de Proteção Integral, tem como objetivo a preservação da natureza e a realização de pesquisas científicas, sendo públicos a posse e o domínio de sua área. Havendo áreas particulares incluídas em seus limites, estas deverão ser cedidas, a título gratuito, ao Poder Público, constituído uma restrição legal ao direito de propriedade.