



DAE – DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO DE SÃO CAETANO DO SUL

CONCURSO PÚBLICO EDITAL – 2015

Cód. 27 – Engenheiro Ambiental

Considere o texto abaixo para responder às seis próximas questões.

O mundo com sede

O Brasil tem água potável suficiente para abastecer cinco vezes a população da Terra. Mas a distribuição pelo território nacional não é equilibrada.

Os números sobre os recursos hídricos brasileiros são um exagero. Os rios que cortam o Brasil carregam 12% do total de água doce superficial do planeta - o dobro de todos os rios da Austrália e Oceania, 42% a mais que os da Europa e 25% a mais que os do continente africano.

Mesmo contando com as épocas de seca, em que os rios reduzem muito sua vazão, temos água para satisfazer as necessidades do país por 57 vezes. Com todo esse volume, seria possível abastecer a população de mais cinco planetas Terra - 32 bilhões de pessoas -, com 250 litros de água para cada um por dia.

Mas, como ocorre em outras partes do mundo, aqui também os recursos hídricos são mal distribuídos: 74% de toda água brasileira está concentrada na Amazônia, onde vivem apenas 5% da população. Uma característica que as bacias têm em comum: todas sofrem com algum tipo de degradação por causa da ação do homem.

A fim de gerenciar os recursos hídricos brasileiros, a Agência Nacional das Águas (ANA) divide o país em 12 regiões hidrográficas, que correspondem a 12 bacias. É com base nessa divisão que o governo federal calcula e gerencia a relação entre a oferta e a demanda de água no país. A gestão da rede hídrica nacional é fundamental para evitar a destruição dos recursos naturais e a repetição dos episódios de racionamento e blecaute que afetaram algumas regiões do país mais de uma vez.

A cada segundo, o Brasil retira de seus rios somente 3,4% da vazão total. Mas apenas pouco mais da metade disso é efetivamente aproveitada e não retorna às bacias. A região hidrográfica que mais consome água é a do Paraná, responsável por 23% do total. Na região Atlântico Nordeste Oriental, onde a maioria dos cursos de água é intermitente, as retiradas superam a disponibilidade hídrica.

Em algumas localidades, a água disponível por habitante não supera os 500 metros cúbicos por ano. Isso significa que cada cidadão da região sobrevive com um volume de água equivalente a um terço do volume que caracteriza o estresse hídrico, segundo a ONU: 1,7 mil metros cúbicos por ano. Como ocorre no restante do mundo, a maior parcela da água consumida no país vai para a agricultura.

http://planetasustentavel.abril.com.br/noticia/desenvolvimento/conteudo_261013.shtml?func=2. Acesso em 20/11/2015.

1. Levando-se em consideração o texto “O mundo com sede”, julgue (V) para verdadeiro ou (F) para falso e assinale a alternativa correta.

- () O Brasil tem água potável suficiente para abastecer cinco vezes a população da Terra.
- () 74% de toda água brasileira está concentrada na Amazônia, onde vivem 95% da população.
- () Em nenhuma região do Brasil há falta de água, em virtude da abundância do recurso natural.
- () Os rios que cortam o Brasil carregam 12% do total de água doce superficial do planeta - o dobro de todos os rios da Austrália e Oceania, 42% a mais que os da Europa e 25% a mais que os do continente africano.

- A) F, V, V, V.
- B) V, F, F, V.
- C) F, V, F, F.
- D) V, V, F, V.

2. Considere o trecho abaixo.

“É com base nessa divisão que o governo federal calcula e gerencia a relação entre a oferta e a demanda de água no país. A gestão da rede hídrica nacional é fundamental para evitar a destruição dos recursos naturais e a repetição dos episódios de racionamento e blecaute que afetaram algumas regiões do país mais de uma vez”.

Os termos grifados poderiam ser substituídos, sem alteração substancial do sentido, respectivamente, por:

- A) fundamento, essencial e infligiram.
- B) alicerce, importante e beneficiaram.
- C) fundação, básico e negligenciaram.
- D) hipótese, redundante e distorceram.

3. Considere o termo grifado no trecho abaixo.

“Mas, como ocorre em outras partes do mundo, aqui também os recursos hídricos são mal distribuídos”.

O uso das vírgulas se justifica por tratar-se:

- A) da introdução de um adjunto adverbial deslocado.
- B) da introdução de uma enumeração.
- C) da introdução de uma comparação.
- D) da separação de um sujeito do seu predicado.

4. Considere as palavras grifadas no trecho abaixo.

“A cada segundo, o Brasil retira de seus rios somente 3,4% da vazão total. Mas apenas pouco mais da metade disso é efetivamente aproveitada e não retorna às bacias”.

Se os verbos grifados fossem conjugados no pretérito imperfeito do indicativo, a construção ficaria:

- A) “A cada segundo, o Brasil retirara de seus rios somente 3,4% da vazão total. Mas apenas pouco mais da metade disso era efetivamente aproveitada e não retorna às bacias”.
- B) “A cada segundo, o Brasil retirava de seus rios somente 3,4% da vazão total. Mas apenas pouco mais da metade disso era efetivamente aproveitada e não retornava às bacias”.
- C) “A cada segundo, o Brasil retirou de seus rios somente 3,4% da vazão total. Mas apenas pouco mais da metade disso foi efetivamente aproveitada e não retornou às bacias”.
- D) “A cada segundo, o Brasil retiraria de seus rios somente 3,4% da vazão total. Mas apenas pouco mais da metade disso seria efetivamente aproveitada e não retornaria às bacias”.

5. Na frase abaixo, considere as palavras grifadas.

“O Brasil retira de seus rios somente 3,4% da vazão total”.

O trecho grifado exerce a função sintática de:

- A) objeto indireto.
- B) sujeito.
- C) adjunto adnominal.
- D) complemento nominal.

6. Considere as palavras grifadas no trecho abaixo.

“É com base nessa divisão que o governo federal calcula e gerencia a relação entre a oferta e a demanda de água no país”.

Os termos grifados, considerando o contexto em que se encontram empregados, trata-se, respectivamente, de:

- A) substantivo, substantivo e substantivo.
- B) substantivo, adjetivo e substantivo.
- C) adjetivo, substantivo e adjetivo.
- D) advérbio, substantivo e adjetivo.

7. O acento indicativo de crase está INCORRETAMENTE empregado em:

- A) Não é à toa que o volume de água não para de subir.
- B) Logo à frente do monumento, há um hidrante.
- C) A entrada fica daqui à dez quilômetros.
- D) O presidente da companhia foi à França.

8. A concordância está INCORRETAMENTE empregada em:
- A) É necessária a atuação mais incisiva junto à população.
 - B) Fazem dois meses que trabalho aos sábados.
 - C) É proibido entrar neste local sem a devida autorização.
 - D) Havia duas senhoras e um rapaz procurando por você.
9. Considerando-se a norma-padrão da língua, assinale a alternativa em que todas as palavras estão grafadas corretamente.
- A) pesquisar, obsessão, lisonjear.
 - B) pesquisar, obseção, lizonjear.
 - C) pesquisar, obcessão, lizongear.
 - D) pesquisar, obceção, lizongiar.

10. Analise o texto abaixo.

_____ que a água deve ser consumida com consciência. _____ como um recurso inacabável é correr riscos. Não _____ desperdiçá-la.

Levando em consideração o uso e a colocação pronominal, de acordo norma padrão da Língua Portuguesa, os termos que melhor preenchem, respectivamente, as lacunas acima são:

- A) Se sabe – Trata-lhe – se deve
 - B) Sabe-se – A tratar – deve-se
 - C) Se sabe – Tratar-lhe – lhe deve
 - D) Sabe-se – Trata-la – se deve
11. O serviço público de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos urbanos é composto pelas seguintes atividades:
- I- coleta, transbordo e transporte dos resíduos.
 - II- armazenamento dos resíduos em locais adequados.
 - III- triagem para tratamento de reuso ou reciclagem.
 - IV- varrição, capina e poda de árvores em vias e logradouros públicos.
 - V- seleção e classificação por tipo de resíduos.

Das afirmações acima somente:

- A) I, II e III, estão corretas.
 - B) II, IV e V, estão corretas.
 - C) I, III e IV, estão corretas.
 - D) III, IV e V, estão corretas.
12. Os serviços públicos de saneamento básico podem ser interrompidos nas seguintes hipóteses:
- I- Utilização indevida ou não consciente do recurso hídrico fornecido.
 - II- Inadimplemento do usuário do serviço de abastecimento de água, do pagamento das tarifas, após ter sido formalmente notificado.
 - III- Vazamentos internos decorrentes de rupturas em tubulações ou acessórios hidráulicos que afetem o aumento de consumo.
 - IV- Necessidade de efetuar reparos, modificações ou melhorias de qualquer natureza nos sistemas.
 - V- Manipulação indevida de qualquer tubulação, medidor ou outra instalação, por parte do usuário.

Das afirmações acima:

- A) somente II, IV e V estão corretas.
- B) somente I, II e IV estão corretas.
- C) somente I, III, IV e V estão corretas.
- D) todas estão corretas.

13. Segundo a Lei nº 11.445/2007 (Marco Regulatório do Setor de Saneamento), os serviços públicos de saneamento básico serão prestados com base nos seguintes princípios fundamentais:

- I- o abastecimento de água, o esgotamento sanitário, a limpeza urbana e o manejo dos resíduos sólidos devem ser realizados de forma adequada à saúde pública e à proteção do meio ambiente.
- II- os serviços de esgotamento sanitário e de limpeza urbana devem adotar medidas de fomento ao consumo de água.
- III- os serviços públicos de saneamento básico devem adotar métodos, técnicas e processos que considerem as peculiaridades locais e regionais.

Assinale:

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

14. Com relação à Lei nº 11.445/2007, que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico e para a política federal de saneamento básico, analise as afirmativas a seguir.

- I- Os serviços públicos de saneamento básico doméstico são cobrados de acordo com a faixa do valor atualizado do IPTU.
- II- Ouvido previamente o regulador e desde que inserido nas normas de regulação, grandes usuários poderão negociar suas tarifas com o prestador dos serviços, mediante contrato específico.
- III- Em situação crítica de escassez ou contaminação de recursos hídricos que obrigue à adoção de racionamento, declarada pela autoridade gestora de recursos hídricos, o ente regulador poderá adotar mecanismos tarifários de contingência, com o objetivo de cobrir custos adicionais decorrentes, garantindo o equilíbrio financeiro da prestação do serviço e a gestão da demanda.

Está correto o que se afirma em:

- A) I, somente.
- B) II, somente.
- C) I e III, somente.
- D) II e III, somente.

15. Nos termos da Lei nº 11.445/2007 (Lei de Diretrizes Nacionais para o Saneamento Básico), assinale a afirmativa que indica o serviço público que não pode ser considerado como saneamento básico.

- A) Esgotamento sanitário.
- B) Manejo de águas pluviais urbanas.
- C) Administração de recursos hídricos.
- D) Limpeza urbana.

16. Constantemente veiculam notícias sobre desmatamento e queimadas que ocorrem na região amazônica. O conceito "Amazônia Legal" foi criado no Brasil em 1966 e se refere à região localizada na grande bacia do rio Amazonas, a maior bacia hidrográfica do planeta com 25 mil quilômetros de rios navegáveis. A área abrange, além do Brasil, outros cinco países que são:

- A) Bolívia, Colômbia, Equador, Venezuela e Argentina.
- B) Peru, Bolívia, Equador, Uruguai e Colômbia.
- C) Colômbia, Bolívia, Peru, Equador e Chile.
- D) Peru, Bolívia, Equador, Colômbia e Venezuela.

17. O quadro abaixo se refere aos componentes que se destacaram no IDHM de São Caetano do Sul, entre 1991 e 2010, divulgados em 2013. Analisando os dados é INCORRETO afirmar que:

- A) o índice de 2010 situou o município na faixa de Desenvolvimento Humano muito alto (IDHM entre 800 e 1).
- B) a dimensão cujo índice mais contribuiu para o IDHM do município nessas décadas foi a educação.
- C) o maior acréscimo da taxa do índice de longevidade ocorreu entre 1991 e 2000.
- D) a taxa do índice de renda sofreu um acréscimo progressivo durante os períodos apresentados.

	Renda	Longevidade	Educação	IDHM
1991	0,792	0,785	0,544	0,697
2000	0,855	0,870	0,740	0,820
2010	0,891	0,887	0,811	0,862

Fonte: PNUD, Ipea e FJP

18. Identifique as afirmações sobre São Caetano do Sul como (V) verdadeiras ou (F) falsas.
- () De acordo com informações do IBGE, atualmente a cultura agrícola em destaque na zona rural do município é o da cana-de-açúcar.
 - () A região em que hoje se situa o município de São Caetano do Sul é ocupada desde o século XVI, quando era conhecida como Tijucuçu.
 - () O primeiro grupo de famílias assentado no Núcleo tinha origem francesa vindo do porto de Gênova e chegando ao Brasil no navio italiano Europa.

A sequência correta é:

- A) F, V, F.
- B) V, F, V.
- C) V, V, F.
- D) V, V, V.

19. O município de São Caetano do Sul faz divisa com os municípios de:

- A) Mauá, Santo André e Diadema.
- B) Santo André, Diadema e São Bernardo do Campo.
- C) Santo André, São Bernardo do Campo e São Paulo.
- D) Rio Grande da Serra, Mauá e Carapicuíba.

20. A Política Nacional de Resíduos Sólidos recomenda aos municípios, dentre outras, a adoção das seguintes medidas:

- I- a inclusão de catadores organizados em associações e cooperativas para a operação de coleta seletiva e também para triagem e destinação.
- II- a inclusão na coleta seletiva dos resíduos úmidos que constitui fator decisivo para o cumprimento das diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos na redução das porcentagens destinadas ao aterro sanitário.
- III- a recuperação e reciclagem dos materiais secos e úmidos, cada qual com o processamento que lhe é peculiar, para promover a redução da demanda energética e de recursos naturais e econômicos do planeta como um todo.

São afirmações corretas:

- A) I e II, apenas.
- B) I, II e III.
- C) I e III, apenas.
- D) II e III, apenas.

21. A intervenção do homem nos ecossistemas naturais com o objetivo de produzir alimentos, fibras e energia, transformando-os no que se convencionou chamar de agroecossistemas influencia as diversas etapas dos ciclos biogeoquímicos (ciclos de nutrientes em escala global) afetando, em consequência, sua estabilidade. As modificações impostas pelas atividades agrícolas alteram a dinâmica natural dos processos e vias do ciclo dos elementos, o que pode resultar em aumento ou decréscimo da quantidade deles em alguns compartimentos do ciclo e mesmo em perdas consideráveis para fora do sistema. Embora necessários na agricultura, por propiciarem aumento da produtividade das culturas e manutenção da fertilidade dos solos, os fertilizantes, sejam eles de natureza orgânica ou mineral, podem causar reações adversas no agroecossistema e alterar seu equilíbrio, quando utilizados inadequadamente. O nível dessas alterações, no entanto, está condicionado à qualidade e quantidade do produto aplicado. A utilização desses produtos em doses elevadas causa consumo excessivo de nutrientes pelas plantas e aumenta a disponibilidade dos elementos no sistema solo-água, levando a desequilíbrios no ambiente. (Disponível em www.embrapa.br. Spadotto, C.A. e Gomes, M.A.F: acesso em outubro de 2015). As águas superficiais são enriquecidas com nutrientes que funcionam como adubos para as plantas aquáticas através de um processo denominado de:

- A) Amonização.
- B) Nitrificação.
- C) Decomposição.
- D) Eutrofização.

22. De acordo com resolução CONAMA nº 358/2005, os resíduos que apresentam risco potencial à saúde pública e ao meio ambiente devido à presença de agentes biológicos são:

- A) sangue e hemoderivados; meios de cultura e resíduos de laboratórios de análises clínicas.
- B) sangue e hemoderivados; resíduos de laboratórios de análises clínicas e drogas quimioterápicas.
- C) sangue e hemoderivados; meios de cultura e medicamentos vencidos.
- D) sangue e hemoderivados; meios de cultura e drogas quimioterápicas.

23. Quando a água se infiltra no solo está sujeita à atração molecular ou adesão, tensão superficial ou efeitos de capilaridade e à atração universal. As águas subterrâneas estão divididas em duas zonas principais: a zona de aeração ou zona não saturada ou zona insaturada e zona de saturação. Na zona insaturada há presença de:
- A) partículas de areia, ar e solo.
 - B) partículas de ar, solo e minerais.
 - C) partículas de ar, solo e água.
 - D) partículas de ar, água e minerais.
24. Em função da sua qualidade e quantidade, a água pode ser usada de diversas maneiras. O uso dos recursos hídricos por cada setor pode ser classificado como consuntivo e não consuntivo. O uso de água para o abastecimento de uma cidade é:
- A) não consuntivo, pois uma determinada quantidade de água dos mananciais é retirada e depois de utilizada, uma quantidade menor e/ou com qualidade inferior é devolvida.
 - B) consuntivo, pois a água é retirada dos mananciais e nunca pode ser devolvida.
 - C) não consuntivo, pois a água é retirada dos mananciais e pode ser devolvida apenas em alguns casos aos mananciais.
 - D) consuntivo, pois é retirada uma determinada quantidade de água dos mananciais e depois de utilizada, uma quantidade menor e/ou com qualidade inferior é devolvida.
25. As inundações são fenômenos que fazem parte da dinâmica fluvial, atingindo periodicamente as várzeas, também denominadas planícies de inundação. Correspondem ao extravasamento das águas de um curso d'água para as áreas marginais. A planície de inundação funciona como um regulador hidrológico, absorvendo o excesso de água nos períodos de intensas chuvas e cheias. Quando o homem deixa de respeitar esses limites naturais dos rios e passa a ocupar essas áreas de maneira inadequada. A ocupação urbana desordenada sobre as áreas naturalmente sujeitas à inundação constitui um dos principais agentes deflagradores e potencializadores do processo, principalmente quando não se adotam medidas preventivas contra as cheias nas áreas urbanas.

Considere as seguintes ações:

- I- Retirada da mata ciliar.
- II- Despejo de resíduos sólidos urbanos.
- III- Retificação, aprofundamentos, desvios e canalização dos córregos.
- IV- Barramentos artificiais.

Além da urbanização, são consideradas causas de inundações:

- A) apenas os itens I, II e III.
- B) os itens I, II, III e IV.
- C) apenas os itens II, III e IV.
- D) apenas os itens I, III e IV.

26. O Mapa abaixo de Biomas do Brasil traz a área aproximada que ocupa cada um desses conjuntos, sua descrição e a proporção de sua presença nas 27 unidades da federação. Neste mapa também estão indicadas as áreas alteradas pela presença humana (IBGE, 2003).



Fonte: IBGE e Ministério do Meio Ambiente:
Acesso em outubro de 2015.

Observando o mapa acima é possível concluir que:

- A) o Bioma Mata Atlântica ocupa inteiramente três estados – Espírito Santo, Rio de Janeiro e Santa Catarina e 98% do Paraná, além de porções de outras 11 unidades da federação.
- B) o Bioma Mata Atlântica ocupa inteiramente três estados – São Paulo, Rio de Janeiro e Espírito Santo e 98% do Paraná, além de porções de outras 9 unidades da federação.
- C) o Bioma Mata Atlântica ocupa inteiramente três estados – Espírito Santo, Rio de Janeiro e Paraná e 98% de Santa Catarina, além de porções de outras 11 unidades da federação.
- D) o Bioma Mata Atlântica ocupa inteiramente três estados – Espírito Santo, Rio de Janeiro e Santa Catarina e 98% de São Paulo, além de porções de outras 9 unidades da federação.
27. Os contaminantes chegam à água através de diversas atividades humanas como a agricultura, a mineração, a energia nuclear, a disposição de resíduos industriais e urbanos, etc. (DYMINSKI, A.S. UFPR, 2006). Os fatores que intervêm no transporte de substâncias em solos são:
- A) características do contaminante; características do solo e características do ambiente.
- B) características do contaminante; características do ambiente e temperatura.
- C) características do contaminante e características do ambiente.
- D) as características do contaminante; características do solo; características do ambiente e temperatura.
28. De acordo com o climatologista Carlos Afonso Nobre é “Difícil atribuir a seca de São Paulo ao aquecimento global”. Em entrevista veiculada no Jornal Folha de São Paulo (26/01/2015), afirmou que está muito preocupado com a crise hídrica. “No sudeste para que a estação chuvosa entre janeiro e março fique na média histórica, seria preciso chover 60% a 80% mais que o usual nos dois meses que faltam. O problema é que não há como prever se isso vai ocorrer. No ano passado o bloqueio atmosférico durou até meados de fevereiro”. Este bloqueio ao qual se referiu o climatologista é formado por:
- A) áreas de alta pressão que se instalam sobre determinadas áreas, impedindo que massas de ar ou frentes atmosféricas instalem-se em uma dada região.
- B) áreas de baixa pressão que se instalam sobre determinadas áreas, impedindo que massas de ar ou frentes atmosféricas instalem-se em uma dada região.
- C) áreas de baixa pressão que se instalam sobre determinadas áreas, impedindo que apenas massas de ar instalem-se em uma dada região.
- D) áreas de alta pressão que se instalam sobre determinadas áreas, impedindo que apenas frentes atmosféricas instalem-se na região.
29. A Resolução CONAMA-001 estabelece que o diagnóstico ambiental da área de influência do projeto de um empreendimento deve abranger os seguintes meios:
- A) biológico/ecossistemas naturais e socioeconômico.
- B) físico e biológico/ecossistemas naturais.
- C) físico, biológico/ecossistemas naturais e socioeconômico.
- D) físico, biológico/ecossistemas naturais e econômico.

30. Um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) constitui uma parte do sistema global de gestão de uma organização que visa ao controle dos seus aspectos ambientais, através de uma abordagem estruturada e planejada à gestão ambiental, em todas as suas vertentes, envolvendo toda a estrutura da organização e todos os outros que sejam influenciados pelas atividades, equipamentos, produtos e processos da organização que provocam ou podem vir a provocar danos ambientais. Entre os passos do SGA está a definição da política ambiental que é:
- A) a responsável pelo estabelecimento dos objetivos e metas que se pretendem atingir.
 - B) a “espinha dorsal”, pois é nela que a gestão de topo formaliza o compromisso da organização em garantir a proteção e promoção ambiental.
 - C) a responsável pela organização da equipe de trabalho.
 - D) a definidora dos recursos, atribuições e responsabilidades e autoridade de todos os colaboradores.
31. Uma bacia hidrográfica pode ser definida como uma compartimentação geográfica natural delimitada por divisores de água. Esse compartimento é drenado superficialmente por um curso d’água principal e seus afluentes. A bacia hidrográfica pode desenvolver-se em diferentes tamanhos, estas podem articular-se a partir dos divisores de drenagem principais e drenam em direção a um canal, tronco ou coletor principal, constituindo um sistema de drenagem hierarquicamente organizado (Santana, D.P, 2003. Disponível em: www.embrapa.br: acesso em outubro/2015). Um dos métodos usados para estabelecer a hierarquização fluvial propõe um sistema de classificação em bacias de primeira ordem, segunda ordem e terceira ordem. As de primeira ordem são aquelas:
- A) ligadas diretamente aos confluente de dois canais.
 - B) ligadas diretamente à nascente e aos confluente de três canais.
 - C) ligadas diretamente aos confluente de dois e de três canais.
 - D) ligadas diretamente à nascente.
32. Um solo pode ser classificado de acordo com sua cor, textura, estrutura, atributos químicos, consistência, cerosidade e transição entre horizontes (Prado, 1991). Um solo com textura arenosa apresenta:
- A) elevada suscetibilidade à erosão, baixos valores de retenção da água e alta taxa de infiltração da água.
 - B) baixa suscetibilidade à erosão, baixos valores de retenção da água e baixa taxa de infiltração da água.
 - C) média suscetibilidade à erosão, altos valores de retenção de água e alta taxa de infiltração da água.
 - D) elevada suscetibilidade à erosão, altos valores de retenção da água e alta taxa de infiltração da água.
33. Além dos minerais, os outros componentes importantes do solo são: matéria orgânica, água e ar. A proporção de cada um varia grandemente de um tipo de solo para outro. No solo a Capacidade de Troca Catiônica (CTC) é devida à superfície específica e às cargas inerentes ou acidentais de colóides eletronegativos, como os minerais de argila, a sílica coloidal e o húmus. A fertilidade de um solo é maior quando:
- A) a CTC é menor e a adsorção de cátions é maior.
 - B) a CTC é menor e a adsorção de cátions é menor.
 - C) a CTC é maior e a adsorção de cátions é maior.
 - D) a CTC é maior e a adsorção de cátions é a mesma.
34. As causas da poluição atmosférica são variadas e podem ser de origem antropogênicas ou naturais. As principais fontes antropogênicas são a queima de combustíveis fósseis, os processos industriais, a utilização de solventes e a agricultura. A poluição do ar causada por fontes móveis atingiu seu ápice na época atual em decorrência do aumento na produção de veículos, constituindo-se uma preocupação pelos setores de meio ambiente e saúde (MMA, 2009. Acesso em outubro/2015). Os veículos motorizados lançam para atmosfera:
- A) monóxido de carbono, óxidos de enxofre, nitrogênio e gás carbônico.
 - B) monóxido de carbono, óxido de nitrogênio, material particulado e gás carbônico.
 - C) monóxido de carbono, óxido de nitrogênio e gás carbônico.
 - D) monóxido de carbono, óxido de enxofre e nitrogênio, material particulado, hidrocarbonetos e gás carbônico.
35. O período de retorno representa o risco a ser assumido no dimensionamento de uma obra hidráulica. Vincula à obra o empreendimento o grau de segurança que se deseja proporcionar, refletindo a frequência com que a chuva ou vazão utilizada no dimensionamento venha a ser igualada ou ultrapassada num ano qualquer (DAEE, 2005. Acesso em outubro/2015). Esta frequência é:
- A) igual ao valor do período de retorno ou tempo de recorrência (TR).
 - B) inverso ao valor do período de retorno ou tempo de recorrência (TR).
 - C) igual ao inverso do valor do período de retorno ou tempo de recorrência (TR).
 - D) inverso ao menor valor do período de retorno ou tempo de recorrência (TR).

36. De acordo com o CONAMA (Resolução 430/2011), os efluentes de qualquer fonte poluidora somente poderão ser lançados diretamente no corpo receptor desde que obedeçam a seguintes condições e padrões referentes ao pH e a temperatura:
- A) pH entre 7 a 8; temperatura inferior a 30°C.
 - B) pH entre 5 a 10; temperatura inferior a 50°C.
 - C) pH entre 5 a 9; temperatura inferior a 40°C.
 - D) pH entre 5 a 7; temperatura inferior a 30°C.
37. A qualidade do ar, de modo geral, é resultado da interação de vários fatores, dentre os quais podem ser destacados a magnitude das emissões, a topografia e as condições meteorológicas da região, favoráveis ou não à dispersão dos poluentes. Uma das ações visando ao controle da emissão dessas poluentes é o Plano de Controle da Poluição Veicular - PCPVs e dos Programas de Inspeção e Manutenção Veicular - I/M, conforme a Resolução CONAMA nº 418/2009. O órgão responsável pela inspeção ambiental deverá prover relatórios anuais referentes aos resultados do programa. O órgão responsável pela elaboração de um Relatório Nacional de Inspeção Veicular Ambiental é:
- A) o Ministério do Meio Ambiente.
 - B) o IBAMA.
 - C) o CONAMA.
 - D) o Fundo Nacional do Meio Ambiente.
38. O crescimento desordenado das cidades vem sendo tema de várias discussões no meio acadêmico e em especial na elaboração de políticas públicas de planejamento urbano. Associado a esse processo de urbanização desenfreada, está também o crescimento populacional não acompanhado de planejamento. No Brasil, um dos mais recorrentes impactos negativos em virtude dessa falta de planejamento são as inundações, que na época de chuvas, compromete a vida das pessoas e favorece o aumento e a migração de vetores de epidemias e doenças expondo, assim, comunidades inteiras a sérios riscos de saúde (REIS ET AL. 2013; CIPULLO; DIAS; OLIVEIRA ET AL., 2012; OLIVEIRA, 2009 *apud* SOARES et al, 2014). Entre as doenças mais comuns de veiculação hídrica está:
- A) a leptospirose, causada por uma bactéria.
 - B) a hepatite, causada por uma bactéria.
 - C) a dengue, causada por um protozoário.
 - D) a malária, causada por uma bactéria.
39. O Plano Nacional de Recursos Hídrico (PNRH), estabelecido pela Lei nº 9.433/97 é um dos instrumentos que orienta a gestão das águas no Brasil. Entre os sistemas inclusos no PNRH está o Sistema Aquífero Guarani (SAG) que se caracteriza por ser um corpo hídrico subterrâneo e transfronteiriço, que abrange partes dos territórios da Argentina, do Brasil, do Paraguai e do Uruguai. Possui volume acumulado de 37.000 Km³ e área estimada de 1.087.000 Km². Na parte brasileira estende-se a oito estados (MMA, acesso em 2015). São eles:
- A) Goiás, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, Paraná, Santa Catarina, São Paulo e Alagoas.
 - B) Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás, São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio de Janeiro e Pernambuco.
 - C) Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo.
 - D) Minas Gerais, Espírito Santo, São Paulo, Rio de Janeiro, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul e Mato Grosso.
40. O licenciamento ambiental é um procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, instalação, ampliação e a operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras; ou aquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental, considerando as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicáveis ao caso (Resolução CONAMA no. 237/1997). O licenciamento é composto por três tipos de licença: prévia, de instalação e de operação. Cada uma refere-se a uma fase distinta do empreendimento e segue uma sequência lógica de encadeamento. Essas licenças não eximem o empreendedor da:
- A) obtenção de outras autorizações ambientais específicas junto aos órgãos competentes, dependendo da natureza do empreendimento.
 - B) obtenção de uma licença específica junto aos órgãos competentes, independentemente da natureza do empreendimento.
 - C) obtenção de outras autorizações ambientais específicas junto aos órgãos competentes, dependendo dos recursos ambientais envolvidos.
 - D) obtenção de outras autorizações ambientais específicas junto aos órgãos competentes, dependendo da natureza do empreendimento e dos recursos ambientais envolvidos.

41. O estudo de impacto ambiental (EIA) é o exame necessário para o licenciamento de empreendimentos com significativo impacto ambiental. É exigido pelos órgãos competentes em atendimento ao estabelecido na legislação vigente (artigo 2º da Resolução Conama nº 01, de 23 de janeiro de 1986). O EIA deve ser elaborado por equipe multidisciplinar e contemplará todas as alternativas tecnológicas e de localização de projeto, confrontando-as com a hipótese de sua não execução, a identificação e avaliação sistemática dos impactos ambientais gerados nas fases de implantação e operação e a definição dos limites da área geográfica a ser direta ou indiretamente afetada pelos impactos, denominada área de influência do projeto. Levará ainda em consideração a bacia hidrográfica na qual se localiza os planos e programas governamentais, propostos e em implantação na área de influência do projeto, e sua compatibilidade com o empreendimento cujos impactos estão sendo avaliados (*artigo 5º da Resolução Conama nº 01, de 1986*). O Estudo Prévio de Impacto Ambiental (EIA) e o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) têm:
- caráter consultivo e são os instrumentos utilizados para avaliação e emissão de Licença Prévia.
 - caráter preventivo e são os instrumentos utilizados para avaliação e emissão de Licença Prévia.
 - caráter consultivo e são os instrumentos utilizados para emissão de Licença Prévia.
 - caráter preventivo e são os instrumentos utilizados para avaliação.
42. Segundo a última pesquisa Nacional de Saneamento Básico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, são recolhidas no Brasil cerca de 180 mil toneladas diárias de resíduos sólidos. O rejeito é resultante de diversificadas atividades de origem urbana, industrial, serviços de saúde, rural ou diferenciada. De modo geral, esses materiais gerados nessas atividades são potenciais insumos e/ou matéria prima para a produção de novos produtos ou fonte de energia. Ao separar os resíduos, estão sendo dados os primeiros passos para sua destinação adequada. Com a separação é possível: a reutilização; a reciclagem; o melhor valor agregado ao material a ser reciclado; as melhores condições de trabalho dos catadores ou classificadores dos materiais recicláveis; a compostagem; menor demanda da natureza; o aumento do tempo de vida dos aterros sanitários e menor impacto ambiental quando da disposição final dos rejeitos. (*disponível em www.ministeriodomeioambiente.gov.br: acesso em outubro/2015*). Assinale a alternativa em que todos os materiais possam ser reciclados.
- Caixas de papelão, papel sanitário, latas de alumínio e produtos eletroeletrônicos.
 - Caixas de papelão, papel carbono, latas de alumínio e produtos eletroeletrônicos.
 - Caixas de papelão, revistas, latas de alumínio e produtos eletroeletrônicos.
 - Caixas de papelão, papel metalizado, latas de alumínio e produtos eletroeletrônicos.
43. Segundo a Fundação Getúlio Vargas (FGV) e o Instituto Trata Brasil, São Caetano do Sul é a cidade em que a população tem o melhor acesso aos serviços de saneamento no Brasil, tendo seu índice acima da média estadual, que é de 84,24%, e da média nacional, de 47%. São Caetano do Sul é a primeira cidade da Grande São Paulo a conseguir 100% de coleta e tratamento de esgoto. O tratamento do esgoto é realizado cumprindo-se uma sequência de 13 etapas, entre elas a dos digestores que representa:
- a eliminação de resíduo sedimentável dos esgotos.
 - a coleta e decantação de efluentes.
 - a retirada do lodo para dentro dos adensadores de gravidade.
 - o processo de transformação do lodo em matéria altamente mineralizada.
44. De acordo com a Resolução CONAMA nº 404/2008, aos aterros sanitários de pequeno porte abrangidos nesta resolução são admitidas a disposição final de resíduos:
- de sólidos domiciliares, de limpeza urbana, de serviços de saúde que não requerem tratamento prévio, provenientes de pequenos estabelecimentos comerciais, industriais e de prestação de serviços.
 - de sólidos domiciliares, de limpeza urbana, de serviços de saúde que não requerem tratamento prévio, de construção civil e provenientes de atividades agrosilvopastoris.
 - de sólidos domiciliares, de limpeza urbana, de construção civil, provenientes de pequenos estabelecimentos comerciais, industriais e de prestação de serviços.
 - de sólidos domiciliares, de limpeza urbana, de construção civil e provenientes de atividades agrosilvopastoris.
45. Os sistemas de drenagem urbana são sistemas preventivos de inundações, principalmente nas áreas mais baixas das comunidades sujeitas a alagamentos ou marginais aos cursos d'água. A enchente é um fenômeno natural do regime do rio, e todo o rio tem sua área de inundação. As inundações passam a ser um problema ao homem quando ele deixa de respeitar os limites naturais dos rios, ocupando suas áreas marginais. Em áreas urbanas é comum a inundação localizada devido ao estrangulamento do curso d'água por pilares de pontes, adutoras, aterros e rodovias que reduzem a seção de escoamento do rio. Considere as seguintes proposições:
- As enchentes é um dos efeitos da urbanização.
 - O sistema de drenagem urbana consiste na preservação dos cursos d'água, sua despoluição e a manutenção das várzeas de inundação.
 - A ocupação desordenada do solo é a principal causa das enchentes.
 - Uma das estratégias para a drenagem urbana é a retificação dos rios, córregos e o revestimento de suas calhas.
- É correto o que se afirma nos itens:
- I e IV, apenas.
 - II e IV, apenas.
 - I, II e III, apenas.
 - II, III e IV, apenas.

46. Segundo a Lei 8.666/93 é dispensável a licitação:

- I- quando não acudirem interessados à licitação anterior e esta, justificadamente, não puder ser repetida sem prejuízo para a Administração, mantidas, neste caso, todas as condições preestabelecidas.
- II- nos casos de guerra ou grave perturbação da ordem.
- III- nas compras de hortifrutigranjeiros, pão e outros gêneros perecíveis, no tempo necessário para a realização dos processos licitatórios correspondentes, realizadas diretamente com base no preço do dia.
- IV- para a aquisição ou restauração de obras de arte e objetos históricos, de autenticidade certificada, independentes de serem ou não compatíveis ou inerentes às finalidades do órgão ou entidade.

Das afirmativas acima estão corretas:

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

47. A respeito do Sistema de Registro de Preços, conforme disposto na Lei 8.666/93, pode-se afirmar:

- A) Será precedido de ampla pesquisa de mercado, regulamentado por decreto, com seleção feita por concorrência e validade não superior a um ano.
- B) Será precedido de ampla pesquisa de mercado, regulamentado por decreto, com seleção feita por dispensa de licitação e validade não superior a um ano.
- C) Será precedido de ampla pesquisa de mercado, regulamentado por projeto de lei, com seleção feita por concorrência e validade não inferior a 24 meses.
- D) Será precedido de ampla pesquisa de mercado, regulamentado por decreto, com seleção feita por convite e validade não superior a um ano.

48. Segundo a Lei Complementar 101/00 é vedada a aplicação da receita de capital derivada da alienação de bens e direitos que integram o patrimônio público para:

- A) o financiamento de despesa corrente, salvo se destinada por lei a atender demandas trabalhistas.
- B) o financiamento de despesa corrente, salvo se destinada por lei aos regimes de previdência social, geral e próprio dos servidores públicos.
- C) o financiamento de despesa corrente, salvo se destinada por lei a atender despesas de exercícios anteriores.
- D) o financiamento de despesa de custeio, destinando-se exclusivamente para a realização de novas despesas correntes de caráter continuado.

49. Segundo a Lei Complementar 101/00, a criação, expansão ou aperfeiçoamento de ação governamental que acarrete aumento da despesa deve ser acompanhado:

- I- da estimativa do impacto orçamentário-financeiro no exercício em que deva entrar em vigor e nos dois subsequentes.
- II- da declaração do ordenador da despesa de que o aumento tem adequação orçamentária e financeira com a lei orçamentária anual e compatibilidade com o plano plurianual e com a lei de diretrizes orçamentárias.
- III- da comprovação de cumprimento das metas fiscais no exercício anterior.

Das afirmativas acima estão corretas:

- A) I e III, apenas.
- B) II e III, apenas.
- C) I, II e III.
- D) I e II, apenas.

50. Segundo a Lei 10.520/02, o pregão:

- I- fixa como não inferior a 30 (trinta) dias o prazo para a apresentação das propostas, contado a partir da publicação do aviso de convocação dos interessados.
- II- considera como bens e serviços comuns aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais no mercado.
- III- pode ser realizado por meio da utilização de recursos de tecnologia da informação.
- IV- faculta regulamentos próprios para União, Estados, Distrito Federal e Municípios.

Das afirmativas acima estão corretas:

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