



GOVERNO DO
Rio de
Janeiro

inea instituto estadual
do ambiente

Governo do Estado do Rio de Janeiro

Instituto Estadual do Ambiente – INEA-RJ

Concurso Público 2013

Prova Escrita Objetiva – Nível Superior

Engenheiro Ambiental

TIPO 2 – VERDE

Informações Gerais

- Você receberá do fiscal de sala:
 - uma folha de respostas destinada à marcação das respostas das questões objetivas;
 - esse caderno de prova contendo **setenta** questões objetivas, cada qual com **cinco** alternativas de respostas (A, B, C, D e E).
- Verifique se o cargo constante desta capa é o mesmo que consta da sua folha de respostas e se este caderno está completo, sem repetição de questões ou falhas. Caso contrário, notifique imediatamente o fiscal de sala para que sejam tomadas as devidas providências.
- As questões objetivas são identificadas pelo número situado acima do seu enunciado.
- Ao receber a folha de respostas, você deve:
 - conferir seus dados pessoais, em especial seu nome, número de inscrição e o número do documento de identidade;
 - ler atentamente as instruções para a marcação das respostas das questões objetivas;
 - marcar na folha de respostas o campo relativo à confirmação do tipo/cor de prova, conforme o caderno que você recebeu;
 - assinar seu nome, apenas nos espaços reservados, com caneta esferográfica transparente de cor azul ou preta.
- Durante a aplicação da prova não será permitido:
 - qualquer tipo de comunicação entre os candidatos;
 - levantar da cadeira sem a devida autorização do fiscal de sala;
 - portar aparelhos eletrônicos, tais como *bipe*, telefone celular, agenda eletrônica, *notebook*, *palmtop*, receptor, gravador, máquina de calcular, máquina fotográfica digital, controle de alarme de carro etc., bem como relógio de qualquer espécie, óculos escuros ou quaisquer acessórios de chapelaria, tais como chapéu, boné, gorro etc. e, ainda, lápis, lapiseira (grafite), corretor líquido e/ou borracha. Tal infração poderá acarretar a eliminação sumária do candidato.
- O preenchimento das respostas, de inteira responsabilidade do candidato, deverá ser feito com caneta esferográfica de tinta indelével de cor preta ou azul. Não será permitida a troca da folha de respostas por erro do candidato.
- O tempo disponível para a realização da prova é de **quatro horas**, já incluído o tempo para a marcação da folha de respostas.
- Reserve tempo suficiente para o preenchimento de suas respostas. Para fins de avaliação, serão levadas em consideração apenas as marcações realizadas na folha de respostas, não sendo permitido anotar informações relativas às suas respostas em qualquer outro meio que não seja o próprio caderno de provas.
- Somente após decorridas **duas horas** do início da prova você poderá retirar-se da sala de prova, contudo sem levar o caderno de provas.
- Somente no decorrer dos últimos **sessenta minutos** do período da prova você poderá retirar-se da sala levando o caderno de provas.
- A FGV realizará a coleta da impressão digital dos candidatos nas folhas de respostas.
- Ao terminar a prova, entregue a folha de respostas ao fiscal da sala e deixe o local de prova. Caso você se negue a entregar a folha de respostas, será eliminado do concurso.
- Os candidatos poderão ser submetidos a sistema de detecção de metais quando do ingresso e da saída de sanitários durante a realização das provas. Ao sair da sala, ao término da prova, o candidato não poderá usar o sanitário.
- Os gabaritos preliminares das provas objetivas serão divulgados no dia **20/05/2013**, no endereço eletrônico <http://www.fgv.br/fgvprojetos/concursos/inea13>.
- O prazo para interposição de recursos contra os gabaritos preliminares será das 0h00min do dia **21/05/2013** até às 23h59min do dia **22/05/2013**, observado o horário oficial, no endereço <http://www.fgv.br/fgvprojetos/concursos/inea13>, por meio do Sistema Eletrônico de Interposição de Recurso.

Língua Portuguesa

Texto I

Só falta a política de redução de riscos

Entre 1990 e 2010, mais de 96 milhões de pessoas foram afetadas por desastres no Brasil, como demonstra o Atlas dos Desastres Naturais do Brasil. Destas, mais de 6 milhões tiveram de deixar suas moradias, cerca de 480 mil sofreram algum agravamento ou doença e quase 3,5 mil morreram imediatamente após os mesmos. Desastres como o de Petrópolis, que resultaram em dezenas de óbitos, não existem em um vácuo. Se por um lado exigem a presença de ameaças naturais, como chuvas fortes, por outro não se realizam sem condições de vulnerabilidade, constituídas através dos processos sociais relacionados à dinâmica do desenvolvimento econômico e da proteção social e ambiental. Isto significa que os debates em torno do desastre devem ir além das cobranças que ano após ano ficam restritas à Defesa Civil.

A redução de riscos de desastres deve hoje constituir o cerne da política brasileira para os desastres. Isto significa combinar um conjunto de políticas não só para o durante os riscos e situações de desastres, o que avançamos bem, mas também e principalmente para o antes e o depois dos mesmos.

Particularmente, após o desastre da Região Serrana (RJ) em 2011, uma série de iniciativas importantes ocorreu. Criou-se o Centro Nacional de Monitoramento e Alerta de Desastres Naturais, a Força-Tarefa de Apoio Técnico e Emergência, a Força Nacional do SUS e reestruturou-se o Centro Nacional de Gerenciamento de Riscos de Desastres. Estas iniciativas ainda estão concentradas no monitoramento, alerta e respostas aos desastres. Faltam políticas integradas para redução de riscos.

Dados do IBGE revelam que apenas 1,2% dos municípios possuíam plano municipal de redução de riscos em 2011. Nos municípios maiores, com mais de 500 mil habitantes, que não ultrapassam quatro dezenas, este percentual superava 50%. De modo inverso, nos municípios menores, com menos de 20 mil habitantes, em torno de quatro mil, este percentual era de 3,3%. É uma situação bastante preocupante relacionada aos municípios de grande porte e drástica nos municípios de pequeno porte.

Há necessidade urgente de se investir em políticas integradas. E que ofereçam suporte aos municípios de menor porte. Na outra ponta, políticas de recuperação e reconstrução após desastres deveriam permitir o retorno à normalidade da vida “cotidiana”, não prolongando os efeitos dos desastres, como temos visto.

(Carlos Machado – O Globo, 01/04/2013)

01

“Criou-se o Centro Nacional de Monitoramento e Alerta de Desastres Naturais, a Força-Tarefa de Apoio Técnico e Emergência, a Força Nacional do SUS e reestruturou-se o Centro Nacional de Gerenciamento de Riscos de Desastres”.

Com relação às formas verbais sublinhadas, é correto afirmar que

- (A) permitem elogios às autoridades criadoras dos órgãos citados.
- (B) fazem com que se aumente o valor das medidas tomadas.
- (C) produzem uma expressão mais popular e informal.
- (D) omitem os criadores dos órgãos citados.
- (E) criam suspense, escondendo-se informações importantes.

A partir do fragmento a seguir, responda às questões 02, 03, 04 e 05

“Entre 1990 e 2010, mais de 96 milhões de pessoas foram afetadas por desastres no Brasil, como demonstra o Atlas dos Desastres Naturais do Brasil. Destas, mais de 6 milhões tiveram de deixar suas moradias, cerca de 480 mil sofreram algum agravamento ou doença e quase 3,5 mil morreram imediatamente após os mesmos”.

02

O segundo período do segmento do texto funciona como

- (A) comprovação numérica da quantidade de pessoas afetadas por desastres naturais, citada anteriormente.
- (B) explicitação específica dos tipos de desastres causados aos 96 milhões de pessoas citadas no período anterior.
- (C) detalhamento da informação citada no primeiro período, com esclarecimento de casos diversos de prejuízos.
- (D) consequência dos desastres naturais aludidos no Atlas dos Desastres Naturais do Brasil.
- (E) exemplificação de alguns tipos de desastres, mostrando que tais problemas afetam igualmente todas as classes.

03

Esse segmento inicial do texto exerce uma série de funções textuais. Assinale a alternativa que apresenta aquela que, certamente, é a mais importante.

- (A) Mostrar a preocupação com a exatidão das informações fornecidas.
- (B) Criar credibilidade nos dados fornecidos por meio da indicação bibliográfica que os sustente.
- (C) Destacar a magnitude do problema por meio da indicação de números alarmantes.
- (D) Prender a atenção dos leitores, despertando seu interesse pelo lado afetivo do problema citado.
- (E) Indicar implicitamente a corrupção como fonte auxiliadora dos desastres ocorridos nessas duas últimas décadas.

04

Sobre as expressões que envolvem numerais nesse segmento do texto, assinale a afirmativa **incorreta**.

- (A) De 1990 até 2010 – os anos extremos citados não estão incluídos no período cronológico citado.
- (B) Mais de 96 milhões de pessoas – quantidade superior a 96 milhões, mas inferior ao próximo milhão superior.
- (C) Mais de 6 milhões – quantidade pouco ou muito superior a 6 milhões, mas inferior a 7 milhões.
- (D) Cerca de 480 mil – quantidade superior ou inferior a 480 mil, tomada de forma aproximada.
- (E) Quase 3,5 mil – quantidade pouco inferior ou superior a 3,5 mil.

05

Nesse segmento do texto, as palavras ou expressões que estabelecem coesão referencial com termos anteriores são

- (A) destas – suas – os mesmos.
- (B) Atlas dos Desastres Naturais do Brasil -destas – os mesmos.
- (C) mais de 6 milhões – cerca de 480 mil – quase 3,5 mil.
- (D) por – como – mais de – após.
- (E) destas – os mesmos.

06

“Estas iniciativas ainda estão concentradas no monitoramento, alerta e respostas aos desastres. Faltam políticas integradas para redução de riscos”.

Com relação aos dois períodos desse segmento do texto, o segundo deles, em relação ao primeiro, indica

- (A) uma retificação.
- (B) uma explicação.
- (C) uma consequência.
- (D) uma conclusão.
- (E) uma concessão.

07

“Particularmente, após o desastre da Região Serrana (RJ) em 2011, uma série de iniciativas importantes ocorreu. Criou-se o Centro Nacional de Monitoramento e Alerta de Desastres Naturais, a Força-Tarefa de Apoio Técnico e Emergência, a Força Nacional do SUS e reestruturou-se o Centro Nacional de Gerenciamento de Riscos de Desastres. Estas iniciativas ainda estão concentradas no monitoramento, alerta e respostas aos desastres. Faltam políticas integradas para redução de riscos”.

Nas alternativas a seguir, a substituição do termo sublinhado foi feita por outro equivalente de modo adequado, à exceção de **uma**. Assinale-a.

- (A) desastre / catástrofe
- (B) reestruturou-se / reorganizou-se
- (C) monitoramento / acompanhamento
- (D) integradas / conjuntas
- (E) redução / eliminação

08

Assinale a alternativa que indica os vocábulos do texto que **não** são acentuados pela mesma regra de acentuação gráfica.

- (A) após / só
- (B) Petrópolis / óbitos
- (C) possuíam / constituídas
- (D) através / também
- (E) vácuo / municípios

09

“Particularmente, após o desastre da Região Serrana (RJ) em 2011, uma série de iniciativas importantes ocorreu”. Nesse período, a forma verbal “ocorreu” concorda com o núcleo do sujeito “série”.

Assinale a alternativa em que há dupla possibilidade de concordância verbal.

- (A) “Entre 1990 e 2010, mais de 96 milhões de pessoas foram afetadas por desastres no Brasil”.
- (B) “Destas, mais de 6 milhões tiveram de deixar suas moradias...”
- (C) “...quase 3,5 mil morreram imediatamente após os mesmos”.
- (D) “A redução de riscos de desastres deve hoje constituir o cerne da política brasileira para os desastres”.
- (E) “Dados do IBGE revelam que apenas 1,2% dos municípios possuíam plano municipal de redução de riscos”.

10

Assinale a alternativa cujo termo sublinhado exerce função **diferente** da dos demais.

- (A) Conjunto de políticas.
- (B) Redução de riscos.
- (C) Situações de desastres.
- (D) Presenças de ameaças.
- (E) Condições de vulnerabilidade.

11

No segmento “Isto significa combinar um conjunto de políticas não só para o durante os riscos e situações de desastres, o que avançamos bem, mas também e principalmente para o antes e o depois dos mesmos”, há um erro de construção, por omissão da preposição EM antes de “o que avançamos bem” (no que avançamos bem).

Assinale a alternativa que apresenta um erro no emprego da preposição antes de pronome relativo.

- (A) Os desastres a que nos referimos ocorreram há um ano.
- (B) As verbas de que foram reparadas as pontes, são federais.
- (C) Os problemas de que se ocuparam, dizem respeito aos reparos.
- (D) Os perigos com que se depararam, são variados.
- (E) As soluções por que lutaram, demoraram a chegar.

12

No período “A redução de riscos de desastres deve hoje constituir o cerne da política brasileira para os desastres”, a palavra sublinhada significa

- (A) o ponto problemático.
- (B) a parte desprezível.
- (C) o item essencial.
- (D) o segmento dispensável.
- (E) a seção dispendiosa.

13

“A redução de riscos de desastres deve hoje constituir o cerne da política brasileira para os desastres. Isto significa combinar um conjunto de políticas não só para o durante os riscos e situações de desastres, o que avançamos bem, mas também e principalmente para o antes e o depois dos mesmos”.

Com relação aos componentes desse segmento do texto é correto afirmar que

- (A) o pronome demonstrativo “isto” se refere a “riscos de desastres”.
- (B) a preposição “para” indica finalidade.
- (C) a combinação “não só” / “mas também” tem valor adversativo.
- (D) “o durante” e “os riscos” não são da mesma classe gramatical.
- (E) “o antes” e “o depois” exemplificam advérbios transformados em adjetivos.

14

“Desastres como o de Petrópolis, que resultaram em dezenas de óbitos, não existem em um vácuo”.

Com esse período o autor do texto quer antecipar que

- (A) as autoridades deixaram de fazer sua parte, deixando um vácuo de poder e medidas, que possibilitou os desastres.
- (B) os desastres de Petrópolis só podem ocorrer em localidades densamente povoadas, onde o meio ambiente foi desrespeitado.
- (C) as ocorrências de Petrópolis só alcançaram gravidade em função de terem atingido pessoas de classes mais abastadas.
- (D) os desastres da cidade de Petrópolis envolvem fatores diversos, pertinentes a espaços naturais e sociais.
- (E) as responsabilidades pelos desastres de Petrópolis devem ser investigadas, já que foram muitas as vítimas.

15

“É uma situação bastante preocupante relacionada aos municípios de grande porte e drástica nos municípios de pequeno porte”. Entre os vocábulos sublinhados há uma clara intensificação semântica, que também ocorre em

- (A) moradias / residências
- (B) inundação / dilúvio
- (C) afetadas / atingidas
- (D) mortes / óbitos
- (E) agravo / doença

16

Observe a charge a seguir.



Tendo em vista os elementos da charge, produzida em um momento de seca duradoura em parte do nosso país, assinale a alternativa que apresenta uma leitura **inadequada**.

- (A) O personagem da charge solicita a S. José que faça chover em suas terras a fim de que possa plantar.
- (B) A enxada e o chapéu de palha têm a função gráfica de identificar o personagem como agricultor.
- (C) A paisagem dentro do balão representa o desejo do agricultor em relação a suas plantações.
- (D) A expressão de angústia do agricultor e a grande quantidade de chuva representada no balão mostra a preocupação com inundações.
- (E) A presença da figura de São José obedece a uma crença popular.

17

“Estas iniciativas ainda estão concentradas no monitoramento, alerta e respostas aos desastres”.

O vocábulo *ainda* é o que se chama um modalizador, ou seja, acrescenta uma opinião do enunciador ao texto: a de que as iniciativas citadas não deveriam estar concentradas no monitoramento.

Assinale a alternativa em que o vocábulo sublinhado também pode ser classificado como modalizador.

- (A) “Dados do IBGE revelam que apenas 1,2% dos municípios possuíam plano municipal de redução de riscos em 2011”.
- (B) “Nos municípios maiores, com mais de 500 mil habitantes, que não ultrapassam quatro dezenas, este percentual superava 50%”.
- (C) “De modo inverso, nos municípios menores, com menos de 20 mil habitantes, em torno de quatro mil, este percentual era de 3,3%”.
- (D) “É uma situação bastante preocupante relacionada aos municípios de grande porte e drástica nos municípios de pequeno porte”.
- (E) “Há necessidade urgente de se investir em políticas integradas”.

18

As alternativas a seguir apresentam características do texto I, à exceção de uma. Assinale-a.

- (A) Predomínio do emprego de linguagem culta.
- (B) Preocupação com a indicação das fontes de informações.
- (C) Tentativa de imparcialidade, mostrando avanços e problemas.
- (D) Argumentação fundamentada em dados e fatos.
- (E) Tendência para uma velada ironia.

19

“...não prolongando os efeitos dos desastres, como temos visto”.

O tempo verbal sublinhado indica uma ação

- (A) terminada há algum tempo.
- (B) realizada antes de outra ação passada.
- (C) a ser iniciada em futuro breve.
- (D) começada há algum tempo e continuada no presente.
- (E) ocorrida no presente, sob condições.

20

O último parágrafo do texto funciona prioritariamente como

- (A) uma crítica às autoridades por sua inércia.
- (B) um alerta contra desastres futuros.
- (C) um conselho sobre caminhos a serem seguidos.
- (D) um elogio ao trabalho já realizado.
- (E) um questionamento sobre medidas inúteis.

Conhecimentos Gerais

21

Pela definição jurídica, impacto ambiental é “qualquer alteração das propriedades físicas, químicas, biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que afetem direta ou indiretamente: a saúde, a segurança e o bem-estar da população; as atividades sociais e econômicas; a biota; as condições estéticas e sanitárias ambientais; a qualidade dos recursos ambientais”.

(Art. 1 da Resolução 001/86 do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA)

Assinale a alternativa que exemplifica corretamente esta definição de impacto ambiental.

- (A) Queda de meteoro.
- (B) Erupção vulcânica.
- (C) Chuva ácida.
- (D) Terremoto.
- (E) Tsunami.

22

A Declaração do Milênio das Nações Unidas, assinada em setembro de 2000, compromete os Estados membros da ONU a atingir um conjunto de objetivos, entre os quais “garantir a sustentabilidade ambiental”.

A seguir, são apresentadas metas estabelecidas para alcançar este objetivo, à exceção de uma. Assinale-a.

- (A) Reverter a perda de recursos ambientais.
- (B) Reduzir a perda da diversidade biológica.
- (C) Aumentar o acesso à água potável e ao esgotamento sanitário.
- (D) Diminuir a proporção da população urbana assentada precariamente.
- (E) Avançar no desenvolvimento de um sistema comercial e financeiro aberto.

23

Em 2013, Vinícius de Moraes (1913-1980) completaria 100 anos. A seu respeito, Santuza Cambraia Neves afirmou:

“Vários intelectuais associados à alta cultura passaram a valorizar as criações musicais dos anos 1960 no Brasil. É por este motivo que poetas importantes tornaram-se letristas, fazendo parcerias com músicos ligados à MPB. Tom Jobim transitava na cena de ‘show business’, mas possuía formação erudita e sua música é altamente experimental, e um poeta, Vinícius de Moraes, fazendo letras de música”.

(Adaptado. <http://www.ihu.unisinos.br/entrevistas/9180-a-mpb-em-debate-entrevista-especial-com-santuza-cambraia-naves>)

Assinale a alternativa que indica a principal característica da obra poético-musical de Vinícius de Moraes destacada no texto.

- (A) O diálogo entre a composição erudita, a poesia e a tradição da canção popular brasileira.
- (B) O caráter miscigenado da musicalidade brasileira, mesclando uma poética erudita com a estrutura musical do folclore.
- (C) A atuação político-social engajada de Vinícius, presente em sua poesia, lhe rendeu a aposentaria compulsória do serviço diplomático em 1968.
- (D) O sentido romântico da sua produção, marcada por sonetos líricos de forte apelo erótico, em linguagem objetiva e coloquial.
- (E) A produção voltada para o público infantil, como *Os saltimbancos*, na qual o autor simula experiências e emoções infantis por meio de músicas-poemas de elevada dicção literária.

24

Stelarc, conhecido artista performático, explora as conexões entre arte, biotecnologia e corpo (*body-art cibernética*).

Em *Terceiro braço* (1981), ele conectou ao seu corpo um braço robótico ativado por impulsos elétricos provenientes de sua musculatura abdominal. Após um longo treino, ele demonstrou ser possível usar as três mãos para escrever.



(<http://writingmachines.wordpress.com/2008/09/>)

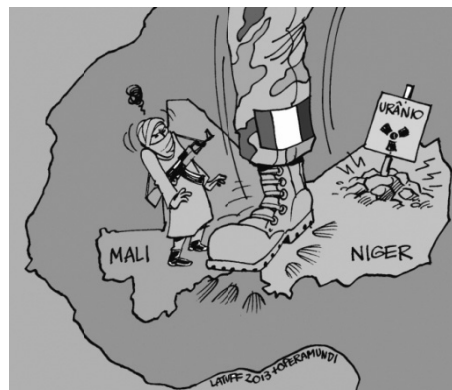
Com relação à *body-art cibernética* de Stelarc, analise as afirmativas a seguir.

- I. Para o artista, a simbiose entre tecnologia e corpo cria uma nova síntese evolutiva, gerando um híbrido humano com maior liberdade operacional.
- II. O artista testa a materialidade do seu próprio corpo, tornando-o um espaço de intervenção e uma mídia de experiência.
- III. Para o artista, a expansão sensorial, motora e cognitiva do corpo é incrementada pela tecnologia, por meio de próteses robóticas e biotecnológicas.

Assinale:

- (A) se somente a afirmativa I estiver correta.
- (B) se somente a afirmativa II estiver correta.
- (C) se somente a afirmativa III estiver correta.
- (D) se somente as afirmativas I e II estiverem corretas.
- (E) se todas as afirmativas estiverem corretas.

25



(<http://analisedeconjuntura.blogspot.com.br>)

A charge mostra uma bota militar com a bandeira da França pisando em território africano.

Assinale a alternativa que identifica corretamente a crise à qual a charge se refere.

- (A) Disputa pelo monopólio da prospecção do urânio, entre a França e a Comunidade Econômica dos Países do Oeste da África (CEDEAO).
- (B) Ação militar francesa, apoiada pelo Conselho de Segurança da ONU, com vistas a impedir o domínio de grupos islâmicos no Mali e assegurar o acesso aos recursos minerais da região.
- (C) Guerra civil entre uma coalizão de orientação religiosa islâmica e separatistas tuaregues apoiados por milícias francesas.
- (D) Liderança francesa das forças militares da OTAN, no Mali desde janeiro de 2013, para impedir a invasão nigeriana daquele país.
- (E) Repressão militar francesa aos movimentos pela independência do Mali, colônia da França desde o final do século XIX (1890).

26

Em março de 2013, realizou-se a V Cúpula do BRICS (Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul), em Durban, na África do Sul.

Assinale a alternativa que identifica corretamente uma decisão tomada nessa reunião.

- (A) Oposição ao G-20, criando um espaço alternativo para tomada de decisões das economias emergentes.
- (B) Início das negociações para a criação de um Banco de Desenvolvimento, proposto na cúpula anterior.
- (C) Estabelecimento dos meios para realizar um combate mundial contra o terror, em defesa da segurança internacional.
- (D) Acordo para reduzir as emissões de gases causadores de efeito estufa e investir em desenvolvimento sustentável.
- (E) Saída dos países membros dos demais fóruns multilaterais de negociação, privilegiando as cúpulas do BRICS.

27

Com relação às descobertas e inovações científicas na atualidade, analise as afirmativas a seguir.

- I. A pesquisa científica realizada na Antártica tem ajudado a entender o efeito estufa e a elevação do nível dos oceanos. Atualmente, cerca de 20 países possuem bases na Antártica, à exceção dos países sul-americanos, incapazes de arcar com os custos da pesquisa naquela região inóspita do planeta.
- II. A Estação Espacial Internacional começou a ser projetada em 1984, através de uma parceria internacional, e se destina a realizar observações astronômicas e fazer experiências em gravidade nula, para fins científicos.
- III. A crise energética e a questão ambiental têm incentivado a busca por combustíveis alternativos como o biodiesel, obtido a partir da mistura de óleos minerais com capacidade de gerar propulsão automotiva, com um menor índice de emissão de gás carbônico.

Assinale:

- (A) se somente a afirmativa II estiver correta.
- (B) se somente a afirmativa III estiver correta.
- (C) se somente as afirmativas I e II estiverem corretas.
- (D) se somente as afirmativas I e III estiverem corretas.
- (E) se todas as afirmativas estiverem corretas.

28

O estudo dos impactos ambientais integra o conjunto das políticas públicas relacionadas à agenda do desenvolvimento sustentável do Estado do Rio de Janeiro. Segundo o portal do INEA-RJ, o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) “é um conjunto de atividades técnicas e científicas destinadas a identificar, prever a magnitude e valorar os impactos ambientais de um projeto e suas alternativas”.

Assinale a alternativa em que a atividade técnica prevista na elaboração de um EIA está corretamente caracterizada.

	Atividades técnicas	Caracterização
(A)	Identificação e descrição do empreendimento	Valoração e interpretação dos prováveis impactos ambientais associados à execução ou desativação de um empreendimento.
(B)	Diagnóstico ambiental	Inspeção da evolução dos impactos ambientais positivos e negativos associados ao empreendimento.
(C)	Análise dos impactos ambientais	Informação e síntese do empreendimento quanto ao planejamento, implantação, operação e desativação da obra.
(D)	Medidas mitigadoras	Ações a serem adotadas para reduzir os impactos negativos e potencializar os positivos.
(E)	Monitoração	Descrição e avaliação dos recursos ambientais e suas interações, prévias à implantação do empreendimento.

29

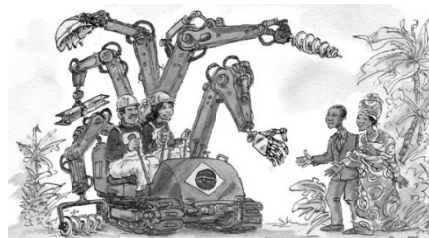
Relacione os países da Zona do Euro com seus respectivos cenários de crise.

- () Em crise, o país fechou um acordo com representantes da Zona do Euro e do Fundo Monetário Internacional, que prevê um plano de resgate e, em contrapartida, o confisco de parte do dinheiro depositado nas contas bancárias no país.
 - () O país vive um impasse entre o judiciário e o governo, com a rejeição do Tribunal Constitucional às medidas de austeridade para reduzir o déficit, mas o seu problema de fundo é a baixa competitividade de sua economia, cujo crescimento tem sido reduzido na última década.
1. Chipre
 2. Itália
 3. Portugal
 4. Grécia
- () Um efeito recente da crise neste país foi o resultado da eleição geral, que expressou a rejeição ao governo tecnocrata, responsável por medidas de austeridade acordadas no pacto fiscal feito com a Comissão Europeia.
 - () A crise financeira sem precedentes neste país foi agravada pela revelação de que o governo maquiava seu nível de endividamento, o que deflagrou uma crise dos títulos soberanos de diversos países na Zona do Euro.

Assinale a alternativa que mostra a relação correta, de cima para baixo.

- (A) 1, 3, 2 e 4.
- (B) 1, 4, 2 e 3.
- (C) 4, 2, 3 e 1.
- (D) 2, 4, 3 e 1.
- (E) 4, 3, 2 e 1.

30



(<http://www.economist.com/news/21566019>)

Esta charge, intitulada “O Brasil na África. Uma nova aliança atlântica” (novembro de 2012), ilustrou a capa da revista *The Economist* e se refere ironicamente ao incremento da presença comercial e dos investimentos diretos brasileiros naquele continente.

As alternativas a seguir exemplificam corretamente o tipo de incremento a que a charge se refere, à exceção de uma. Assinale-a.

- (A) Mineração de carvão em Moçambique, pela Cia. Vale do Rio Doce.
- (B) Construção de portos e infraestrutura de saneamento em Angola, Argélia, Congo e Guiné, pela Andrade Gutierrez.
- (C) Perdão de 95% da dívida de Moçambique e programa de formação de professores primários e secundários, pelo BNDES.
- (D) Criação de represas em Botsuana e perfuração de poços de petróleo no Congo, pela Odebrecht.
- (E) Construção de habitações, estradas e linhas de transmissão de energia, além de uma hidrelétrica em Moçambique, pela Camargo Corrêa.

Legislação Institucional

31

Sobre as vantagens que podem ser pagas ao servidor, previstas no Decreto n. 2.479/79, assinale a afirmativa correta.

- (A) O exercício de função gratificada não impede o recebimento da gratificação pela prestação de serviço extraordinário.
- (B) A gratificação por serviço extraordinário tem caráter transitório, não gerando a sua percepção qualquer direito de incorporação ao vencimento, salvo para provento de aposentadoria quando percebida em caráter habitual por mais de dez anos ininterruptos.
- (C) A título de compensação das despesas de viagem, mudança e instalação, será concedida ajuda de custo ao funcionário que, em razão de exercício em nova sede, com caráter de permanência, efetivamente deslocar sua residência.
- (D) O funcionário restituirá a ajuda de custo quando se transportar para a nova sede ou local da missão, nos prazos determinados, ou, quando, antes de decorridos 6 (seis) meses do deslocamento ou do término da incumbência, regressar, pedir exoneração ou abandonar o serviço.
- (E) Ao funcionário que se deslocar, temporariamente, em objeto de serviço, da localidade onde estiver sediada sua unidade administrativa, conceder-se-á diária, a título de compensação das despesas de alimentação e pousada ou somente de alimentação, não se estendendo a concessão dessa vantagem aos estagiários.

32

Segundo o Decreto-Lei n. 220/75 (Estatuto dos Funcionários Públicos Civis do Poder Executivo do Estado do Rio de Janeiro), são penalidades disciplinares:

- I. demissão.
- II. aposentadoria compulsória.
- III. prisão administrativa.
- IV. repreensão.
- V. disponibilidade.

Estão corretas

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

33

Nos termos do Decreto n. 2.479/79, (Regulamento do Estatuto dos Funcionários Públicos Civis do Poder Executivo do Estado do Rio de Janeiro), a investidura do servidor em cargo em comissão ocorrerá com a posse.

Se a posse do respectivo servidor não se verificar no prazo de 30 (trinta) dias, contados da publicação do ato de provimento, o referido diploma legal prevê, para a hipótese, a seguinte consequência jurídica:

- (A) ocorrerá a demissão do servidor.
- (B) ocorrerá a exoneração do servidor.
- (C) colocar-se-á o servidor em disponibilidade.
- (D) tornar-se-á sem efeito o ato de provimento.
- (E) anular-se-á a classificação do servidor no respectivo concurso.

34

Segundo o regime jurídico dos servidores públicos do Instituto Estadual do Ambiente - INEA, com base no Decreto n. 41.628/09, os servidores do Instituto estão sujeitos a diversas sanções.

A respeito do regime disciplinar dos servidores do INEA, assinale a afirmativa **incorreta**.

- (A) É cabível advertência verbal, aplicada pelo superior hierárquico imediato.
- (B) É cabível a demissão, após processo administrativo disciplinar conduzido pela Corregedoria e decisão do Presidente.
- (C) É cabível repreensão por escrito, aplicada pela diretoria à qual está vinculado o servidor.
- (D) É cabível a cassação de aposentadoria ou disponibilidade, após processo administrativo disciplinar conduzido pela Corregedoria e decisão do Presidente.
- (E) É cabível a suspensão, sem prejuízo dos vencimentos, de até 30 (trinta) dias, aplicada pela diretoria à qual está vinculado o servidor.

35

O Estatuto dos Funcionários Públicos Civis do Poder Executivo do Estado do Rio de Janeiro, Decreto-Lei n. 220/75, em atenção à exigência constitucional de concurso público para acesso a cargos efetivos como regra geral, dispõe que a nomeação para cargo de provimento efetivo depende de prévia habilitação em concurso público, o qual objetivará avaliar

- I. o conhecimento e a qualificação profissional, mediante provas ou provas e títulos.
- II. as condições de sanidade físico-mental.
- III. o desempenho das atividades do cargo, inclusive condições psicológicas, mediante estágio experimental.

O legislador dispensou a aplicação do item III, ou seja, não se aplica a avaliação de desempenho das atividades do cargo, inclusive condições psicológicas, mediante estágio experimental, para uma determinada hipótese.

Assinale a alternativa que apresenta a situação em que é dispensada tal avaliação.

- (A) Candidato habilitado nas provas para o preenchimento de cargo de auxiliar administrativo.
- (B) Candidato habilitado nas provas para o preenchimento de cargo de professor ou de cargos destinados ao pessoal de apoio ao magistério.
- (C) Candidato habilitado nas provas para o preenchimento de cargo de delegado de polícia ou de cargos destinados ao pessoal de apoio à Polícia Civil.
- (D) Candidato habilitado nas provas para o preenchimento de cargo de fiscal de tributos.
- (E) Candidato habilitado nas provas para o preenchimento de cargo de agente de trânsito ou de cargos destinados ao pessoal de apoio ao Departamento de Trânsito.

36

A estrutura orgânica mínima do INEA, prevista na Lei Estadual n. 5.101/07, que dispõe sobre a sua criação e dá outras providências para maior eficiência na execução das políticas estaduais de meio ambiente, de recursos hídricos e florestais, conta, dentre outros, com os seguintes órgãos:

- (A) Procuradoria, Conselho Fiscal e Biblioteca.
- (B) Biblioteca, Controladoria e Conselho Fiscal.
- (C) Laboratório de Análises de Qualidade Ambiental, Conselho Fiscal e Procuradoria
- (D) Procuradoria, Biblioteca e Laboratório de Análises de Qualidade Ambiental.
- (E) Controladoria, Procuradoria e Conselho Fiscal.

37

Com base na Lei Estadual n. 6.101/11, que dispõe sobre o quadro de pessoal do INEA, e aprova seu plano de cargos, carreiras e vencimentos (PCCV), assinale a afirmativa **incorreta**.

- (A) A jornada de trabalho dos servidores e empregados públicos a que se refere esta Lei é de quarenta e quatro horas semanais, ressalvados os cargos submetidos à legislação funcional específica.
- (B) Os cargos em comissão deverão ser preenchidos preferencialmente por servidores e empregados públicos efetivos dos quadros do INEA, e deverão destinar-se exclusivamente às funções de direção, chefia e assessoramento.
- (C) Entende-se por vencimento ou salário a retribuição pecuniária devida, respectivamente, ao servidor ou empregado público, pelo exercício efetivo do cargo ou emprego nos Quadros de Pessoal do INEA, com valor fixado em lei.
- (D) Aplica-se aos ocupantes dos cargos de provimento efetivo o regime estatutário, permanecendo os atuais ocupantes de empregos públicos regidos pela legislação trabalhista.
- (E) É vedada a percepção de Gratificação de Encargos Especiais aos servidores do Quadro de Pessoal do INEA, em razão do efetivo e exclusivo exercício de funções inerentes aos respectivos cargos.

38

Sobre a estrutura do Instituto Estadual do Ambiente – INEA, instituído pela Lei Estadual n. 5.101/07, que dispõe sobre sua criação e dá outras providências, assinale a afirmativa **incorreta**.

- (A) O Instituto contará com uma Procuradoria, sendo o cargo de Procurador-Chefe nomeado pelo Governador do Estado dentre advogados de notável saber jurídico e reputação ilibada.
- (B) O Instituto terá como órgão máximo o Conselho Diretor, devendo contar, também, com uma Procuradoria, uma Corregedoria, uma Biblioteca, um Laboratório de Análises de Qualidade Ambiental, uma Ouvidoria e 09 (nove) Agências Regionais, além das unidades especializadas incumbidas de diferentes funções.
- (C) A natureza de autarquia especial conferida ao Instituto é caracterizada por autonomia administrativa, financeira e patrimonial, sendo assegurado, nos termos desta Lei, as prerrogativas necessárias ao exercício adequado de sua competência.
- (D) O Instituto integrará o Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA, o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SNGRH, o Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SEGRH e o Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC.
- (E) A Corregedoria acompanhará e fiscalizará permanentemente o desempenho dos servidores do Instituto, avaliando sua eficiência e o cumprimento dos deveres funcionais, realizando correções e conduzindo processos disciplinares na forma do regulamento.

39

Considere o Art. 38 do Decreto Lei n. 220/75: *Constitui infração disciplinar toda ação ou omissão do funcionário capaz de comprometer a dignidade e o decoro da função pública, ferir a disciplina e a hierarquia, prejudicar a eficiência do serviço ou causar dano à Administração Pública.*

No texto acima percebe-se, com clareza, uma característica marcante das infrações administrativas sujeitas ao Poder Sancionador Administrativo.

Assinale a alternativa que indica essa característica.

- (A) Tipicidade fechada.
- (B) Informalidade.
- (C) Taxatividade.
- (D) Tipicidade aberta.
- (E) Discricionariedade.

40

Segundo o Decreto n. 2.479/79, (Regulamento do Estatuto dos Funcionários Públicos Civis do Poder Executivo do Estado do Rio de Janeiro), dar-se-á vacância do cargo ou da função na data do fato ou da publicação do ato que implique desinvestidura.

As alternativas a seguir apresentam hipóteses de vacância previstas no mencionado Decreto, à **exceção de uma**. Assinale-a.

- (A) Exoneração.
- (B) Demissão.
- (C) Reintegração.
- (D) Falecimento.
- (E) Aposentadoria.

Conhecimentos Específicos

Engenheiro Ambiental

41

Segundo a Deliberação CECA/CN n. 4.497, de 03 de setembro de 2004, que aprovou a DZ-1310.R-7 (Sistema de Manifesto de Resíduos), devem ser geradas e preenchidas 4 vias:

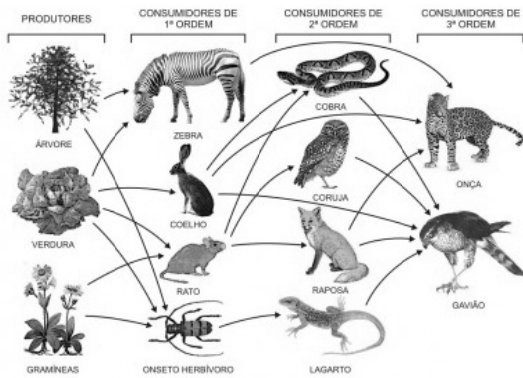
- 1ª via do gerador.
- 2ª via do transportador.
- 3ª via do receptor.
- 4ª via do INEA.

O arquivamento das vias do manifesto de resíduos deve ser feito de acordo com os períodos discriminados pela DZ.

A esse respeito, assinale a afirmativa correta.

- (A) A 1ª via deve ser arquivada pelo gerador durante 5 anos, contados a partir da data do recebimento do resíduo pelo receptor.
- (B) A 4ª via deve ser arquivada pelo gerador até que seja solicitada pelo INEA, ou durante 5 anos, contados a partir do recebimento do resíduo pelo receptor.
- (C) A 4ª via deve ser arquivada pelo INEA, durante 5 anos, contados a partir do recebimento do resíduo pelo receptor.
- (D) A 2ª via deve ser arquivada pelo transportador, durante 5 anos, contados a partir da data do recebimento do resíduo pelo receptor.
- (E) A 3ª via deve ser arquivada pelo receptor, durante 3 anos, contados a partir da data do recebimento do resíduo.

42



Assinale a alternativa que indica os organismos que ocupam o último nível trófico de qualquer cadeia alimentar.

- (A) Consumidores de 1ª ordem.
- (B) Produtores.
- (C) Decompositores.
- (D) Consumidores de 3ª ordem.
- (E) Consumidores de 2ª ordem.

43

Assinale a alternativa que indica, segundo o *World Resource Institute*, os principais gases do efeito estufa (GEE) ordenados do mais importante para o menos importante.

- (A) Dióxido de carbono, óxido nitroso e metano.
- (B) Óxido nitroso, dióxido de carbono e perfluorcarbonetos.
- (C) Dióxido de carbono, metano e óxido nitroso.
- (D) Clorofluorcarbonetos, metano e óxido nitroso.
- (E) Metano, dióxido de carbono e óxido nitroso.

44

A RESOLUÇÃO CONAMA n. 273/00 estabelece diretrizes para o licenciamento ambiental de postos de combustíveis e serviços e dispõe sobre a prevenção e controle da poluição.

Para a emissão das Licenças Prévia e de Instalação desses estabelecimentos, o órgão ambiental exigirá os documentos relacionados nas alternativas a seguir, à exceção de uma. Assinale-a.

- (A) O projeto básico que especifica os equipamentos e sistemas de monitoramento, proteção, sistema de detecção de vazamento, sistemas de drenagem, tanques de armazenamento de derivados de petróleo e de outros combustíveis para fins automotivos e sistemas acessórios de acordo com as Normas ABNT.
- (B) A declaração da prefeitura municipal de que o local e o tipo de empreendimento ou atividade estão em conformidade com o Plano Diretor.
- (C) O plano de manutenção de equipamentos e sistemas e procedimentos operacionais.
- (D) A cópia autenticada do documento expedido pela Capitania dos Portos, autorizando a localização e o funcionamento, de um posto flutuante, contendo sua localização geográfica no respectivo curso d'água.
- (E) O detalhamento do tipo de tratamento e controle de efluentes provenientes dos tanques, áreas de bombas e áreas sujeitas a vazamento de derivados de petróleo ou de resíduos oleosos.

45

A Resolução CONAMA n. 344/04 estabelece as diretrizes gerais e os procedimentos mínimos para a avaliação do material a ser dragado em águas jurisdicionais brasileiras e dá outras providências.

A esse respeito, analise as afirmativas a seguir.

- I. O material oriundo de dragagens realizadas para atendimento a casos de emergência ou calamidade pública, decretadas oficialmente, fica dispensado de classificação prévia.
- II. As análises físicas, químicas e biológicas deverão ser realizadas em laboratórios credenciados pelo INMETRO ou em laboratórios qualificados ou aceitos pelo órgão ambiental competente licenciador.
- III. As análises químicas deverão contemplar rastreabilidade analítica, validação e consistência analítica dos dados, cartas controle e ensaios com amostras de sedimento certificadas, a fim de comprovar a exatidão dos resultados por meio de ensaios paralelos.

Assinale:

- (A) se somente a afirmativa II estiver correta.
- (B) se somente a afirmativa III estiver correta.
- (C) se somente as afirmativas II e III estiverem corretas.
- (D) se somente as afirmativas I e III estiverem corretas.
- (E) se todas as afirmativas estiverem corretas.

46

Uma área quadrangular de 100 km² foi dotada de uma rede pluviométrica composta por uma estação situada no seu centro (Estação I) e por outras localizadas nos seus vértices (Estações II, III, IV e V), onde foram observadas as alturas de chuva relacionadas na tabela a seguir, num dia de verão.

Estação	I	II	III	IV	V
Altura (mm)	100	40	60	80	60

A altura de chuva equivalente desse episódio na referida área, calculada pelo método de Thiessen, é de

- (A) 48 mm.
- (B) 54 mm.
- (C) 60 mm.
- (D) 72 mm.
- (E) 80 mm.

47

A tabela a seguir mostra a vazão de um rio, em m³/s, em um ano extremamente seco, em seção em que se pretende implantar um reservatório de uma pequena central hidrelétrica.

Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
100	90	50	25	15	8	5	4	9	20	50	80

Considerando que cada mês tem 30 dias, assinale alternativa que indica a capacidade mínima que esse reservatório terá para regularizar a maior vazão teoricamente possível.

- (A) 467 hm³
- (B) 517 hm³
- (C) 557 hm³
- (D) 627 hm³
- (E) 767 hm³

48

Segundo o Inventário de Emissões de GEE nacional (2ª Comunicação Nacional - MCT, 2010), assinale a alternativa que indica os três principais setores emissores de CO₂.

- (A) Energia, Processos Industriais e Mudança do Uso da Terra e Floresta.
 (B) Energia, Tratamento de Resíduos e Processos Industriais.
 (C) Agricultura, Processos Industriais e Tratamento de Resíduos.
 (D) Tratamento de Resíduos, Mudança do Uso da Terra e Floresta e Agricultura.
 (E) Mudança do Uso da Terra e Floresta, Agricultura e Energia.

49

Segundo o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) do Protocolo de Kyoto, assinale a alternativa que indica quantos escopos setoriais (categorias) e em que escala os projetos devem ser aceitos.

- (A) 10 categorias e de 1 tamanho (grande escala).
 (B) 15 categorias e de 2 tamanhos (grande e pequena escala).
 (C) 14 categorias e de 2 tamanhos (grande e pequena escala).
 (D) 12 categorias e de 1 tamanho (pequena escala).
 (E) 10 categorias e de 2 tamanhos (grande e pequena escala).

50

A Resolução INEA/PRESS n 64, de 12 de Dezembro de 2012, dispõe sobre a apresentação de Inventário de Emissões de Gases de Efeito Estufa para fins de licenciamento ambiental no estado do Rio de Janeiro.

Sendo assim, assinale a alternativa que indica os escopos de emissões cuja apresentação é obrigatória.

- (A) 1, 2 e 3.
 (B) Somente 1.
 (C) Somente 3.
 (D) Somente 1 e 2.
 (E) Somente 2 e 3.

51

Assinale a alternativa que apresenta a principal ferramenta de planejamento e ordenamento ambiental para o uso e a ocupação do solo de uma região.

- (A) Avaliação de Impactos Ambientais.
 (B) Zoneamento Ecológico – Econômico.
 (C) Aplicação da Legislação Ambiental.
 (D) Avaliação da Utilização dos Recursos Naturais.
 (E) Avaliação por Geoprocessamento.

52

Segundo os Indicadores Ambientais do Rio de Janeiro (INEA/SEA, 2010), assinale a alternativa que indica as quatro maiores categorias de uso e cobertura do solo, no estado do Rio de Janeiro.

- (A) Pastagem, floresta, agricultura (cana) e urbana de média densidade.
 (B) Urbana de alta densidade, urbana de média densidade, floresta e restinga.
 (C) Floresta, vegetação secundária em estágio inicial, pastagem em várzea e urbana de alta densidade.
 (D) Pastagem, cordões arenosos, urbana de alta densidade e áreas úmidas.
 (E) Floresta, restinga, pastagem em várzea e urbana de baixa densidade.

53

Um aterro sanitário com 15 m de altura foi construído em uma área plana de 500 m por 250 m. Ele receberá um volume de resíduos com área de 15 m x 10 m e altura de 2 m, diariamente, de segunda a sexta-feira. Após o lançamento, esse volume será coberto com uma camada de terra de 30 cm de espessura.

Esse aterro sanitário poderá ser utilizado por

- (A) 10 anos.
 (B) 15 anos.
 (C) 21 anos.
 (D) 24 anos.
 (E) 27 anos.

54

A DZ-215.R-4 estabelece exigências de controle de poluição das águas que reduzam a carga orgânica biodegradável de origem sanitária, como parte integrante do Sistema de Licenciamento de Atividades Poluidoras – SLAP.

As atividades geradoras de efluentes sanitários localizadas em logradouros desprovidos de sistemas públicos de esgotamento sanitário ou que possuam rede de esgotos sem tratamento adequado deverão ter os seus efluentes tratados antes do seu lançamento, atendendo ao que dispõe aquela Diretriz.

Os níveis mínimos de remoção de carga orgânica estabelecidos correspondem às tecnologias em uso corrente no País e variam de 30 a 85%, conforme a tabela a seguir.

Eficiência de remoção para dimensionamento da unidade de tratamento	
Carga orgânica bruta (C) (kg DBO/dia) ⁽¹⁾	Eficiência mínima de remoção de DBO (%) ⁽²⁾
C ≤ 5	30 ⁽³⁾
5 < C ≤ 25	65
25 < C ≤ 80	80
C > 80	85

Notas:

(1) Carga orgânica produzida por dia.
 (2) Eficiências mínimas do sistema projetado, em termos de remoção de DBO e RNFT(ou SST).
 (3) Condição válida considerando-se a possibilidade de infiltração adequada do efluente da fossa séptica no solo ou a existência de rede coletora; caso contrário, deverá ser implantado tratamento complementar através de filtro anaeróbio, ou similar de eficiência equivalente.

Para os efeitos desta Diretriz, analise as afirmativas a seguir.

- I. **Matéria orgânica biodegradável** – é a parcela de matéria orgânica de um efluente suscetível à decomposição por ação microbiana, nas condições ambientais.
- II. **Demanda bioquímica de oxigênio (DBO)** – é a quantidade de oxigênio utilizada na oxidação bioquímica de matéria orgânica. Para efeito desta Diretriz será considerado o teste de DBO em 5 dias (MF-439). A DBO é expressa em mg O₂/L (concentração).
- III. **Efluentes orgânicos de origem sanitária** – são os esgotos sanitários, domésticos e outros despejos contendo matéria orgânica biodegradável provenientes de atividades poluidoras não industriais e os esgotos sanitários gerados em indústrias com sistema de tratamento independente.

Assinale:

- (A) se somente a afirmativa I estiver correta.
 (B) se somente a afirmativa II estiver correta.
 (C) se somente as afirmativas I e II estiverem corretas.
 (D) se somente as afirmativas II e III estiverem corretas.
 (E) se todas as afirmativas estiverem corretas.

55

Assinale a alternativa que apresenta a principal **diferença** entre os recursos renováveis e os não renováveis.

- (A) A facilidade com que são descobertos.
- (B) O alto valor de mercado devido à quantidade dos recursos.
- (C) O período de tempo que levam para serem recompostos.
- (D) A velocidade com que vêm sendo utilizados.
- (E) A disponibilidade devido à concentração espacial.

56

Uma grande rodovia (empreendimento sujeito ao licenciamento ambiental) recebeu uma LP do órgão ambiental competente e considerou desnecessária a elaboração de EIA/RIMA, baseando-se apenas em um Estudo Prévio de Viabilidade Ambiental.

O Ministério Público, ao questionar a LP emitida nessas condições, irá alegar que o empreendedor descumpriu os procedimentos a seguir:

- I. A não realização de estudo de alternativa locacional.
- II. A não realização de Audiência Pública.
- III. A indefinição da Área de Influência Direta e Indireta.

Assinale:

- (A) se somente I estiver correto.
- (B) se somente II estiver correto.
- (C) se somente I e II estiverem corretos.
- (D) se somente II e III estiverem corretos.
- (E) se todas estiverem corretos.

57

O Programa de Educação Ambiental (PEA) do Rio de Janeiro é um dos projetos exigidos pelo licenciamento ambiental federal de petróleo e gás no mar.

Para atingir seus objetivos, o PEA executa as seguintes ações:

- I. atua em parceria com as prefeituras de Paraty, Angra dos Reis e Itaguaí.
- II. visita cinco comunidades na ilha Grande e cinco comunidades no continente, em Angra dos Reis.
- III. realiza três reuniões participativas em cada comunidade usando metodologia de SWOT assim como a interação das comunidades com os órgãos e instituições externas.

Assinale:

- (A) se somente a ação I estiver correta.
- (B) se somente a ação II estiver correta.
- (C) se somente a ação III estiver correta.
- (D) se somente as ações I e II estiverem corretas.
- (E) se somente as ações II e III estiverem corretas.

58

Com relação a uma *sociedade ambientalmente sustentável*, analise as afirmativas a seguir.

- I. Sobrevive apenas utilizando o excesso de seus bens naturais renováveis.
- II. Provem sua população com recursos adequados e de forma igualitária.
- III. Não compromete o acesso das futuras gerações às necessidades básicas.

Assinale:

- (A) se somente a afirmativa I estiver correta.
- (B) se somente a afirmativa II estiver correta.
- (C) se somente a afirmativa III estiver correta.
- (D) se somente as afirmativas II e III estiverem corretas.
- (E) se todas as afirmativas estiverem corretas.

59

Certa amostra de areia fina, com 4 cm de diâmetro e 35 cm de comprimento, foi submetida a teste com permeâmetro de carga constante. Sabendo-se que foi coletado um volume de 12 mL de água em 15 minutos, sob uma carga de 10 cm, pode-se afirmar que a permeabilidade dessa amostra vale

- (A) 2,9m / dia.
- (B) 3,2m / dia.
- (C) 3,7m / dia.
- (D) 4,1m / dia.
- (E) 4,4m / dia.

60

Com relação à ocorrência de *intrusão salina*, analise as afirmativas a seguir.

- I. Por se tratar de um fenômeno natural, não é identificada como contaminante de aquíferos.
- II. É um problema em regiões costeiras, onde há intenso bombeamento de poços.
- III. Tende a se agravar com a elevação que vem sendo observada no nível do mar.

Assinale:

- (A) se somente a afirmativa II estiver correta.
- (B) se somente a afirmativa III estiver correta.
- (C) se somente as afirmativas II e III estiverem corretas.
- (D) se somente as afirmativas I e III estiverem corretas.
- (E) se somente as afirmativas I e II estiverem corretas.

61

Um sistema de abastecimento de água deverá ter, no ano 2030, capacidade para atender a uma comunidade, cujo consumo médio é de 150 L/hab/dia. Sabe-se, que a respectiva população cresce segundo a tabela a seguir e manterá essa tendência no período de alcance do projeto.

Ano	1980	1990	2000	2010
Habitantes	900	1000	1200	1500

No dia mais desfavorável do ano o consumo é 80% maior que o de um dia médio e, no horário de pico, se gasta o dobro da vazão média diária.

Assinale a alternativa que indica a vazão do referido sistema.

- (A) 15 L/s
- (B) 576 m³/dia
- (C) 10 L/s
- (D) 972 m³/dia
- (E) 648 m³/dia

62

A respeito das lagoas de estabilização, analise as afirmativas a seguir.

- I. Lagoas facultativas são aquelas nas quais a estabilização se dá pela ação de três tipos de bactérias: aeróbicas, anaeróbicas e facultativas.
- II. Lagoas de maturação têm como finalidade maturar o esgoto bruto para posterior tratamento.
- III. Lagoas anaeróbicas são empregadas para tratar esgotos com baixo teor orgânico e pequena concentração de sólidos.

Assinale:

- (A) se somente a afirmativa I estiver correta.
- (B) se somente a afirmativa II estiver correta.
- (C) se somente a afirmativa III estiver correta.
- (D) se somente as afirmativas I e II estiverem corretas.
- (E) se somente as afirmativas I e III estiverem corretas.

63

A Lei de Recursos Hídricos de 1997 estabelece o enquadramento dos rios como um instrumento de gestão dos recursos hídricos e as condições de qualidade da água dos rios. A resolução do CONAMA n. 357/2005 define as classes dos rios.

A esse respeito, analise as afirmativas a seguir.

- I. As classes vão de 1 a 5, sendo as classes 1 e 2 as de melhor qualidade.
- II. As águas de classe 1 podem ser destinadas ao abastecimento para consumo humano, após tratamento simplificado.
- III. Os indicadores para enquadrar os rios nas diferentes classes são os parâmetros da qualidade da água em que estão indicados as fontes de contaminação.

Assinale:

- (A) se somente a afirmativa II estiver correta.
- (B) se somente as afirmativas I e II estiverem corretas.
- (C) se somente as afirmativas I e III estiverem corretas.
- (D) se somente as afirmativas II e III estiverem corretas.
- (E) se todas as afirmativas estiverem corretas.

64

Sistemas frontais provenientes da Antártica têm influência significativa sobre o clima do nosso país.

A esse respeito, analise as afirmativas a seguir.

- I. Em uma superfície frontal ocorre o contato de duas massas de ar adjacentes com temperaturas e quantidades de vapor d'água diferentes.
- II. Uma frente fria ocorre quando duas massas de ar de características diferentes se movem de forma que o ar frio desaloja o ar quente.
- III. O ar quente carregado de umidade, em contato com o ar frio, se eleva, razão pela qual os sistemas frontais estão associados a precipitações em extensas áreas.

Assinale:

- (A) se todas as afirmativas estiverem corretas.
- (B) se somente as afirmativas II e III estiverem corretas.
- (C) se somente as afirmativas I e III estiverem corretas.
- (D) se somente as afirmativas I e II estiverem corretas.
- (E) se somente a afirmativa I estiver correta.

65

Um reservatório com volume $50 \times 10^6 \text{ m}^3$ recebe uma descarga sólida total de 1.300.000 t/ano, composta por sedimentos cujo peso específico aparente, após consolidação, é de $1,3 \text{ t/m}^3$.

Considerando que a eficiência de retenção do reservatório é de 90%, ele será assoreado em, aproximadamente,

- (A) 3 anos.
- (B) 12 anos.
- (C) 29 anos.
- (D) 45 anos.
- (E) 56 anos.

66

Uma solução de água contém 53 mg/L de cálcio (Ca^{2+}). Sabendo-se que o peso molecular do cálcio é $40,08 \text{ g}$ e que sua valência é igual a 2, é correto afirmar que a concentração da solução em equivalentes por litro é de

- (A) $1,51 \times 10^{-3}$.
- (B) $2,65 \times 10^{-3}$.
- (C) $1,06 \times 10^{-3}$.
- (D) $3,78 \times 10^{-3}$.
- (E) $2,35 \times 10^{-3}$.

67

Os cientistas acreditam que as mudanças climáticas observadas na Terra se devem ao aumento do efeito estufa. A respeito das consequências prováveis desse cenário, analise as afirmativas a seguir.

- I. Todas as regiões do planeta terão suas temperaturas elevadas.
- II. A elevação da temperatura levará a uma maior evaporação e uma maior precipitação.
- III. As geleiras continentais derreterão parcialmente, o que irá aumentar o nível do mar.

Assinale:

- (A) se somente a afirmativa I estiver correta.
- (B) se somente as afirmativas I e II estiverem corretas.
- (C) se somente as afirmativas II e III estiverem corretas.
- (D) se somente as afirmativas I e III estiverem corretas.
- (E) se todas as afirmativas estiverem corretas.

68

Planeja-se a estocagem de resíduos perigosos até sua completa estabilização, o que deverá ocorrer somente em 50 anos. Em local sujeito a inundações, o tempo de recorrência é de 100 anos.

Assinale a alternativa que indica o risco de armazenagem em questão ser afetada por uma cheia.

- (A) 20 %
- (B) 25 %
- (C) 30 %
- (D) 40 %
- (E) 50 %

69

A tabela a seguir é representativa de uma curva de permanência de um rio numa determinada seção.

Permanência (%)	0	10	90	100
Vazão (m^3/s)	100	50	20	10

Admitindo-se que esses pares coordenados possam ser interpolados graficamente utilizando-se segmentos de reta, assinale a alternativa que indica a vazão média correspondente.

- (A) $25 \text{ m}^3/\text{s}$
- (B) $32 \text{ m}^3/\text{s}$
- (C) $35 \text{ m}^3/\text{s}$
- (D) $37 \text{ m}^3/\text{s}$
- (E) $40 \text{ m}^3/\text{s}$

70

Um lençol freático com 155 km^2 de área, existente num aquífero de coeficiente de armazenamento igual a 0,01, será objeto de exploração por um poço.

Considerando que o bombeamento produzirá um rebaixamento de 3m no nível d'água do lençol, assinale a alternativa que indica o volume de água a ser retirado na operação.

- (A) $0,0465 \times 10^6 \text{ m}^3$
- (B) $0,465 \times 10^6 \text{ m}^3$
- (C) $4,65 \times 10^6 \text{ m}^3$
- (D) $46,5 \times 10^6 \text{ m}^3$
- (E) $465 \times 10^6 \text{ m}^3$

Realização

