
	<p style="text-align: center;"> <b>Prefeitura Municipal de Sobral</b>  <b>Secretaria da Ouvidoria, Gestão e Transparência – SEGET</b>  <b>Fundação Universidade Estadual do Ceará – FUNECE</b>  <b>Comissão Executiva do Vestibular – CEV/UECE</b> </p> <p style="text-align: center;"> <b>Concurso Público de Provas e Títulos e de Provas para Provimento de Cargos Efetivos com Lotação na Secretaria do Trabalho e Desenvolvimento Econômico e no Serviço Autônomo de Água e Esgoto do Município de Sobral e Formação de Cadastro de Reserva</b>  <b>Edital Nº 01/2019 – SEGET/PMS, 18 de setembro de 2019</b> </p>	
--	---	---

# PROVA OBJETIVA PARA O CARGO DE ANALISTA DE SANEAMENTO ENGENHARIA QUÍMICA CÓDIGO 08

**DATA DA APLICAÇÃO: 01 DE DEZEMBRO DE 2019**

**DURAÇÃO: 4 HORAS**

**INÍCIO: 9 HORAS TÉRMINO: 13 HORAS**

Nome: _____	Data de Nascimento: _____
Nome de sua mãe: _____	
Assinatura: _____	<b>Sala Nº</b> _____

Após receber sua **folha de respostas**, copie, nos locais apropriados, uma vez com **letra cursiva** e outra, com **letra de forma**, a seguinte frase:

*Tolerância é grande virtude.*

## ATENÇÃO!

**Este Caderno de Prova contém:**

- Língua Portuguesa – 10 questões;
- Conhecimentos Gerais – 10 questões;
- Conhecimentos Específicos – 40 questões.

### NÚMERO DO GABARITO

Marque, no local indicado na folha de respostas, o número 1, que é o número do gabarito deste caderno de prova. Essa informação também se encontra no rodapé de cada página.

**Ao sair definitivamente da sala, o candidato deverá assinar a folha de presença e entregar ao fiscal de mesa:**

- a FOLHA DE RESPOSTAS preenchida e assinada;
- o CADERNO DE PROVA.

### IMPORTANTE!

- SERÁ ATRIBUÍDA NOTA ZERO, NA PROVA, AO CANDIDATO QUE NÃO ENTREGAR SUA FOLHA DE RESPOSTAS.
- OUTRAS INFORMAÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA ENCONTRAM-SE NO VERSO DESTA PÁGINA.

## LEIA COM ATENÇÃO!

### INSTRUÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA

1. O candidato deverá verificar se seu caderno de prova, com 60 questões, está completo ou se há falhas ou imperfeições gráficas que causem qualquer dúvida. A CEV poderá não aceitar reclamações após 30 minutos do início da prova.
2. O candidato deverá preencher os campos em branco da capa da prova, com as devidas informações.
3. A folha de respostas será o único documento válido para a correção da prova. Ao recebê-la, o candidato deverá verificar se seu nome e número de inscrição estão corretos. Se houver discrepância, deverá comunicar imediatamente ao fiscal de sala.
4. A folha de respostas não deverá ser amassada nem dobrada, para que não seja rejeitada pela leitora óptica.
5. Após receber a folha de respostas, o candidato deverá ler as instruções nela contidas e seguir as seguintes rotinas:
  - a. copiar, no local indicado, duas vezes, uma vez com **letra cursiva** e outra, com **letra de forma**, a frase que consta na capa do caderno de prova;
  - b. marcar, na folha de respostas, pintando completamente, com caneta transparente de tinta azul ou preta, o interior do círculo correspondente ao número do gabarito que consta no caderno de prova;
  - c. assinar a folha de respostas 2 (duas) vezes.
6. As respostas deverão ser marcadas, na folha de respostas, seguindo as mesmas instruções da marcação do número do gabarito (item **5 b**), indicando a letra da alternativa de sua opção. É vedado o uso de qualquer outro material para marcação das respostas. Será anulada a resposta que contiver emenda ou rasura, apresentar mais de uma alternativa assinalada por questão, ou, ainda, aquela que, devido à marcação, não for identificada pela leitura eletrônica, uma vez que a correção da prova se dá por meio eletrônico.
7. O preenchimento de todos os campos da folha de respostas da Prova Objetiva será da inteira responsabilidade do candidato. Não haverá substituição da folha de respostas por erro do candidato.
8. Será eliminado do Concurso Público de Provas e Títulos da Prefeitura Municipal de Sobral o candidato que se enquadrar, dentre outras, em pelo menos uma das condições seguintes:
  - a. não marcar, na folha de respostas, o número do gabarito de seu caderno de prova, desde que não seja possível a identificação de tal número;
  - b. não assinar a folha de respostas;
  - c. marcar, na folha de respostas, mais de um número de gabarito, desde que não seja possível a identificação do número correto do gabarito do caderno de prova;
  - d. fizer, na folha de respostas, no espaço destinado à marcação do número do gabarito de seu caderno de prova, emendas, rasuras, marcação que impossibilite a leitura eletrônica, ou fizer sinais gráficos ou qualquer outra marcação que não seja a exclusiva indicação do número do gabarito de seu caderno de prova.
9. Para garantia da segurança, é proibido ao candidato copiar o gabarito em papel, na sua roupa ou em qualquer parte de seu corpo. No entanto, **o gabarito oficial preliminar e o enunciado das questões da prova** estarão disponíveis na página da CEV/UECE ([www.uece.br](http://www.uece.br)), a partir das 14 horas do dia 02 de dezembro de 2019 e a **imagem completa de sua folha de respostas** estará disponível a partir das 17 horas do dia 11 de dezembro de 2019.
10. Qualquer forma de comunicação entre candidatos implicará a sua eliminação do Concurso Público de Provas e Títulos da Prefeitura Municipal de Sobral.
11. Por medida de segurança, não será permitido ao candidato, durante a realização da prova, portar, dentro da sala de prova, nos corredores ou nos banheiros: armas, aparelhos eletrônicos, gravata, chaves, chaveiro, controle de alarme de veículos, óculos (excetuando-se os de grau), caneta (excetuando-se aquela fabricada em material transparente, de tinta de cor azul ou preta), lápis, lapiseira, borracha, corretivo e objetos de qualquer natureza (moedas, clips, grampos, cartões magnéticos, carteira de cédulas, lenços, papéis, anotações, panfletos, lanches, etc.) que estejam nos bolsos de suas vestimentas, pois estes deverão estar vazios durante a prova. Todos esses itens serão acomodados em embalagem porta-objetos, disponibilizada pelo fiscal de sala, e colocados debaixo da carteira do candidato, somente podendo ser de lá retirados após a devolução da prova ao fiscal, quando o candidato sair da sala em definitivo.
12. Bolsas, livros, jornais, impressos em geral ou qualquer outro tipo de publicação, bonés, chapéus, lenços de cabelo, bandanas ou outros objetos que não permitam a perfeita visualização da região auricular deverão ser apenas colocados debaixo da carteira do candidato.
13. Na parte superior da carteira ficará somente a caneta transparente, o documento de identidade, o caderno de prova e a folha de respostas.
14. Será permitido o uso de água para saciar a sede e de pequeno lanche, desde que acondicionados em vasilhame e embalagem transparentes, sem rótulo ou etiqueta, e fiquem acomodados debaixo da carteira do candidato, de onde somente poderão ser retirados com autorização do fiscal de sala. A inobservância de tais condições poderá acarretar a eliminação do candidato, de acordo com a alínea **g** do item **92** do Edital que rege o Certame.
15. Os três últimos candidatos deverão permanecer na sala de prova e somente poderão sair do recinto juntos, após a aposição em ata de suas respectivas assinaturas; estando nessa condição, o candidato que se recusar a permanecer na sala de prova, no aguardo dos demais candidatos, será eliminado do Concurso Público de Provas e Títulos da Prefeitura Municipal de Sobral, de acordo com a alínea **i** do item **92** Edital que rege o Certame.
16. O candidato, ao sair definitivamente da sala, deverá entregar a folha de respostas e o caderno de prova, assinar a lista de presença e receber seu documento de identidade, sendo sumariamente eliminado, caso não faça a entrega da folha de respostas.
17. Os recursos relativos à Prova Objetiva deverão ser interpostos de acordo com as instruções disponibilizadas no endereço eletrônico [www.uece.br/cev](http://www.uece.br/cev).

## LÍNGUA PORTUGUESA

### *Mulheres dizem não às armas e sabem o porquê*

#### **Decreto que facilita posse de armas pode elevar número de feminicídios no Brasil**

**Ana Carolina Pekny e Natália Pollachi**

1 Há uma estreita relação entre a presença  
2 de armas em residências e mortes de  
3 mulheres no Brasil. E a preocupação sobre o  
4 aumento dos casos de feminicídios cresce  
5 com o decreto que facilita a posse de armas,  
6 assinado pelo presidente Jair Bolsonaro. Em  
7 2017, a cada duas horas 44 mulheres foram  
8 agredidas fisicamente, 14 foram estupradas e  
9 uma foi morta, segundo o Anuário Brasileiro  
10 de Segurança Pública. Diante desse nível de  
11 violência, promotores do armamento civil têm  
12 usado a defesa da mulher como um de seus  
13 principais argumentos, algo profundamente  
14 problemático por vários motivos.

15 Em primeiro lugar, porque usurpa e distorce a  
16 voz feminina. Usurpa, pois, no Brasil este  
17 debate tem sido quase exclusivamente  
18 masculino. Quando o palanque é  
19 compartilhado, é para que mulheres  
20 referendam o discurso iniciado e concluído por  
21 homens. Distorce, porque nos utiliza como  
22 argumento para uma mudança que a maioria  
23 de nós não quer. Segundo pesquisa do  
24 Datafolha de dezembro de 2018, 61% da  
25 população em geral e 70% das mulheres  
26 são contra a flexibilização da posse de armas.

27 Em segundo lugar, porque se vale de duas  
28 narrativas deturpadas. De um lado, a  
29 narrativa de que homens precisam se armar  
30 para defender “suas” mulheres, colocando-as  
31 ao lado de suas propriedades e sob os  
32 desígnios de uma decisão alheia; de outro, a  
33 de que as mulheres precisariam se armar  
34 para se defenderem.

35 O discurso de que é necessário armar os  
36 “homens da família” para que se tornem  
37 defensores das mulheres ignora que o  
38 ambiente doméstico é um dos mais perigosos  
39 para esse grupo. Nele ocorreram duas a cada  
40 três das agressões contra mulheres e três a  
41 cada 10 das mortes violentas (40% delas,  
42 com armas de fogo) em 2016, segundo o  
43 Datasus. O mesmo levantamento mostra que  
44 metade das agressões em casa foram  
45 praticadas por pais, padrastos ou parceiros, e  
46 que a presença da arma escala as agressões,  
47 tornando-as rapidamente letais – 60% das  
48 violências contra mulheres praticadas com  
49 armas de fogo terminaram em morte, contra  
50 7% dos demais tipos de agressão.

51 Já a ideia de que mulheres precisam se armar  
52 para se defenderem ignora o peso do fator

53 surpresa, que faz com que apenas estar  
54 armada não implique em proteção. O uso da  
55 arma para autodefesa requer que ela esteja  
56 em local de alcance imediato e municada.  
57 Uma arma nessas condições poderia ser  
58 tomada e usada contra a vítima ou causar  
59 acidentes, especialmente em casas com  
60 crianças. Além disso, o uso da arma para  
61 defesa pessoal pressupõe treinamento  
62 constante, algo muito distante da realidade  
63 de quase toda a população.

64 Por fim, o argumento sugere que cabe às  
65 mulheres tentar garantir sua integridade,  
66 desviando-se da responsabilidade estatal de  
67 garantir sua segurança. Mais eficiente, lógico  
68 e seguro seria reforçar a conscientização da  
69 igualdade de direitos, o atendimento integral  
70 às vítimas, o investimento no monitoramento  
71 das medidas protetivas e na investigação e  
72 punição de agressores. A maioria de nós não  
73 quer ter que tentar se defender com uma  
74 arma em punho, muito menos nos tiroteios  
75 que se proliferarão com as duas partes  
76 armadas – lembrando que a compra de armas  
77 é sempre maior entre homens.

78 O aumento do número de armas em  
79 circulação, em casa ou na rua, expõe as  
80 mulheres a mais riscos. Bradar que mais  
81 armas evitarão sua vitimização é falacioso e  
82 não serve ao propósito de protegê-las, mas  
83 sim de abandoná-las à própria sorte. As  
84 mulheres dizem não a esse contrassenso.  
85 Ouçam-nos.

**Ana Carolina Pekny**, 33, é pesquisadora do Instituto Sou da Paz. **Natália Pollachi**, 29, é coordenadora de projetos do Instituto Sou da Paz.

Disponível em:

[https://brasil.elpais.com/brasil/2019/01/19/opinion/1547931975\\_861982.html](https://brasil.elpais.com/brasil/2019/01/19/opinion/1547931975_861982.html) Acesso em 03/10/2019.

**01.** Considerando o contexto de produção e circulação, é correto afirmar que o texto em estudo

- A) tem como enquadramento o contexto literário, explorando o universo das representações simbólicas, das visões metafóricas, ilustradas com dados de pesquisas.
- B) pertence ao domínio da literatura que costuma ser publicada em suportes do jornalismo e que supõe uma abordagem literária dos fatos do dia a dia.
- C) apresenta-se em uma linguagem típica da oralidade coloquial para adequar-se às exigências próprias do campo social discursivo do jornalismo formador de opinião.
- D) prevê, como destinatários, leitores interessados por decisões políticas, das quais decorrem muitos dos seus direitos sociais; além de os pressupor, como um grupo que detém certo grau de letramento.

**02.** Analisando o esquema de composição do texto, é correto afirmar que

- A) predominam as características de um texto opinativo, pois as autoras expressam seus pontos de vista, apoiadas em argumentos consistentes, em relação à opinião das mulheres a respeito da posse de armas.
- B) aborda, em seu conteúdo, uma questão de ordem político-social, alheia a circunstâncias da esfera pessoal das autoras, o que fica caracterizado pela omissão de marcas (verbais e pronominais) de primeira pessoa.
- C) expõe alguns dados de pesquisa visando a cumprir o caráter eminentemente explicativo do seu conteúdo, o que não compromete a orientação argumentativa que, no caso, prima pela isenção de opinião explícita.
- D) apresenta uma trama, com espaço definido (a casa da vítima), envolvendo agentes (homens, mulheres), um conflito (feminicídio) e desfecho (posicionamento das mulheres contra a posse de armas).

**03.** Em “Já a ideia de que mulheres precisam se armar para se defenderem...” (linhas 51-52), o uso do advérbio destacado indica

- A) substituição de palavra ou expressão.
- B) mudança de assunto.
- C) início da conclusão do texto.
- D) retomada referencial.

**04.** A respeito da última frase do texto “Ouçam-nos.” (linha 85), é correto afirmar que o

- A) destinatário da frase são as mulheres.
- B) verbo ouvir está no modo indicativo.
- C) tempo da ação verbal está no presente.
- D) pedido é formulado por homens e mulheres.

**05.** Há uma correta relação entre as palavras sublinhadas na frase e a significação em

- A) “... porque usurpa e distorce a voz feminina.” (linhas 15-16) = apropria-se legitimamente.
- B) “... é para que mulheres referendem o discurso iniciado e concluído por homens.” (linhas 19-21) = endossem, avalizem.
- C) “...nos tiroteios que se proliferarão com as duas partes armadas...” (linhas 74-76) = convergirão em, concentrarão em.
- D) “...mais armas evitarão sua vitimização é falacioso...” (linhas 80-81) = genuíno, legítimo.

**06.** Em relação à colocação pronominal padrão, é correto afirmar que há um(a)

- A) próclise em “...porque nos utiliza como argumento para uma mudança que a maioria de nós não quer.” (linhas 21-23), devido à conjunção anteceder o verbo.
- B) mesóclise em “... a narrativa de que os homens precisam se armar para defender...” (linhas 28-30), pelo fato de o pronome átono se encontrar no meio de dois vocábulos tônicos.
- C) emprego proclítico ao gerúndio ligado por hífen em “... a presença da arma escala as agressões, tornando-as rapidamente letais...” (linhas 46-47).
- D) ênclise em “muito menos nos tiroteios que se proliferarão com as duas partes armadas...” (linhas 74-76), devido ao verbo estar no futuro do presente e antecedido de advérbio.

**07.** No que concerne às regras do uso ou não do hífen, assinale a opção em que todas as palavras estão grafadas corretamente.

- A) inter-relação — des-humano — antiaéreo
- B) bem-humorado — pára-quedas — autoestrada
- C) decreto-lei — norteamericano — lusobrasileiro
- D) contra-harmônico — anti-higiênico — plurianual

**08.** Em relação aos elementos sublinhados em “Em 2017, a cada duas horas 44 mulheres foram agredidas fisicamente, 14 foram estupradas e uma foi morta, segundo o Anuário Brasileiro de Segurança Pública...” (linhas 06-10), é correto afirmar que

- A) todos podem ser classificados como numerais.
- B) “duas” e “uma” são palavras classificadas como numerais.
- C) “duas” é um numeral substantivo.
- D) “segundo” é um numeral ordinal.

**09.** Assinale a opção que **CONTRARIA** as regras de concordância segundo a norma padrão.

- A) 30% do público assistiu à entrevista do presidente.
- B) Mais de um jornal fez alusão à notícia.
- C) Votou apenas as mulheres favoráveis ao pleito.
- D) Faz dez meses que o presidente decretou a flexibilização da posse de armas.

**10.** Por meio da estrutura da palavra, pode-se identificar a classe a que ela pertence. Há uma correta associação entre o sufixo destacado e a classificação na palavra

- A) rapidamente [-mente] = advérbio.
- B) igualdade [-dade] = adjetivo.
- C) preocupação [-ção] = verbo.
- D) falacioso [-oso] = substantivo.

## CONHECIMENTOS GERAIS

**11.** Desde 2007, segundo informações do INEP, os alunos da rede pública municipal de Sobral, tanto os do 5º ano, quanto os do 9º ano do ensino fundamental, têm atingido pontuação geral mais alta do que as metas projetadas pelo IDEB. Nas duas últimas avaliações, em 2015 e 2017, o município teve a primeira posição na avaliação nacional, e na avaliação de 2017 foi o único a ultrapassar a pontuação 9 para alunos do 5º ano (Sobral 9,1).

Dados disponíveis em: <http://ideb.inep.gov.br/resultado/>

Com base no exposto e no que se conhece sobre a educação em Sobral e no Ceará, é correto afirmar que

- A) o crescimento dos índices de qualidade de educação deve-se estritamente ao polo de educação superior de Sobral que forma professores qualificados.
- B) o desenvolvimento de Sobral na educação pública é um fato isolado, posto que o estado do Ceará não tem apresentado melhoras nesses índices.
- C) o aumento de investimentos e a melhora da governança pública na área da educação fazem de Sobral um exemplo a ser seguido.
- D) a melhora nos índices de educação, apesar de desejado, não tem impacto no Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do município.

**12.** De acordo com o Decreto 9.203/2017, a Governança Pública é o conjunto de mecanismos de liderança, estratégia e controle que deve avaliar, direcionar e monitorar a gestão pública, buscando a melhor condução das políticas públicas e o aprimoramento da prestação dos serviços de interesse da sociedade. Considerando os princípios da Governança Pública, assinale a opção que **NÃO** corresponde a um deles.

- A) confiabilidade
- B) ausência regulatória
- C) transparência
- D) capacidade de resposta

**13.** O Brasil tem visto, nos últimos tempos, o retorno de doenças que se acreditava erradicadas, como o sarampo, a poliomielite, a rubéola e a difteria. O reaparecimento dessas doenças é

- A) resultado da queda da cobertura vacinal devido à crença de que a vacina provoca a doença ou que esta não mais existe.
- B) reflexo da ausência de uma política nacional de vacinação pública e do elevado valor das vacinas, inacessíveis à população.
- C) causado unicamente pelo retorno de turistas brasileiros que visitaram países onde não há cobertura vacinal.
- D) aspecto de menor importância na saúde coletiva, pois tratam-se de males que não apresentam risco à população.

**14.** Reconhecida como Capital Regional pelo IBGE desde 2008, Sobral tem importante papel na cultura cearense e nacional, com filhos ilustres que levaram o nome da cidade e do estado para o Brasil e para o mundo. Assinale a opção que **NÃO** corresponde a um artista nascido em Sobral.

- A) Luiz Carlos Barreto, diretor e produtor de cinema, com mais de 50 obras produzidas.
- B) Antônio Carlos Belchior, cantor e compositor que integrou o pessoal do Ceará e lançou diversos discos solo.
- C) Alberto Nepomuceno de Oliveira, compositor, pianista e regente, autor de óperas e pai do nacionalismo na música erudita brasileira.
- D) Domingos Olímpio Braga Cavalcanti, advogado e escritor, autor de romances e peças teatrais, dos quais Luzia-homem é o mais conhecido.

**15.** Segundo dados do IPECE (Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará) a produção energética do Ceará tem uma participação majoritária de base não renovável, a termelétrica, com 52,32% da produção do estado; em segundo lugar, com 47,53%, está uma fonte de matriz renovável e bastante abundante em nossa região, que é

- A) a energia hidrelétrica produzida em grandes represas construídas nos principais rios cearenses, o Jaguaribe e o Acaraú.
- B) a energia de matriz fotovoltaica que se destaca por ser mais barata e pela grande incidência solar na região Nordeste.
- C) a produção de energia a partir da força das ondas oceânicas que chegam ao litoral, também conhecida como energia ondomotriz.
- D) a energia eólica, principalmente próximo ao litoral, com muitas usinas no estado, fazendo do Ceará o terceiro maior produtor do Brasil.

**16.** Alguns serviços públicos são de realização obrigatória pelos municípios: prestar, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão o transporte coletivo; manter programas de educação infantil e de ensino fundamental, e ofertar serviços de atendimento à saúde da população. Outros são de realização facultativa, ao menos teoricamente, embora essenciais para a realidade de quaisquer municípios: serviço público de coleta de resíduos sólidos; serviço público de coleta e tratamento de efluentes líquidos; serviço de iluminação pública; serviço de limpeza e varrição de ruas; serviço de fornecimento de energia elétrica; serviço de fornecimento de água.

Adaptado de GURGEL, Carlos Sérgio. *Serviços Públicos Municipais e seu Papel na Concretização de Direitos Fundamentais no Espaço Urbano*. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/71867/servicos-publicos-municipais-e-seu-papel-na-concretizacao-de-direitos-fundamentais-no-espaco-urbano>

Com base no excerto, é correto afirmar que

- A) alguns serviços públicos, tidos como facultativos, são fundamentais para a garantia de direitos humanos, como o acesso ao transporte coletivo e a oferta de ensino fundamental.
- B) embora obrigatórios, a coleta de resíduos sólidos e de efluentes líquidos não são essenciais para a manutenção da qualidade de vida dos cidadãos.
- C) o acesso à água potável e limpa e o direito ao saneamento, apesar de facultativos, são essenciais para o gozo da vida e dos direitos humanos.
- D) a oferta de serviços de atendimento à saúde da população e de limpeza e varrição de ruas são obrigatórios, pois tratam do mesmo aspecto, a manutenção da saúde pública.

**17.** Leia atentamente o fragmento a seguir:

“Possui um acervo de quase cinco mil peças, considerado o 5º do Brasil em arte-sacra e decorativa [...]. Fundado em 1951 e inaugurado em 1971, [...] conserva a memória de Sobral e dos municípios norte-cearenses”.

Disponível em:  
<http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/1419/>

O patrimônio histórico e cultural existente em Sobral, a que o excerto acima se refere é o/a

- A) Pinacoteca de Sobral.
- B) Igreja Nossa Senhora do Patrocínio.
- C) Museu Diocesano Dom José de Sobral.
- D) Museu Madi de Sobral.

**18.** Leia atentamente o seguinte trecho de uma matéria jornalística:

“A cor do céu de Fortaleza mudou na última semana devido a partículas de queimadas na África, de acordo com a Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos (Funceme). De acordo com o órgão, parte da fumaça e gases provenientes das queimadas que acontecem na África estão conseguindo cruzar o oceano Atlântico Sul, chegando até o litoral cearense, a mais de 6 mil quilômetros de distância”.

Disponível em:  
<https://g1.globo.com/ce/ceara/noticia/2019/08/29/cor-do-ceu-de-fortaleza-muda-devido-a-particulas-de-queimadas-na-africa-diz-funceme.ghtml>

Considerando o excerto acima e o conhecimento que se tem sobre o assunto, é correto afirmar que

- A) os ventos que circulam no mundo influenciam apenas as regiões próximas de onde se formam, portanto esse fenômeno é uma anomalia.
- B) da mesma forma que os ventos da África influenciaram a coloração do céu do Ceará, os ventos originados da Amazônia umedecem o sudeste do Brasil.
- C) a ação dos ventos ao redor do planeta não representa perigo algum às populações, pois a poluição de uma área circula, apenas, por regiões próximas.
- D) a poluição das queimadas representa danos apenas para a saúde humana, a natureza se recupera com rapidez dos efeitos danosos dos gases liberados.

**19.** Em viagem aos EUA, o presidente Jair Bolsonaro pediu o apoio norte-americano para que o Brasil entre, como membro, na OCDE. Sobre essa organização, é correto afirmar que

- A) é a aliança militar dos países desenvolvidos do hemisfério norte e que fazia frente às antigas nações comunistas do Pacto de Varsóvia.
- B) é uma organização com 36 países, entre eles europeus e os EUA, que permite aos membros participar de acordos de cooperação econômica.
- C) é a maior organização mundial de comércio, com 164 países, na qual o Brasil teria concessões especiais como um país em desenvolvimento.
- D) é a organização de países capitalistas que busca desenvolver os Direitos Humanos e os Programas Sociais no mundo.

**20.** O artigo 37 da Constituição Federal de 1988 e seus incisos trazem, segundo Eduardo Bittar, “uma ética administrativa, com acentuado tônus para a moral administrativa, com vistas à digna e proba atuação dos agentes públicos em atividades essenciais desenvolvidas pelo Estado, com vistas ao desenvolvimento de uma cultura do respeito ao erário público e às necessidades sociais, com vistas à formação de uma consciência generalizada da solidez institucional dos órgãos do Estado”.

Disponível em: [http://www.esdc.com.br/RBDC/RBDC-08/RBDC-08-125-Eduardo\\_Bittar.pdf](http://www.esdc.com.br/RBDC/RBDC-08/RBDC-08-125-Eduardo_Bittar.pdf)

A partir do que infere Bittar, pode-se afirmar corretamente que

- A) os princípios que estabelecem o que é aceito nas ações dos servidores e órgãos públicos já estão precisamente definidos no texto constitucional.
- B) a ética aplicada ao serviço público está desvinculada de qualquer estrutura normativa e deve basear-se somente na ética praticada na sociedade.
- C) somente uma ética superior, como a religiosa ou a política, justifica ao servidor público descumprir os princípios constitucionais de ética administrativa.
- D) no que se refere à conduta ética do servidor público, o artigo 37 da Constituição Federal é apenas sugestivo e não imperativo.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

DADOS QUE PODEM SER USADOS NESTA PROVA		
ELEMENTO QUÍMICO	NÚMERO ATÔMICO	MASSA ATÔMICA
H	1	1,0
C	6	12,0
N	7	14,0
O	8	16,0
Na	11	23,0
Mg	12	24,3
P	15	31,0
S	16	32,0
Cl	17	35,5
K	19	39,0
Ca	20	40,0
Fe	26	55,8
Br	35	80,0
Ag	47	107,9

**21.** Considerando o manejo de águas pluviais urbanas, relacione corretamente os componentes de um sistema de drenagem com sua descrição, numerando os parênteses abaixo de acordo com a seguinte indicação:

- 1. Sarjeta;
  - 2. Boca-de-lobo ou bueiro;
  - 3. Galeria;
  - 4. Poço de visita;
  - 5. Bacia de amortecimento.
- ( ) Conduto destinado ao transporte das águas captadas nas bocas coletoras até os pontos de lançamento.
  - ( ) Grande reservatório construído para o armazenamento temporário das chuvas, que libera a água acumulada de forma gradual.
  - ( ) Canal situado entre a guia e a pista, destinado a coletar e conduzir as águas de escoamento superficial até os pontos de coleta.
  - ( ) Estrutura destinada à captação das águas superficiais transportadas pelas sarjetas.
  - ( ) Câmara situada em pontos previamente determinados, destinada a permitir a inspeção e limpeza dos condutos subterrâneos.

A sequência correta, de cima para baixo, é:

- A) 1, 5, 3, 4, 2.
- B) 5, 4, 2, 3, 1.
- C) 3, 4, 1, 5, 2.
- D) 3, 1, 2, 5, 4.

**22.** Os serviços de água e esgoto nos domicílios rurais, na maioria das vezes, são realizados por meio de pequenos sistemas ou soluções individuais, geralmente envolvendo a utilização de

- A) cisternas, poços profundos, captação de água da chuva, nascentes e fossas absorventes em terreno impermeável para o despejo dos efluentes.
- B) cisternas, poços rasos, captação de água de rios e lagos, nascentes e fossas absorventes em terreno impermeável para o despejo dos efluentes.
- C) cisternas, poços rasos, captação de água da chuva, nascentes, fossas sépticas e sumidouros para o despejo dos efluentes.
- D) poços profundos, captação de água de rios e lagos, nascentes, fossas sépticas e sumidouros para o despejo dos efluentes.

**23.** Um Programa de Gerenciamento de Resíduos Químicos (PGRQ) deve contemplar dois tipos de resíduos: o ativo, gerado continuamente nas atividades rotineiras dentro da unidade geradora, e o passivo, que compreende todo resíduo estocado, comumente não caracterizado, aguardando destinação final (restos reacionais, resíduos sólidos, frascos de reagentes sem rótulos). Independentemente da unidade geradora, é importante praticar uma hierarquia de atividades. Atente para as seguintes atividades, que foram listadas aleatoriamente, e numere-as de 1 a 7 de acordo com essa hierarquia.

- ( ) prevenção na geração de resíduos (perigosos ou não);
- ( ) segregação e concentração dos resíduos de modo a tornar viável e economicamente possível a atividade gerenciadora;
- ( ) reciclagem do componente material ou energético do resíduo;
- ( ) reuso interno e externo;
- ( ) minimização da proporção de resíduos perigosos que são inevitavelmente gerados;
- ( ) tratamento e disposição do resíduo de maneira segura;
- ( ) manutenção de todo resíduo produzido na sua forma mais passível de tratamento.

A sequência correta, de cima para baixo, de acordo com a hierarquização das atividades acima dispostas é:

- A) 3, 1, 5, 2, 4, 6, 7.
- B) 1, 4, 2, 5, 7, 3, 6.
- C) 2, 4, 1, 5, 7, 6, 3.
- D) 1, 5, 2, 4, 3, 7, 6.

**24.** O sistema de esgotos sanitários é o conjunto de

- A) obras e instalações que propicia coleta, transporte e afastamento, tratamento, e disposição final das águas residuárias, de uma forma adequada do ponto de vista sanitário e ambiental.
- B) obras que propicia coleta, transporte e afastamento, instalação, e disposição inicial das águas residuárias, de uma forma inadequada com os lixões.
- C) instalações que existe para afastar a possibilidade de contato de dejetos humanos com a população, com as águas residuárias de córregos, com vetores de doenças e alimentos.
- D) instalações que existe para afastar a possibilidade de contato de dejetos humanos com a população, com as águas de córregos e lixões, com vetores de doenças e alimentos.

**25.** Considerando a dureza da água, assinale a afirmação verdadeira.

- A) A dureza total é calculada como a soma das concentrações de íons sódio e magnésio na água, expressos como carbonato de sódio.
- B) A dureza temporária, também chamada de dureza de carbonatos, é causada pela presença de bicarbonatos de cálcio e magnésio.
- C) A dureza de uma água pode ser temporária, permanente ou alternada.
- D) A dureza permanente, também chamada de dureza de não carbonatos, é devido à presença de sulfatos, brometos e nitratos de sódio e cálcio.

**26.** Segundo os cientistas, as mudanças climáticas que são observadas no mundo inteiro são os maiores exemplos do que o homem tem feito de negativo em relação ao meio ambiente. A preservação ambiental pode começar em casa, com pequenas atitudes que se tornam hábitos favoráveis a essa preservação. Assinale a opção que corresponde a uma ação **DESFAVORÁVEL** à preservação ambiental.

- A) Evitar o desperdício de água.
- B) Evitar o uso de produtos que nascem de indústrias muito poluentes.
- C) Não jogar o óleo de cozinha usado na pia.
- D) Ter cuidado em separar o lixo e direcioná-lo para o aterro sanitário.

**27.** A fim de facilitar a avaliação das redes de monitoramento de qualidade da água, conta-se com o apoio dos seguintes elementos:

- A) pontos de coleta; conjunto de equipamentos utilizados na vazão; protocolos para a determinação de parâmetros no laboratório; estrutura logística de envio das amostras.
- B) conjunto de instrumentos utilizados na vazão do reservatório; conjunto de equipamentos utilizados na coleta; protocolos para a determinação de parâmetros em campo; logística de recebimento e encaminhamento das amostras para o consumo.
- C) pontos de coleta; conjunto de equipamentos utilizados na coleta; protocolos para a determinação de parâmetros em campo; estrutura logística de envio das amostras.
- D) conjunto de equipamentos utilizados na coleta; conjunto de instrumentos utilizados na vazão do reservatório; protocolos para a determinação de parâmetros no laboratório; estrutura logística de envio das amostras.



**28.** Considerando os efluentes domésticos e industriais, e as consequências de poluentes encontrados nos esgotos, assinale a opção que relaciona corretamente o **poluente**<sup>1</sup>, o **parâmetro de caracterização**<sup>2</sup> e a **consequência**<sup>3</sup>.

- A) matéria orgânica biodegradável<sup>1</sup> – demanda bioquímica de oxigênio<sup>2</sup> – consumo de oxigênio e mortandade de peixes<sup>3</sup>
- B) sólidos em suspensão<sup>1</sup> – sólidos em suspensão totais<sup>2</sup> – doença de veiculação hídrica e toxicidade dos peixes<sup>3</sup>
- C) sólidos flutuantes<sup>1</sup> – óleos e graxas<sup>2</sup> – consumo de oxigênio e proteção de patogênicos<sup>3</sup>
- D) nutrientes<sup>1</sup> – nitrogênio e fósforo<sup>2</sup> – adsorção de poluentes e problemas estéticos<sup>3</sup>

**29.** Os valores observáveis para a determinação do Índice de Qualidade das Águas (IQA) são os seguintes:

- A) oxigênio dissolvido, coliformes termotolerantes, pH, demanda bioquímica de oxigênio, temperatura, nitrogênio total, enxofre total, turbidez e sólidos totais.
- B) oxigênio dissolvido, coliformes termotolerantes, condutividade, demanda bioquímica de oxigênio, temperatura, nitrogênio total, cálcio total, turbidez e sólidos totais.
- C) oxigênio dissolvido, coliformes termotolerantes, pH, demanda bioquímica de oxigênio, temperatura, cloro total, fósforo total, turbidez e vazão.
- D) oxigênio dissolvido, coliformes termotolerantes, pH, demanda bioquímica de oxigênio, temperatura, nitrogênio total, fósforo total, turbidez e sólidos totais.

**30.** Coletas de amostras de água de rios, lagos, reservatórios ou córregos, geralmente utilizam coletores denominados garrafas de Van Dorn. Quando a coleta de amostras é feita diretamente de um corpo hídrico, são recomendados alguns procedimentos. Com relação a esse tipo de coleta, assinale a opção que corresponde a um procedimento **INCORRETO**.

- A) Evitar a coleta de amostras em áreas estagnadas ou em locais próximos às margens.
- B) Se o corpo de água for estático, deverá ser criada uma corrente superficial, e movimentar o coletor na direção vertical.
- C) Direcionar o coletor de modo que a boca fique em sentido contrário à correnteza.
- D) Inclinar o coletor lentamente para cima, a fim de permitir a saída de ar e seu subsequente enchimento.

**31.** Com a promulgação da Lei nº 11.445, em 5 de janeiro de 2007, abriu-se, no Brasil, mais um campo de regulação dos serviços públicos: o saneamento básico. A regulação apresenta-se como um dos eixos centrais da Política Nacional de Saneamento Básico, juntamente com os planos municipais de saneamento e os prestadores dos serviços públicos. No que diz respeito à regulação por parte do poder público, assinale a afirmação verdadeira.

- A) A regulação parte da ideia de que o Estado, ao invés de prestar materialmente os serviços tidos como fundamentais à população, passa a controlar sua prestação, por meio da expedição de regras para os prestadores de serviços particulares.
- B) O Estado de Bem-Estar Social deixa de existir e amolda-se a uma nova concepção em que as atividades de regulação são, de modo geral, exercidas por agências dependentes, sob a forma de autarquias especiais, que gozam de autonomia administrativa, orçamentária e decisória.
- C) No Brasil, país em que inúmeros setores da economia já sofrem regulação estatal, os serviços particulares de saneamento básico também passam a contar com o controle do ente federativo titular, obrigatório nos casos da prestação dos serviços.
- D) Regulação é compreendida como a função administrativa desempenhada pelo Poder Público para normatizar, controlar e fiscalizar as atividades econômicas ou a prestação de serviços públicos por particulares.

**32.** Assinale a opção que completa correta e respectivamente o seguinte texto:

“Para a Organização das Nações Unidas (ONU), o meio ambiente é o conjunto de elementos físicos, químicos, biológicos e \_\_\_\_\_<sup>1</sup> que podem causar efeitos diretos ou indiretos sobre os seres vivos e as atividades humanas. O meio ambiente é o conjunto de unidades \_\_\_\_\_<sup>2</sup> que funcionam como um sistema natural. Assim, o meio ambiente é composto por toda a vegetação, animais, \_\_\_\_\_<sup>3</sup>, solo, rochas, atmosfera. Também fazem parte do meio ambiente os recursos naturais, como a água, o ar, e os fenômenos físicos do clima, como energia, radiação, descarga elétrica e \_\_\_\_\_<sup>4</sup>”.

- A) climáticos<sup>1</sup>; sociais<sup>2</sup>; organismos vivos<sup>3</sup>; solar<sup>4</sup>
- B) ecológicos<sup>1</sup>; florestais<sup>2</sup>; minerais<sup>3</sup>; magnetismo<sup>4</sup>
- C) sociais<sup>1</sup>; ecológicas<sup>2</sup>; microrganismos<sup>3</sup>; magnetismo<sup>4</sup>
- D) climáticos<sup>1</sup>; sociais<sup>2</sup>; microrganismos<sup>3</sup>; solar<sup>4</sup>

**Leia o texto a seguir para responder às questões de números 33 a 36.**

Nos relatórios de fiscalização direta, observou-se que são abarcados principalmente aspectos estruturais. Em sistemas de abastecimento de água são inspecionadas captações, adutoras, reservatórios, elevatórias, estações de tratamento e redes de distribuição. Já nos sistemas de esgotamento sanitário, são verificadas estações de tratamento de esgoto, elevatórias de esgoto, redes coletoras e corpo receptor. De forma geral, os processos de inspeção visam verificar a vulnerabilidade, estrutura, conservação e operação dos sistemas. Dentre os documentos solicitados previamente aos prestadores para apresentação na fiscalização direta, foi constatado que há informações que poderiam ser verificadas remotamente, sem a necessidade de inspeção *in loco*. Há constatações apresentadas nos relatórios advindos da fiscalização em campo (fiscalização direta) que poderiam ser elaboradas com base em informações monitoradas, já de posse da agência, a saber: a) População atendida e percentuais de atendimento com serviços de abastecimento de água e com esgotamento sanitário; b) Volumes produzidos, distribuídos e consumidos de água; c) Capacidade total de reservação; d) Capacidade nominal das unidades de tratamento de água; e) Volumes de coleta e tratamento de esgoto; f) Indicadores de perdas de água na distribuição; g) Atendimento aos padrões de potabilidade e plano de amostragem requeridos pelo Ministério da Saúde; h) Cumprimento a prazos de vistoria e de ligação de água e de esgoto, reparo de vazamentos de água e reparo de extravasamento de esgoto.

HAMDAN, O. H. C; OLIVEIRA, M. D; FONSECA, G. A. B; SOUZA, S. L. Fiscalização dos Serviços de Saneamento: alternativas para melhoria da abrangência. **4EXPO/ABAR**, 27 a 29 de set. 2017. Florianópolis-SC, 2017.

**33.** O texto acima se refere a

- A) análise do processo de fiscalização.
- B) sistema de saneamento ambiental.
- C) manutenção de sistemas produtores de água.
- D) programa de preservação ambiental.

**34.** De acordo com o texto, soluções alternativas de abastecimento de água foram agrupadas em unidades produtoras, quais sejam:

- A) captações, elevatórias, adutoras, estações de tratamento.
- B) adutoras, reservatórios, elevatórias, redes de distribuição.
- C) captações, elevatórias, adutoras, redes de distribuição.
- D) estações de tratamento, adutoras, reservatórios, captações.

**35.** Considerando o trecho “Há constatações apresentadas nos relatórios advindos da fiscalização em campo (fiscalização direta) que poderiam ser elaboradas com base em informações monitoradas”, assinale a afirmação verdadeira.

- A) A fiscalização direta é caracterizada pela presença física de um fiscal, que usa indicadores para proporcionar uma avaliação objetiva e contínua da eficiência e eficácia da prestação de serviço.
- B) As informações monitoradas dos temas levantados são oriundas dos indicadores selecionados na análise do processo de fiscalização.
- C) Se na fiscalização for exigida a presença física de uma equipe de técnicos especializados no sistema de abastecimento de água ou de esgotamento sanitário, fica caracterizado que a fiscalização é indireta.
- D) De acordo com as constatações contidas no trecho, evidencia-se o fato de que a fiscalização que deve ser realizada é a indireta.

**36.** Considerando o texto de referência, analise as seguintes afirmações:

- I. Os sistemas de abastecimento de água foram agrupados em unidades produtoras e distribuidoras.
- II. Os processos de inspeção visam verificar a confiança da operação dos sistemas.
- III. Os indicadores de perdas de água na distribuição fazem parte das informações monitoradas.

Está correto o que se afirma em

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

**37.** As atividades ligadas à Vigilância Sanitária (VISA) surgiram de uma necessidade decorrente da propagação de doenças transmissíveis nos agrupamentos urbanos, que aumentavam em população e não em suas condições sanitárias básicas. Considerando as ações apresentadas a seguir, assinale a que **NÃO** é de responsabilidade da Vigilância Sanitária.

- A) Promover e proteger a saúde da população.
- B) Eliminar, diminuir ou prevenir riscos à saúde.
- C) Prestar serviços de interesse da saúde.
- D) Intervir nos problemas sanitários dos vegetais.

**38.** Um sistema de esgoto é constituído por várias partes que são dependentes entre si para propiciar a coleta, transporte e tratamento de esgoto sanitário de forma eficiente. Considerando esse aspecto, relacione corretamente as partes de um sistema de esgoto, apresentadas a seguir, com suas respectivas definições, numerando os parênteses abaixo, de acordo com a seguinte indicação:

1. Rede coletora
2. Interceptor
3. Emissário
4. Estação elevatória
5. Estação de tratamento

- ( ) conjunto de instalações destinadas a transferir os esgotos de uma cota mais baixa para outra mais alta;
- ( ) canalização destinada a conduzir os esgotos a um destino conveniente (estação de tratamento e/ou lançamento) sem receber contribuições em marcha;
- ( ) canalização que recebe coletores ao longo de seu comprimento, não recebendo ligações prediais diretas;
- ( ) conjunto de canalizações destinadas a receber e conduzir os esgotos dos edifícios;
- ( ) conjunto de instalações destinadas à depuração dos esgotos, antes de seu lançamento.

A sequência correta, de cima para abaixo, é:

- A) 4, 3, 2, 5, 1.
- B) 5, 2, 3, 1, 4.
- C) 4, 2, 3, 5, 1.
- D) 3, 4, 2, 1, 5.

**39.** A alcalinidade total de uma água é dada pelo somatório das diferentes formas de alcalinidade existentes, ou seja, é a concentração de hidróxidos, carbonatos e bicarbonatos, expressa em termos de Carbonato de Cálcio. A alcalinidade mede a capacidade da água em neutralizar os ácidos. A medida da alcalinidade é de fundamental importância durante o processo de tratamento de água, pois, é em função do seu teor que se estabelece a dosagem dos produtos químicos utilizados. A titulação com ácido sulfúrico é um dos métodos de determinação da alcalinidade total. Se, em 50 mL da amostra de água, usou-se na titulação o volume total de 10 mL de solução de ácido sulfúrico 0,02 N, é correto afirmar que a alcalinidade total dessa água é

- A) 300 mg/L de  $\text{CaCO}_3$ .
- B) 150 mg/L de  $\text{CaCO}_3$ .
- C) 100 mg/L de  $\text{CaCO}_3$ .
- D) 200 mg/L de  $\text{CaCO}_3$ .

**40.** Considerando os objetivos do monitoramento das emissões atmosféricas, analise os itens listados a seguir:

- I. calcular a trajetória dos poluentes na atmosfera;
- II. estudar a deformação e preservação de poluentes na atmosfera;
- III. calcular o fluxo dos componentes;
- IV. determinar a ocultação aos poluentes;
- V. evitar a instalação de alarmes para determinados poluentes;
- VI. determinar a deposição de poluentes na flora e fauna.

Corresponde a objetivo do monitoramento das emissões atmosféricas somente o que consta em

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

**41.** Atente para as seguintes afirmações sobre as atribuições da Vigilância Sanitária (VISA):

- I. No meio ambiente, controla a qualidade da água, ar, solo, saneamento básico, calamidades públicas, transporte de produtos perigosos, monitora os ambientes que causam danos à saúde.
- II. Analisa projetos de construção, reforma, adaptação ou ampliação no que interfere na saúde das pessoas, em residências, hospitais, clínicas, fábricas e escolas.

Considerando as afirmações acima, é correto dizer que

- A) I é verdadeira e II é falsa.
- B) I é falsa e II é verdadeira.
- C) ambas são verdadeiras.
- D) ambas são falsas.

**42.** De acordo com o Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sobral – SAAE –, **NÃO** se caracteriza como atribuição do Engenheiro Químico

- A) elaborar laudos, pareceres, projetos, relatórios e especificações técnicas.
- B) empregar normas técnicas e de biossegurança.
- C) prescrever, supervisionar, controlar e executar exames químicos de água e material de esgotos.
- D) opinar sobre equipamentos e instrumentos adequados à execução dos trabalhos da sua competência.

**43.** Conceitualmente, paradas de manutenção são eventos cíclicos em que as fábricas param sua produção total ou parcial para realizar atividades de manutenção. A principal finalidade destas paradas é fazer com que os equipamentos retornem a sua condição nominal de trabalho. Relacione, corretamente, as paradas de manutenção com suas finalidades, numerando os parênteses abaixo, de acordo com a seguinte indicação:

1. Manutenção corretiva
  2. Manutenção preventiva
  3. Manutenção preditiva
  4. Manutenção detectiva
- ( ) É a atuação efetuada em sistemas de proteção buscando descobrir falhas, ocultas ou não, perceptíveis ao pessoal de operação e manutenção.
- ( ) Trata-se de um método no qual a vida útil de peças importantes é prevista com base em inspeção ou diagnóstico, a fim de usar as peças até o limite de sua vida útil.
- ( ) Melhora equipamentos e seus componentes, para que a manutenção possa ser executada de forma confiável.
- ( ) É a atuação realizada de forma a reduzir ou evitar a falha ou quebra no desempenho, obedecendo a um plano elaborado.

A sequência correta, de cima para baixo, é:

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

**44.** Com relação ao sistema de gestão da qualidade em uma empresa de saneamento básico, é correto afirmar que

- A) os procedimentos que compõem um sistema de gestão da qualidade não asseguram a melhoria do desempenho do processo, apesar de reduzir os conflitos no ambiente de trabalho.
- B) a área de Recursos Humanos não tem participação fundamental no processo de gestão de qualidade, pois não consegue envolvimento e motivação entre os funcionários.
- C) é importante compreender que a qualidade é um estado permanente, sem haver necessidade de uma busca constante, já que a melhoria contínua é incentivada.
- D) um ambiente padronizado estabelece uma linguagem unificada entre os membros de uma equipe e, conseqüentemente, aperfeiçoa a execução de todas as tarefas.

**45.** Atente para o que se diz a seguir sobre planejamento de drenagem urbana:

- I. O sistema de drenagem urbana faz parte do conjunto de melhoramentos públicos existentes em uma área urbana, com destaques para: redes de abastecimento de água, de coleta de esgotos sanitários, de cabos de transmissão de energia e de serviços de comunicações.
- II. É conveniente para a comunidade que a área urbana seja planejada de forma isolada, isto é, que todos os melhoramentos públicos sejam planejados coerentemente.
- III. Se existirem planos setoriais, regionais, quer municipais, estaduais ou federais, é desejável que haja perfeita compatibilidade entre o plano de drenagem urbana e esses planos.
- IV. Quando o sistema de drenagem não é considerado desde o início da formulação do planejamento urbano, é bastante provável que esse sistema, ao ser projetado, revele-se ao mesmo tempo de alto custo e ineficiente.

Está correto o que se afirma em

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

**46.** A política, na drenagem urbana, que prioriza a simples transferência de escoamento e a falta de controle da ocupação das áreas ribeirinhas têm produzido impactos significativos. Um exemplo desses impactos é

- A) o aumento das vazões máximas devido à redução da capacidade de escoamento de condutos e canais.
- B) o aumento da produção de sedimentos devido à desproteção das superfícies e a produção de resíduos sólidos.
- C) a melhoria na forma como a infraestrutura é organizada no espaço urbano.
- D) o dano material e humano para a população que ocupa as áreas ribeirinhas sujeitas às secas.

**47.** Na análise química, para determinar a dureza da água através de titulação, usa-se a solução padrão de

- A) EDTA.
- B) NITRATO DE PRATA.
- C) TIOSSULFATO DE SÓDIO.
- D) HIDRÓXIDO DE SÓDIO.

**48.** Esgoto sanitário, segundo definição da norma brasileira NBR 9648 (ABNT, 1986), é o “despejo líquido constituído de esgotos doméstico e industrial, água de infiltração e a contribuição pluvial parasitária”. Relacione, corretamente, as partes de um sistema de esgoto sanitário com suas funções, numerando a Coluna II de acordo com a Coluna I.

Coluna I	Coluna II
1. Rede coletora	( ) Canalização que recebe coletores ao longo de seu comprimento, não recebendo ligações prediais diretas.
2. Interceptor	( ) Conjunto de canalizações destinadas a receber e conduzir os esgotos dos edifícios.
3. Emissário	( ) Canalização destinada a conduzir os esgotos a um destino conveniente (ETE e/ou lançamento) sem receber contribuições de marcha.
4. Sifão invertido	( ) Conjunto de instalações destinadas à depuração dos esgotos, antes do lançamento.
5. Estação de tratamento	( ) Obra destinada à transposição de obstáculo pela tubulação de esgoto, funcionando sob pressão.

A sequência correta, de cima para baixo, é:

- A) 3, 2, 1, 4, 5.
- B) 2, 3, 1, 4, 5.
- C) 4, 1, 2, 5, 3.
- D) 2, 1, 3, 5, 4.

**49.** Considerando os fatores dos quais depende a qualidade da água que escoar na rede pluvial, atente para os seguintes itens:

- I. limpeza urbana e sua frequência;
- II. intensidade da precipitação;
- III. época do ano;
- IV. tipo de uso da área urbana.

Corresponde a fator do qual depende a qualidade da água que escoar na rede pluvial o que consta em

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

**50.** Com relação aos documentos EIA e RIMA, assinale a afirmação verdadeira.

- A) O RIMA é um relatório em andamento que traduz os termos técnicos para esclarecimento e analisa o impacto ambiental.
- B) O EIA é um relatório que mostra os levantamentos e as conclusões, devendo, assim, o órgão público licenciador analisar o documento de acordo com as condições do empreendimento.
- C) O EIA é o resumo feito com uma linguagem simples e objetiva dos dados apresentados no RIMA.
- D) O EIA contém a análise, a bibliografia, textos, e o estudo das prováveis consequências ambientais provocadas pelo empreendimento ou obra.

**51.** Atente para o que se diz a seguir em relação a frascos de coleta de amostras de água para análise microbiológica (coliformes totais e fecais):

“Frascos de coleta são frascos estéreis com capacidade de 100 a 200 mL, contendo tiosulfato de sódio, fornecidos pelo laboratório, com prazo de validade de 04 (quatro) meses. Não sendo usado nesse período, deve retornar ao laboratório para nova esterilização”.

O enunciado acima contém uma informação **INCORRETA** com relação

- A) à validade da esterilização.
- B) à esterilidade dos frascos.
- C) à substância esterilizadora.
- D) ao retorno ao laboratório.

**52.** O cloro, por ser o desinfetante de aplicação quase universal no Brasil, alguns aspectos relacionados aos princípios e mecanismos da cloração merecem ser enfatizados. Considerando esses aspectos, assinale a afirmação **FALSA**.

- A) O cloro reage com a água e a matéria orgânica presente; parte do cloro será consumido na ação desinfetante e parte na oxidação da matéria orgânica.
- B) Os residuais de cloro pós-reações podem apresentar-se nas formas de cloro livre e cloro combinado.
- C) A ação desinfetante do cloro combinado é bem mais eficiente do que a do cloro livre.
- D) Teores de cloro residual livre de 0,2 – 0,5 mg/L são adequados e suficientes para a inativação de bactérias.

**53.** Atente para o que se afirma a seguir sobre sistemas de drenagem:

- I. A microdrenagem é definida pelo sistema de condutos superficiais ou canais em um loteamento ou de rede secundária urbana. Este tipo de sistema de drenagem é projetado para atender a drenagem de precipitações com forte risco.
- II. A macrodrenagem envolve os sistemas coletores de diferentes sistemas de microdrenagem. Quando é mencionado o sistema de macrodrenagem, as áreas envolvidas são de pelo menos 2 km<sup>2</sup> ou 200 ha.

Considerando as proposições acima, é correto afirmar que

- A) I é verdadeira e II é falsa.
- B) ambas são verdadeiras.
- C) ambas são falsas.
- D) I é falsa e II é verdadeira.

**54.** Topografia é a base de qualquer projeto e qualquer obra realizada por engenheiros ou arquitetos. Considerando as contribuições da topografia na engenharia sanitária e urbanismo, analise os itens listados a seguir:

- I. levantamentos para execução de redes de água e esgotos;
- II. drenagem e retificações de cursos d'água;
- III. levantamento de uma área para urbanização;
- IV. instalações dos equipamentos das casas de força;
- V. controle de execução e medições para escavações de túneis.

Corresponde a contribuições da topografia na engenharia sanitária e urbanismo somente o que consta em

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

**55.** O cloro é um produto químico utilizado na desinfecção da água. Sua medida é importante e serve para controlar a dosagem que está sendo aplicada e também para acompanhar sua evolução durante o tratamento. A portaria nº 518/2004 do Ministério da Saúde determina a obrigatoriedade de se manter, em qualquer ponto na rede de distribuição, a concentração mínima de cloro residual livre de 0,2 mg/L. Recomenda, ainda, que o teor

máximo seja de 2,0 mg/L de cloro residual livre em qualquer ponto do sistema de abastecimento. São produtos do cloro utilizados na desinfecção da água:

- A) ácido cloroso, cal clorada, hipoclorito de sódio e cloro gasoso.
- B) cal clorada, hipoclorito de magnésio, hipoclorito de sódio e cloro gasoso.
- C) hipoclorito de cálcio, cal clorada, hipoclorito de sódio e cloro gasoso.
- D) cloro gasoso, ácido cloroso, dióxido de cloro e hipoclorito de sódio.

**56.** Assinale a opção que preenche correta e respectivamente as lacunas da seguinte orientação relacionada com a realização de amostragens de água para exames bacteriológicos:

“As amostras devem ser coletadas em frascos de vidro branco com \_\_\_\_\_<sup>1</sup>, com tampa de vidro esmerilhada, bem ajustada, com capacidade de 125 ml, previamente \_\_\_\_\_<sup>2</sup> ou em saco plástico estéril, descartável, contendo pastilha de \_\_\_\_\_<sup>3</sup>. Os frascos para a coleta de águas \_\_\_\_\_<sup>4</sup> devem receber, antes de serem esterilizados, 0,1 mL (2 gotas) de tiosulfato de sódio a 10%”.

- A) boca larga<sup>1</sup>; esterilizados<sup>2</sup>; tiosulfato de sódio<sup>3</sup>; cloradas<sup>4</sup>
- B) boca estreita<sup>1</sup>; esterilizados<sup>2</sup>; hidróxido de sódio<sup>3</sup>; cloradas<sup>4</sup>
- C) boca estreita<sup>1</sup>; desinfetados<sup>2</sup>; tiosulfato de sódio<sup>3</sup>; sulfuradas<sup>4</sup>
- D) boca larga<sup>1</sup>; flambados<sup>2</sup>; hidróxido de sódio<sup>3</sup>; sulfuradas<sup>4</sup>

**57.** Aterro Sanitário é uma técnica de disposição de resíduos sólidos no solo, que, fundamentado em critérios de engenharia e normas técnicas e operacionais específicas, permite, à menor área possível, um confinamento seguro em termos de controle de proteção ambiental e saúde pública. O serviço realizado na operação do aterro sanitário envolve

- A) descarga dos caminhões, espalhamento e nivelamento dos resíduos usando esteiras apropriadas.
- B) tratamento adequado do chorume por meio de processos físicos, químicos, biológicos e por radiação ultravioleta.
- C) implantação e redução semanal de ramais de drenagem de chorume, para coletá-los na área de depósito e destiná-los para tratamento.
- D) cobertura diária dos resíduos com material arenoso, seguido de plantio de grama em leiva.

**58.** Cisterna é um reservatório que faz a captação da água da chuva e a armazena para uso doméstico geral, ou seja, é um sistema de aproveitamento da água da chuva de baixo custo que serve para armazenar água para usos restritos no ambiente doméstico. O uso de cisternas é considerado uma das melhores e mais eficazes alternativas quando o assunto é economizar água. Estão disponíveis em vários modelos, formatos e tamanhos, podendo ser instaladas em casas, apartamentos e condomínios. No que concerne às vantagens do uso de cisternas, assinale a afirmação verdadeira.

- A) A cisterna pode ser instalada em qualquer ambiente: urbano, casa ou apartamento, exceto na zona rural.
- B) Pode-se criar uma cultura de sustentabilidade ecológica nas construções, entretanto, não se pode garantir uma cisterna em cada casa.
- C) A instalação, se for ligada à rede de encanamentos da casa, não precisará de um profissional para rearranjar os encanamentos.
- D) É uma atitude ecologicamente responsável, pois permite o aproveitamento da água da chuva em vez de utilizar o precioso recurso hídrico potável.

**59.** O monitoramento ambiental do solo, a partir de amostras de solo obtidas durante uma investigação ambiental através da realização de sondagens, possibilita

- A) fornecer subsídios para o planejamento, controle e recuperação de áreas contaminadas.
- B) obter o conhecimento e informações básicas para avaliar a presença de desinfetantes.
- C) oferecer suportes para evitar desenvolvimento da política de gestão de mineração do solo.
- D) recuperar áreas atingidas por desinfetantes para prevenir que desastres aconteçam.

**60.** Durante as várias etapas do tratamento da água, a realização de análises é importante, porque possibilita o acompanhamento da eficiência do mesmo. Serve para monitorar os principais parâmetros relativos à potabilidade da água. Para cada etapa, distintas análises são feitas. Assinale a opção que associa corretamente a etapa com a respectiva análise que deve ser feita.

- A) água coagulada — pH, cloro residual, ferro
- B) água decantada — cor, turbidez, dureza
- C) água tratada — turbidez, pH, alcalinidade
- D) água filtrada — turbidez, dióxido de carbono, potássio