


## SAAE VILHENA / RO

### ENGENHEIRO SANITARISTA

Código da Prova

**A04 X**  
MANHÃ

 Verifique se o Código da Prova é o mesmo do seu cartão de respostas.

 Duração da prova: **3 horas e 30 minutos**

---

TRANSCREVA, EM ESPAÇO DETERMINADO NO SEU CARTÃO DE RESPOSTAS,  
A FRASE ABAIXO PARA O EXAME GRAFOTÉCNICO:

**“Melhor do que ter asas para voar é ter conhecimento capaz de  
fazer alcançar os seus objetivos, ele vai te levar mais longe!”**



### ATENÇÃO

Este caderno contém cinquenta questões de múltipla escolha, cada uma com cinco alternativas de resposta – A, B, C, D e E.

**Verifique se este material está em ordem. Caso contrário, notifique imediatamente o fiscal.  
O tempo de duração da prova inclui o preenchimento do Cartão de Respostas.**

---

#### LEIA AS INSTRUÇÕES ABAIXO:

Siga, atentamente, a forma correta de preenchimento do Cartão de Respostas, conforme estabelecido no próprio. O Cartão de Respostas é personalizado, impossibilitando sua substituição.

Por motivo de segurança:

- O candidato só poderá retirar-se definitivamente da sala após 1 (uma) hora do início efetivo da prova.
- Somente faltando 1 (uma) hora para o término da prova, o candidato poderá retirar-se levando o seu Caderno de Questões.
- O candidato que optar por se retirar sem levar o seu Caderno de Questões não poderá copiar suas respostas por qualquer meio.
- Ao terminar a prova, o candidato deverá se retirar imediatamente do local, não sendo possível nem mesmo a utilização dos banheiros e/ou bebedouros.

Candidato, ao terminar a prova, é de sua responsabilidade entregar ao fiscal o Cartão de Respostas assinado. Não se esqueça dos seus pertences.

Os três últimos candidatos deverão permanecer na sala até que o último candidato entregue o Cartão de Respostas.

O fiscal de sala não está autorizado a alterar quaisquer dessas instruções. Em caso de dúvida, solicite a presença do coordenador local.

**BOA PROVA!**

---

## LÍNGUA PORTUGUESA

### CIDADE DE MESENTÉRICOS [OLAVO BILAC, 1899]

Há casas vastas e belas que ficam longo tempo fechadas, num silêncio de morte, num sono de aniquilamento.

Conhecem os senhores cousa mais triste do que um palácio desabitado? Enquanto os outros prédios, em torno, abrem o seio, durante o dia, ao sol, e à noite, despejam para fora, pelas janelas rasgadas, o pairar da alegria, da música e das conversas — a casa vazia fica fechada e triste como um túmulo.

O Rio de Janeiro está, quase sempre, assim... Cidade macambúzia, cidade de dispépticos e de mesentéricos, Sebastianópolis parece estar sempre carregando o luto de uma grande catástrofe. Já alguém notou que o carioca anda sempre olhando para o chão, como quem procura o lugar em que há de cavar a própria sepultura. E quem escreve estas linhas já viu, uma noite, a polícia prender três rapazes que, havendo ceado bem, se recolhiam à casa de amigos cantando um coro de uma opereta qualquer. E prendê-los por quê? Porque cantavam... Triste cidade!

Santo Deus! que sejam tristes, soturnas e embezerradas as cidades do extremo Norte da Europa, que uma névoa perpétua amortalha — cousa é que se compreende. A tristeza do céu entristece as almas... Mas que seja melancólica uma cidade como esta, metida no eterno banho da luz do sol — luz que se desfaz em beijos e sorrisos pelas copas das árvores, pelas fachadas das casas, pelos buracos das ruas —, isso é cousa que não se entende!

Felizmente, agora, o Rio de Janeiro parece sair do seu letargo.

Voltemos à imagem da casa desabitada. Que alegria, quando, depois de longo luto, abrem-se as janelas do prédio à luz e ao ar, e espanam-se os móveis, e sacodem-se as cortinas, e o piano acorda cantando uma valsa leve, e as crianças se espalham pelos corredores, correndo e chalrando!

Assim, o Rio de Janeiro, atualmente, nestes dias de festa. Antes da chegada do presidente Rocca,<sup>1</sup> a chegada do governador Viana...

Passeatas, banquetes, espetáculos de gala, corridas — as costureiras trabalhando sem descanso, todo o comércio rejubilando —, uma delícia para todo mundo!

Ah! quem dera que fosse sempre assim, Sebastianópolis!

E por que não és tu sempre assim, uma feira franca do riso e do pagode? Talvez porque o nosso temperamento seja realmente mais sujeito à melancolia do que à jovialidade? Não! há quem diga que a nossa tristeza depende exclusivamente da nossa imundície.

Diz-se que, certa vez, um homem, pouco dado ao uso do banho, sentiu-se atolar no pântano de uma melancolia sem tréguas. Foi consultar um médico, que lhe aconselhou o uso de banhos diários. E logo ao segundo banho o sujeito ficou tão curado, que morreu... de um frouxo de riso.

O remédio é fácil de experimentar. Mal não fará, com certeza: e é mais que provável que faça bem, e grande bem...

Ah! quem poderá viver bastante para te ver saneada, ó cidade do Rio de Janeiro?

A gente, desde que se entende, ouve dizer que o Brasil só não está hoje inteiramente povoado por causa do flagelo periódico da febre amarela. Sabem isto os governos, sabe isto o povo. Todos os médicos que há sessenta anos saem das nossas faculdades, dizem e escrevem que a causa da febre amarela é a falta de saneamento das cidades. Ninguém ignora que o vômito-negro, por anos e anos, devastou as populações de Galveston, de Filadélfia, de Memphis, de New Orleans, e que dessas cidades desapareceu para sempre — assim que, saneadas e acostumadas à limpeza, elas deixaram de oferecer ao desenvolvimento da epidemia um meio favorável. Torres Homem, Ferreira de Abreu, todos os grandes clínicos do Brasil se têm esbofado em pedir o saneamento — declarando terminantemente que ele é o único meio de combater e aniquilar a pirexia assassina.

Mas nada se tem feito. Os dias passam, e a gente continua a esperar que as redes aperfeiçoadas de esgotos, as drenagens do solo e os abastecimentos d'água caiam do céu por descuido — como se o céu tivesse algum interesse nisso.

Agora, parece que o sr. prefeito municipal resolveu meter uma lança em África, pedindo ao conselho que o autorize a abrir largamente os cofres do município em favor da ideia.

Claro está que isso só pode merecer aplauso. Mas... — forte desgraça é esta! Sempre há de aparecer este *mas* cruel, esta abominável adversativa que atrapalha tudo! Mas... que ideia é esta de pedir a uma corporação médica que estude mais uma vez o saneamento?

Ninguém se cansaria ainda em reeditar a bolorenta série dos injustos epigramas com que tem sido crivada a classe dos médicos — desde a prosa de Molière até as desafortadas redondilhas de Bocage. Já se sabe que há no Brasil médicos que são glórias legítimas e incontestáveis desta terra. Mas sabe-se também que entre os médicos brasileiros, e principalmente entre os médicos do Rio de Janeiro, há uma rivalidade feroz, uma luta sem tréguas, uma guerra de morte.

Passam-se meses sem que venham a público manifestações desse desacordo profundo: de repente, porém, um alarido cresce nos ares, e, pelas colunas pagas ou não pagas dos jornais, começa a ferver o escândalo, e começam a chocar-se as injúrias, e é um nunca mais acabar de acusações, de doestos, de denúncias, de revelações escabrosas.

Agora mesmo estamos assistindo a uma dessas batalhas edificantes. A galeria baba-se de gosto, e as empresas dos jornais apanham o melhor do combate, que é o dinheiro dos combatentes. Se à cabeceira de um doente, por causa de uma talha malfeita, ou de um tifo mal combatido, há tão ásperas lutas, que não haverá à cabeceira da cidade, por causa do saneamento?

<sup>1</sup> Júlio A. Rocca (1843-1914): presidente argentino eleito para dois mandatos, 1860-86 e 1898-1904.

Enfim, o que devemos todos fazer é pedir a Deus que ilumine o Concílio, mantendo sobre ele a sua infinita Graça — e pedir aos médicos que economizem palavras, porque não há de ser com elas que a municipalidade saneará o Rio de Janeiro.

(Gazeta de Notícias, 30/7/1899)

**Questão 1**

Pode-se inferir, a partir do título dado ao texto, que ele:

- (A) trata de maneira genérica as mazelas do Rio de Janeiro.
- (B) discute um dos aspectos sobre o saneamento abordado no texto.
- (C) é bastante sucinto por se tratar apenas de um apelo à leitura.
- (D) refere-se de forma inusitada à cidade do Rio de Janeiro.
- (E) é adequado já que essa é a principal doença da cidade do Rio.

**Questão 2**

O texto começa por uma comparação entre uma casa aberta e uma casa fechada. NÃO pertence ao campo semântico de casa fechada/cidade do Rio, segundo o texto:

- (A) “triste”.
- (B) “túmulos”.
- (C) “macambúzio”.
- (D) “mesentéricos”.
- (E) “chalrando”.

**Questão 3**

O autor diz que há coisas compreensíveis de acontecerem no Norte da Europa. No Rio de Janeiro, não. Em todas as opções fala-se de coisas inaceitáveis no Rio de Janeiro, EXCETO:

- (A) “soturna”.
- (B) “embezerrada”.
- (C) “amortalhada”.
- (D) “valsa leve”.
- (E) “melancólica”.

**Questão 4**

A primeira relação entre a *casa fechada* e a *cidade do Rio de Janeiro* é marcada por um elemento linguístico que aparece no trecho:

- (A) “Sebastianópolis parece estar sempre carregando o luto...”
- (B) “O Rio de Janeiro está, quase sempre, assim...”
- (C) “Felizmente, agora, o Rio de Janeiro parece sair do seu letargo.”
- (D) “Assim, o Rio de Janeiro, atualmente, nestes dias de festa.”
- (E) “Ah! quem dera que fosse sempre assim, Sebastianópolis!

**Questão 5**

O vocábulo *Sebastianópolis* é formado pelo processo de:

- (A) hibridismo.
- (B) composição por justaposição.
- (C) composição por aglutinação.
- (D) derivação sufixal.
- (E) onomatopeia.

**Questão 6**

“Talvez porque o nosso temperamento seja realmente mais sujeito à melancolia do que à jovialidade?” A análise dos termos está correta em:

- (A) talvez – é um adjunto adverbial de negação.
- (B) à jovialidade – é adjunto adnominal.
- (C) seja – núcleo do predicado.
- (D) à melancolia – complemento nominal.
- (E) temperamento – é objeto direto.

**Questão 7**

“Ah! quem poderá viver bastante para te ver saneada, ó cidade do Rio de Janeiro?”. Em todas as opções há pelo menos uma palavra com a mesma classe gramatical da palavra destacada, EXCETO:

- (A) “Já alguém notou que o carioca anda sempre olhando para o chão...”
- (B) “Conhecem os senhores cousa mais triste do que um palácio desabitado?”
- (C) “Não! há quem diga que a nossa tristeza depende exclusivamente da nossa imundície.”
- (D) “...de repente, porém, um alarido cresce nos ares, e, pelas colunas pagas...”
- (E) “Há casas vastas e belas que ficam longo tempo fechadas.”

**Questão 8**

“Sempre há de aparecer este mas cruel, esta abominável adversativa que atrapalha tudo!”. A palavra destacada é uma:

- (A) derivação imprópria.
- (B) derivação regressiva.
- (C) neologismo.
- (D) gíria.
- (E) parassíntese.

**Questão 9**

“Se à cabeceira de um doente, por causa de uma talha malfeita, ou de um tifo mal combatido,(...)”. Em todas as opções o fenômeno da crase se dá pela mesma razão, EXCETO em:

- (A) “... se recolhiam à casa de amigos cantando um coro...”
- (B) “Voltemos à imagem da casa desabitada.”
- (C) “...abrem-se as janelas do prédio à luz e ao ar...”
- (D) “...assim que, saneadas e acostumadas à limpeza, elas deixaram de oferecer ...”
- (E) “...abrem o seio, durante o dia, ao sol, e à noite...”

**Questão 10**

“Ninguém se cansaria ainda em reeditar a bolorenta série dos injustos epigramas com que tem sido crivada a classe dos médicos — desde a prosa de Molière até as desaforadas redondilhas de Bocage. Já se sabe que há no Brasil médicos que são glórias legítimas e incontestáveis desta terra.”. Pode-se reconhecer nesse trecho o recurso semântico conhecido por:

- (A) polissemia.
- (B) intertextualidade.
- (C) paronímia.
- (D) homonímia.
- (E) sinonímia.

**Questão 11**

“Agora, parece/ que o sr. prefeito municipal resolveu meter uma lança em África,/ pedindo ao conselho/ que o autorize a abrir largamente os cofres do município em favor da ideia./” A respeito desse período, pode-se dizer que:

- I- a segunda oração é subordinada substantiva é objetiva direta.
- II- a terceira oração é subordinada reduzida de gerúndio.
- III- a quarta oração é subordinada substantiva objetiva direta.

Está(ão) correta(s), apenas:

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

**Questão 12**

A inversão das palavras provoca alteração semântica em:

- I- “...há casas vastas e belas...”.
- II- “...o luto de uma grande catástrofe...”.
- III- “...um coro de uma opereta qualquer...”.
- IV- “...há de cavar a própria sepultura...”.

Está(ão) correta(s):

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

**Questão 13**

“Casas vastas” e “Palácios desabitados”. Unindo os dois pares de palavras, a concordância estará correta em:

- (A) casas e palácios vastos e desabitados.
- (B) casas e palácios vastas e desabitados.
- (C) casas e palácios vastas e desabitadas.
- (D) vastas e desabitadas casa e palácios.
- (E) vastos e desabitados casas e palácios.

**Questão 14**

“Não! há quem diga que a nossa tristeza depende exclusivamente da nossa imundície.”. Infere-se desse trecho que a alegria do carioca seria a limpeza. Para unir essa oração ao período anterior destacado do texto, mantendo a ordem apresentada, deve-se usar o conector:

- (A) entretanto.
- (B) porque.
- (C) logo.
- (D) embora.
- (E) posto que.

**Questão 15**

“Diz-se que, certa vez, um homem, pouco dado ao uso do banho, sentiu-se atolar no pântano de uma melancolia sem tréguas.”. O uso dessa voz passiva prepara o leitor para ler uma história:

- (A) convencional.
- (B) aterrorizante.
- (C) folclórica.
- (D) humorística.
- (E) jornalística.

**INFORMÁTICA BÁSICA****Questão 16**

Em uma rede de computadores podemos instalar um dispositivo que otimiza o tráfego de pacotes de dados. Ao receber uma informação, esse dispositivo analisa seu endereçamento e o envia apenas ao destinatário. Esse equipamento chama-se:

- (A) Interface Sata.
- (B) Hub.
- (C) Modem.
- (D) LTO Drive.
- (E) Switch.

**Questão 17**

Em uma planilha do Excel temos os seguintes valores nas células: A1=4, B1=5, C1=10. Considere que a célula D1 contém a seguinte fórmula: =ÍMPAR(B1)+(C1+A1)/2+6

Qual o valor da célula D1?

- (A) 10
- (B) 12
- (C) 15
- (D) 18
- (E) 22

**Questão 18**

Qual dos softwares abaixo possui versões que são enquadradas na categoria de Software Livre ?

- (A) VmWare
- (B) AIX
- (C) Linux
- (D) Windows Server
- (E) Z/OS

**Questão 19**

Uma rede de dados fechada (sem acesso à internet) , sem fio e restrita a um único prédio, é denominada :

- (A) LAN
- (B) WAN
- (C) MAN
- (D) WLAN
- (E) PAN

**Questão 20**

Durante uma edição, em MS Word, voce deseja sublinhar uma palavra, utilizando-se do item “Início” da barra de ferramentas. Qual atitude a tomar ?

- (A) Selecciona a palavra e clica no I na barra de ferramentas
- (B) Selecciona a palavra e digita Ctrl + \_
- (C) Selecciona a palavra e clica no S na barra de ferramentas
- (D) Selecciona a palavra e digita Ctrl + =
- (E) Selecciona a palavra e clica no N na barra de ferramentas

**HISTÓRIA E GEOGRAFIA DE RONDÔNIA****Questão 21**

Observe o texto.

“Seringueiros: Dediquei todas as energias a essa luta. Precisamos de mais extração desse produto, pois é sobre ele que se encontra a guerra moderna, pois são grandes os equipamentos que necessitam da goma elástica, produzidos sem repouso, colhendo o látex abundante das seringueiras do Vale Amazônico. Nas guerras modernas não fazem parte somente os soldados que estão nos campos de batalha, mas toda a nação: homens e mulheres, velhos e crianças. Vos, desbravadores da Amazônia, sois os mais importantes soldados. Unidos veremos sibilhar a bandeira do Brasil”.

(adaptação Jornal O Acre n. 742 de 20.05.43- Rio Branco-Acre.)

Em decorrência do envolvimento do Brasil na II Guerra Mundial em 1942, o governo brasileiro passou a incentivar a população brasileira para se engajar no movimento migratório rumo à região amazônica, que ficou conhecido como:

- (A) Batalha da Borracha.
- (B) Guerra dos Tamoios.
- (C) Guerra da Lagosta.
- (D) Levante da Borracha.
- (E) Revolta Mineira de 1935.

**Questão 22**

A economia do estado de Rondônia tem como principais atividades:

- (A) o extrativismo vegetal e mineral, a agricultura e a pecuária.
- (B) a pecuária, a indústria têxtil e a prestação de serviços.
- (C) o extrativismo mineral, a indústria têxtil e a prestação de serviços.
- (D) a pecuária, a indústria e o comércio.
- (E) o extrativismo animal, a prestação de serviços e a agricultura.

**Questão 23**

A vegetação típica e predominante no estado de Rondônia, bem como nos outros estados que compõem a região Norte, é denominada (o):

- (A) Mata das Araucárias.
- (B) Cerrado.
- (C) Mata dos Cocais.
- (D) Floresta Amazônica.
- (E) Mangue.

**Questão 24**

De acordo com publicação do G1 em 29 de agosto de 2018, no estado de Rondônia o município mais populoso e o menos populoso eram (e são ainda hoje), respectivamente:

- (A) Ariquemes e Seringueiras.
- (B) Porto Velho e Seringueiras.
- (C) Ji-Paraná e Nova União.
- (D) Porto Velho e Pimenteiras do Oeste.
- (E) Ariquemes e Nova União.

**Questão 25**

Observe o mapa abaixo.



Nota-se que a fronteira com a Bolívia, em quase toda sua extensão, é marcada pelos rios:

- (A) Madeira e Ji-Paraná.
- (B) Guajará Mirim e Madeira.
- (C) Ji-Paraná e Mamoré.
- (D) Abunã e Ji-Paraná.
- (E) Guaporé e Mamoré.

**ÉTICA E CONDUTA NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA, ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E NOÇÕES DE DIREITO CONSTITUCIONAL**

**Questão 26**

O princípio administrativo constitucional que determina que a Administração deve conceder igualdade de tratamento aos administrados que se encontrem em idêntica situação jurídica, voltando-se a Administração exclusivamente para o interesse público, é o princípio da(o):

- (A) publicidade.
- (B) impessoalidade.
- (C) ilegalidade.
- (D) racionalidade.
- (E) barbaridade.

**Questão 27**

O servidor público X, integrante do Poder Executivo Municipal, deixou diversas pessoas à espera de solução para um problema que compete a ele próprio resolver, já que exerce suas funções no setor específico para a resolução daquele problema. Como consequência, formaram-se longas filas, ficando atrasada a prestação do serviço. Diante dessa situação, é certo que o servidor X demonstrou:

- (A) atitude contrária à ética, podendo ainda responder por grave dano moral aos usuários daquele serviço público.
- (B) atitude contrária à ética, podendo ainda responder por quebra de decoro parlamentar.
- (C) bem conhecer o serviço público, já que é normal a formação de longas filas, não cabendo nenhuma responsabilização do servidor pelo atraso.
- (D) bem conhecer o serviço público, já que deve ser prestado o serviço mais demorado e mais custoso ao cidadão possível.
- (E) trabalhar para organizações internacionais com interesse no Brasil.

**Questão 28**

Na hipótese de o agente público praticar ato de improbidade administrativa que importa em enriquecimento ilícito, estará sujeito, dentre outras, à penalidade de:

- (A) pagamento de multa civil de até cem vezes o valor da remuneração recebida pelo agente.
- (B) pagamento de multa civil de até duas vezes o valor do dano.
- (C) suspensão dos direitos políticos de dois a quatro anos.
- (D) suspensão dos direitos políticos de três a cinco anos.
- (E) perda dos bens ou valores acrescidos ilicitamente ao patrimônio.

**Questão 29**

O funcionário público que revela fato de que tem ciência em razão do cargo e que deva permanecer em segredo, pode ser processado pela prática do crime de:

- (A) corrupção passiva.
- (B) corrupção ativa.
- (C) prevaricação.
- (D) violação de sigilo funcional.
- (E) advocacia administrativa.

**Questão 30**

De acordo com a Constituição Federal, a criação de associações independe de autorização, sendo vedada a interferência estatal em seu funcionamento. No entanto, sobre o tema é importante ressaltar que:

- (A) ninguém poderá ser compelido a associar-se ou a permanecer associado.
- (B) as associações só poderão ser compulsoriamente dissolvidas por decisão do Presidente da República.
- (C) é plena a liberdade de associação, sendo inclusive permitida a de caráter paramilitar.
- (D) homens e mulheres não são iguais perante a lei, cabendo a cada gênero um papel social pré-definido.
- (E) nenhum ser humano será submetido a tortura nem a tratamento degradante.

**Questão 31**

Suponha que o Município deseje contratar o serviço técnico profissional de auditoria tributária, com o fim de aprimorar a cobrança dos tributos municipais. O referido serviço tem natureza singular e deverá ser prestado por profissionais ou empresas de notória especialização. Diante dessa hipótese, é correto afirmar que a licitação é:

- (A) obrigatória e será na modalidade concorrência.
- (B) obrigatória e será na modalidade tomada de preços.
- (C) obrigatória e será na modalidade convite.
- (D) inexigível.
- (E) dispensável.

**Questão 32**

São penalidades disciplinares, aplicáveis ao servidor público faltoso, previstas no Estatuto do Servidor Público do Município de Vilhena:

- (A) trabalho forçado e demissão.
- (B) advertência e banimento.
- (C) advertência e demissão.
- (D) pagamento de multa penal e suspensão.
- (E) cassação dos direitos políticos e suspensão.

**Questão 33**

Segundo o Estatuto do Servidor Público do Município de Vilhena, a autoridade que tiver ciência de irregularidades no serviço público é obrigada a promover a sua apuração imediata, mediante:

- (A) apenas sindicância, assegurada ao acusado ampla defesa.
- (B) apenas processo administrativo disciplinar, assegurada ao acusado ampla defesa.
- (C) sindicância ou processo administrativo disciplinar, assegurada ao acusado ampla defesa.
- (D) ajuizamento da competente ação penal pública incondicionada, por meio do procurador do município.
- (E) instauração de inquérito policial, por meio de portaria lavrada pelo presidente da república.

**Questão 34**

São representantes dos poderes Executivo e Legislativo municipais, respectivamente:

- (A) Prefeito e Câmara de Vereadores.
- (B) Prefeito e Câmara dos Deputados.
- (C) Presidente da República e Câmara de Vereadores.
- (D) Governador e Assembleia Legislativa.
- (E) Governador e Congresso Nacional.



**Questão 35**

De acordo com a Lei Orgânica do Município de Vilhena, o Código Tributário do Município e o Estatuto dos Servidores Municipais são necessariamente:

- (A) tratados internacionais.
- (B) emendas à Constituição Federal.
- (C) emendas à Lei Orgânica.
- (D) leis ordinárias.
- (E) leis complementares.

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS****Questão 36**

Dentre os parâmetros químicos de qualidade da água está o PH (Potencial Hidrogeniônico), dando uma indicação sobre a condição de acidez, neutralidade ou alcalinidade da água. A faixa de pH é de:

- (A) 0 a 7.
- (B) 1 a 10.
- (C) 0 a 10.
- (D) 0 a 14.
- (E) 0 a 16.

**Questão 37**

Existem basicamente duas formas em que a fonte de poluentes pode atingir um corpo d'água. Em uma delas os poluentes atingem o corpo d'água de forma concentrada no espaço. Um exemplo é a descarga em um rio de um emissário transportando os esgotos de uma comunidade. É denominada poluição:

- (A) concentrada.
- (B) difusa.
- (C) pontual.
- (D) especial.
- (E) total.

**Questão 38**

Um termo técnico que define a fração da água fornecida que adentra a rede de coleta na forma de esgoto é denominado coeficiente de:

- (A) despejo.
- (B) retorno.
- (C) acúmulo.
- (D) afluência.
- (E) concentração.

**Questão 39**

Todos os contaminantes da água, com exceção dos gases dissolvidos, contribuem para a carga de sólidos. Consideram-se como sólidos sedimentáveis aqueles que sejam capazes de sedimentar no período de:

- (A) 1 hora.
- (B) 2 horas.
- (C) 2,5 horas.
- (D) 10 minutos.
- (E) 30 minutos.

**Questão 40**

A relação entre coliformes fecais e estreptococos fecais (CF/EF) é um bom indicador sobre a origem da contaminação. Quanto maior o valor da relação CF/EF, maior será a contribuição relativa da contaminação de origem humana. Contaminação predominantemente humana (os esgotos domésticos são um componente importante) apresenta uma relação de valor:

- (A) >2
- (B) >6
- (C) >7
- (D) >4
- (E) >9

**Questão 41**

Por ser a autodepuração um processo que se desenvolve ao longo do tempo, e considerando-se a dimensão do curso d'água receptor como predominantemente longitudinal, tem-se que os estágios da sucessão ecológica podem ser associados a zonas fisicamente identificáveis no rio. São quatro as principais zonas de autodepuração. Após a fase inicial de perturbação do ecossistema, este principia a se organizar com os microrganismos desempenhando ativamente suas funções de decomposição da matéria orgânica. Existe uma zona de autodepuração onde, como consequência, os reflexos no corpo d'água atingem os seus níveis mais acentuados e a qualidade da água apresenta-se em seu estado mais deteriorado, denominada zona de:

- (A) degradação.
- (B) decomposição ativa.
- (C) recuperação.
- (D) águas limpas.
- (E) deterioração.

**Questão 42**

Na depuração de esgotos, a matéria orgânica em suspensão que se sedimentou forma o lodo de fundo, e necessita ser também estabilizada. Grande parte desta estabilização será em condições anaeróbias, em virtude da dificuldade da penetração do oxigênio na camada de lodo. Esta forma de estabilização, por ser anaeróbia, não implica, portanto, em consumo de oxigênio. No entanto, a camada superior do lodo, da ordem de alguns milímetros de espessura, tem ainda acesso ao oxigênio da massa líquida sobrenadante. A estabilização do lodo se dá aerobiamente nesta fina camada, resultando no consumo de oxigênio. Ademais, alguns subprodutos parciais da decomposição anaeróbia podem se dissolver, atravessar a camada aeróbia do lodo, e se difundir na massa líquida, exercendo uma demanda de oxigênio. A demanda de oxigênio originada por este conjunto de fatores gerados pelo lodo de fundo é conhecida como demanda:

- (A) bentônica.
- (B) oxidativa.
- (C) de oxigênio.
- (D) bioquímica.
- (E) estabilizada.

**Questão 43**

Para poder caracterizar o estágio de eutrofização em que se encontra um corpo d'água, é interessante a adoção de um sistema classificatório. Em relação aos níveis de trofia existe um tipo que classifica os lagos com produtividade intermediária, denominado:

- (A) oligotrófico.
- (B) eutrófico.
- (C) eupolitrófico
- (D) hipereutrófico.
- (E) mesotrófico.

**Questão 44**

A remoção dos poluentes no tratamento, de forma a adequar o lançamento a uma qualidade desejada ou ao padrão de qualidade vigente, está associada aos conceitos de nível do tratamento e eficiência do tratamento. Em relação ao nível do tratamento quando predominam mecanismos biológicos, e o objetivo é principalmente a remoção de matéria orgânica e eventualmente nutrientes (nitrogênio e fósforo), está se definindo o nível de tratamento:

- (A) preliminar.
- (B) primário.
- (C) secundário.
- (D) terciário.
- (E) convencional.

**Questão 45**

Ao término das obras do poço, ele deverá ser desinfetado. Só assim a água a ser fornecida estará em condições de uso. Os agentes desinfetantes mais comumente usados são os compostos de cloro. Quando se usa solução a 50 mg/L de  $\text{Cl}_2$ , o tempo de contato é de:

- (A) 2 horas.
- (B) 5 horas.
- (C) 6 horas.
- (D) 12 horas.
- (E) 24 horas.

**Questão 46**

A vazão do esgoto doméstico varia durante as horas do dia, com os dias, meses e estações do ano, dependendo de muitos fatores, entre os quais, a temperatura e a precipitação atmosférica. Para o projeto dos sistemas de esgoto são usados coeficientes. Existe um coeficiente de mínima vazão horária (relação entre a vazão mínima e a vazão média), que recebe o código:

- (A)  $K_1$ .
- (B)  $K_4$ .
- (C)  $K_0$ .
- (D)  $K_3$ .
- (E)  $K_2$ .

**Questão 47**

No sistema convencional de esgoto, o recobrimento das tubulações para rede na via de tráfego e para rede no passeio são, respectivamente, de:

- (A) 0,90m e 0,65m.
- (B) 1,0m e 1,0m.
- (C) 0,5m e 0,25m.
- (D) 0,80 m e 0,5 m.
- (E) 0,95 m e 0,85 m.

**Questão 48**

Conforme NBR 12216 (Projeto de estação de tratamento de água para abastecimento público), devem ser considerados os tipos de águas naturais para abastecimento público. Existe um tipo de água natural que são águas superficiais provenientes de bacias não protegidas, com características básicas definidas (como por exemplo, Cloretos de 250 – 600), e que exijam coagulação para enquadrar-se nos padrões de potabilidade. Este tipo de água natural para abastecimento público é a:

- (A) A.
- (B) D.
- (C) C.
- (D) B.
- (E) E.

**Questão 49**

Segundo Resolução CONAMA 357, as águas doces que podem ser destinadas ao abastecimento para consumo humano, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário, como natação, esqui aquático e mergulho; à irrigação de hortaliças, plantas frutíferas e de parques, jardins, campos de esporte e lazer, com os quais o público possa vir a ter contato direto; e à aquicultura e à atividade de pesca, são denominadas de classe:

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

**Questão 50**

As águas doces de classe 1, devem apresentar DBO 5 dias a 20°C até:

- (A) 2 mg/L  $\text{O}_2$ .
- (B) 3 mg/L  $\text{O}_2$ .
- (C) 1 mg/L  $\text{O}_2$ .
- (D) 0,5 mg/L  $\text{O}_2$ .
- (E) 5 mg/L  $\text{O}_2$ .