

1

PROVA OBJETIVA NÚMERO

CARGO: TMNS I - ENGENHARIA SANITARISTA

Leia atentamente as INSTRUÇÕES:

1. Confira seus dados no cartão-resposta: nome, número de inscrição e o curso para o qual se inscreveu.
2. **MARQUE no seu cartão-resposta o número da sua prova** (não será corrigido o cartão-resposta que não tiver marcado o número da prova) e **Assine** seu cartão-resposta.
3. Aguarde a autorização do Fiscal para abrir o caderno de prova. Ao receber a ordem do fiscal, confira o caderno de prova com muita atenção. Nenhuma reclamação sobre o total de questões ou falha de impressão será aceita depois de iniciada a prova.
4. O cartão-resposta não será substituído, salvo se contiver erro de impressão.
5. Preencha toda a área do cartão-resposta correspondente à alternativa de sua escolha, com caneta esferográfica (tinta azul ou preta), sem ultrapassar as bordas. As marcações duplas, ou rasuradas, com corretivo, ou marcadas diferentemente do modelo estabelecido no cartão-resposta poderão ser anuladas.
6. Sua prova tem **40** questões, com **5** alternativas.
7. Cabe apenas ao candidato a interpretação das questões, **o fiscal** não poderá fazer nenhuma interferência.
8. A prova será realizada com duração máxima de **3 (três) horas**, incluído o tempo para a realização da Prova Objetiva de múltipla escolha e o preenchimento do cartão-resposta.
9. O candidato poderá retirar-se do local de realização das provas somente **1 (uma) hora** após o seu início, sem levar o caderno de prova.
10. O candidato poderá levar o caderno de provas, assim como anotação contendo transcrição do seu cartão-resposta, somente **1h30min** (uma hora e trinta minutos) após o início da realização da prova.
11. Ao terminar a prova, o candidato deverá entregar ao fiscal de sala o cartão-resposta preenchido e **ASSINADO**.
12. Os **3 (três)** candidatos, que terminarem a prova por último, deverão permanecer na sala, e só poderão sair juntos após o fechamento do envelope, contendo os cartões-resposta dos candidatos presentes e ausentes, e assinarem no lacre do referido envelope, atestando que este foi devidamente lacrado.
13. Durante todo o tempo em que permanecer no local onde está ocorrendo o concurso, o candidato deverá, manter o celular desligado e sem bateria, só sendo permitido ligar depois de ultrapassar o portão de saída do prédio.
14. Não será permitido ao candidato fumar na sala de provas, bem como nas dependências.
15. Depois de terminar a prova e entregar ao fiscal o cartão-resposta, preenchido e assinado, não será mais permitido ao candidato o uso do banheiro e bebedouro.

BOA PROVA!

LÍNGUA PORTUGUESA

Texto para as próximas cinco questões:

“O cego Estrelinho” Mia Couto

O cego Estrelinho era pessoa de nenhuma vez: sua história poderia ser contada e descontada não fosse seu guia, Gigito Efraim. A mão de Gigito conduziu o desvistado por tempos e idades. Aquela mão era repartidamente comum, extensão de um no outro, siamensal. E assim era quase de nascença. Memória de Estrelinho tinha cinco dedos e eram os de Gigito postos, em aperto, na sua própria mão.

O cego, curioso, queria saber de tudo. Ele não fazia cerimônia no viver. O sempre lhe era pouco e o tudo insuficiente. Dizia, deste modo:

— Tenho que viver já, senão esqueço-me.

Gigitinho, porém, o que descrevia era o que não havia. O mundo que ele minuciava eram fantasias e rendilhados. A imaginação do guia era mais profícua que papaeira. O cego enchia a boca de águas:

— Que maravilhação esse mundo. Me conte tudo, Gigito!

A mão do guia era, afinal, o manuscrito da mentira. Gigito Efraim estava como nunca esteve S. Tomé: via para não crer. O condutor falava pela ponta dos dedos. Desfolhava o universo, aberto em folhas. A ideiação dele era tal que mesmo o cego, por vezes, acreditava ver. O outro lhe encorajava esses breves enganos:

— Desbengale-se, você está escolhendo a boa procedência!

Mentira: Estrelinho continuava sem ver uma palmeira à frente do nariz. Contudo, o cego não se conformava em suas escurezas. Ele cumpria o ditado: não tinha perna e queria dar o pontapé. Só à noite, ele desalentava, sofrendo medos mais antigos que a humanidade. Entendia aquilo que, na raça humana, é menos primitivo: o animal.

— Na noite aflige não haver luz?

— Aflição é ter um pássaro branco esvoando dentro do sono.

Pássaro branco? No sono? Lugar de ave é nas alturas. Dizem até que Deus fez o céu para justificar os pássaros. Estrelinho disfarçava o medo dos vaticínios, subterfugindo:

— E agora, Gigitinho? Agora, olhando assim para cima, estou face ao céu?

Que podia o outro responder? O céu do cego fica em toda a parte. Estrelinho perdia o pé era quando a noite chegava e seu mestre adormecia. Era como se um novo escuro nele se estreasse em nó cego. Devagaroso e sorrateiro ele aninhava sua mão na mão do guia. Só assim adormecia. A razão da concha é a timidez da amêijoia? Na manhã seguinte, o cego lhe confessava: se você morrer, tenho que morrer logo no imediato. Senão-me: como acerto o caminho para o céu?

Foi no mês de dezembro que levaram Gigitinho. Lhe tiraram do mundo para pôr na guerra: obrigavam os serviços militares. O cego reclamou: que o moço inatingia a idade. E que o serviço que ele a si prestava era vital e vitalício. O guia chamou Estrelinho à parte e lhe tranquilizou:

— Não vai ficar sozinhandando por aí. Minha mana já mandei para ficar no meu lugar.

O cego estendeu o braço a querer tocar uma despedida. Mas o outro já não estava lá. Ou estava e se desviara, propositado? E sem água ida nem vinda, Estrelinho escutou o amigo se afastar, engolido, esponginquo, invisível. Pela primeira vez, Estrelinho se sentiu invalidado.

— Agora, só agora, sou cego que não vê.

(...)

COUTO, Mia. Estórias abensonhadas. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1996. (Pág 23 e 24).

01. Quanto à interpretação do fragmento do conto, podemos afirmar que:

- a) Gigito Efraim era o guia de Estrelinho há pouquíssimo tempo.
- b) Estrelinho era cego de nascença.
- c) Gigito descrevia o mundo para Estrelinho de forma denotativa.
- d) Gigito foi convocado pelo exército para ser guia de cegos na guerra.
- e) Gigito descrevia o mundo para Estrelinho de forma conotativa.

02. No período “O sempre lhe era pouco e o tudo insuficiente”, o pronome “LHE” exerce a função sintática de:

- a) Objeto Direto
- b) Objeto Indireto
- c) Complemento Nominal
- d) Adjunto Adnominal
- e) Objeto Direto Preposicionado

03. Na oração “A mão de Gigito conduziu o desvistado por tempos e idades”, o autor faz uso de um neologismo, assim como no decorrer de toda a obra em questão. Contudo, o neologismo só se torna possível pela utilização dos elementos mórficos naquilo que a gramática normativa pontua como Processo de Formação das Palavras. Levando em consideração apenas o recurso morfológico, qual Processo de Formação foi utilizado?

- a) Derivação Sufixal

- b) Derivação Prefixal
- c) Derivação Regressiva
- d) Derivação Imprópria
- e) Derivação Parassintética

04. No terceiro período do décimo terceiro parágrafo, temos:

- a) Uma oração
- b) Duas orações
- c) Três orações
- d) Quatro orações
- e) Cinco orações

05. No último parágrafo do fragmento do conto “— Agora, só agora, sou cego que não vê”, a oração subordinada presente classifica-se corretamente como:

- a) Oração Subordinada Adjetiva Restritiva
- b) Oração Subordinada Adverbial Causal
- c) Oração Subordinada Substantiva Subjetiva
- d) Oração Subordinada Adverbial Explicativa
- e) Oração Subordinada Adjetiva Explicativa

RACIOCÍNIO LÓGICO

06. Os cinco filhos de Ana estavam discutindo a respeito da data de nascimento da mãe:

- Almir disse que foi em janeiro, dia 14, sexta-feira.
- Vanderlei disse que foi em janeiro, dia 14, sábado.
- Tiago disse que foi em fevereiro, dia 15, sábado.
- Sandro disse que foi em janeiro, dia 15, sexta-feira.
- Renato disse que foi em fevereiro, dia 15, sexta-feira.

Sabe-se que somente um dos filhos de Ana acertou corretamente sua data de nascimento e que os outros acertaram pelo menos um dos itens (dia, dia da semana e mês). Dessa forma, é correto afirmar que o filho de Ana que acertou a data de nascimento dela foi:

- a) Renato
- b) Sandro
- c) Tiago
- d) Vanderlei
- e) Almir

07. Considere a seguinte afirmativa: “Todo churrasqueiro gosta de picanha”. Em relação a essa proposição, é correto afirmar que:

- a) Algum churrasqueiro não gosta de picanha.
- b) Toda pessoa que gosta de picanha é churrasqueira.
- c) Alguma pessoa que não gosta de picanha é churrasqueira.
- d) Toda pessoa que não é churrasqueira, não gosta de picanha.
- e) Toda pessoa que não gosta de picanha, não é churrasqueira.

08. Em um grupo formado por 67 pessoas, verificou-se que 41 pessoas gostam de arroz, 29 gostam de feijão, 33 gostam de carne, 19 gostam de arroz e de feijão, 9 gostam apenas de arroz e de carne, 12 gostam de feijão e de carne e que 6 gostam de arroz, de feijão e de carne. O número de pessoas desse grupo, que não gosta de nenhum desses três tipos de alimentos é igual a:

- a) 4
- b) 5
- c) 6
- d) 8
- e) 10

09. Bruno escreveu, em seu caderno, várias sequências formadas por números múltiplos de 4, onde os valores que ocupavam as posições pares eram multiplicados por -1 . Cada sequência foi somada e o resultado da soma anotado. A soma das três primeiras sequências escritas por Bruno foram as seguintes:

$$4 - 8 = -4$$

$$4 - 8 + 12 = 8$$

$$4 - 8 + 12 - 16 = -8$$

Considere que Bruno escreveu e somou tais sequências, em seu caderno, de modo a obter determinada sequência cuja soma foi 600. O número de termos dessa sequência é igual a:

- a) 149
- b) 150
- c) 298

- d) 299
- e) 300

10. Quatro torcedores, um do São Paulo, um do Cruzeiro, um do Vasco e um do Bahia, estão sentados ao redor de uma mesa quadrada, de modo que, dois a dois, fiquem frente a frente. Sabe-se que Alan é torcedor do Cruzeiro e que Bruno está sentado à direita de Alan. Sabe-se também que Caio está sentado à direita do torcedor do São Paulo. Sabe-se ainda que Daniel não é torcedor do Vasco e que está sentado à frente de Bruno. Dessa forma, é correto afirmar que:

- a) Bruno é torcedor do Bahia e Daniel é torcedor do São Paulo.
- b) Bruno é torcedor do São Paulo e Daniel é torcedor do Bahia.
- c) Caio é torcedor do Vasco e Daniel é torcedor do São Paulo.
- d) Caio é torcedor do Bahia e Daniel é torcedor do São Paulo.
- e) Bruno é torcedor do Vasco e Daniel é torcedor do Bahia.

INFORMÁTICA

11. Considerando o MS-Excel versão 2010, observando a figura abaixo, é correto afirmar que:

	A	B	C
1			
2			
3			
4			

- a) Somente 03 três linhas estão selecionadas.
- b) Somente uma célula está selecionada.
- c) 12 (doze) células estão selecionadas.
- d) Somente a coluna A até a linha 4 (quatro) está selecionada.
- e) Somente as colunas 1 (um), 2 (dois), 3 (três) e 4 (quatro) estão selecionadas.

12. Considerando o MS-Excel versão 2010, observando a figura abaixo, é incorreto afirmar que:

	A	B	C
1	12	6	=A1*B1
2	8	2	=A2/B2
3	5	14	=A3-B3
4	6	11	=A4+B4

- a) O resultado da fórmula =A1*B1 é 72.
- b) O resultado da fórmula =A2/B2 é 4.
- c) O resultado da fórmula =A3-B3 é -9.
- d) O resultado da fórmula =A3-B3 é 9.
- e) O resultado da fórmula =A4+B4 é 17.

13. Digitando um texto no MS-Word versão 2010, necessito adicionar número nas páginas. Quanto a isso, é correto afirmar que:

- a) No menu Layout da Página, cliço em número de página e seleciono onde desejo adicionar os números.
- b) No menu Inserir, cliço em número de página e seleciono onde desejo adicionar os números.
- c) No menu Revisão, cliço em número de página e seleciono onde desejo adicionar os números.
- d) No menu Referências, cliço em número de página e seleciono onde desejo adicionar os números.
- e) No menu Exibição, cliço em número de página e seleciono onde desejo adicionar os números.

14. A segurança da informação está diretamente relacionada com proteção de um conjunto de informações, no sentido de preservar o valor que possuem para um indivíduo ou uma organização. Atualmente, um dos aplicativos mais utilizados no mundo, o Whats app, teve uma alteração de confidencialidade muito importante na segurança das informações transmitidas e recebidas. Dentre as alternativas, assinale a que corretamente informa a alteração inserida no aplicativo Whats app.

- a) Antispam
- b) Antivirus
- c) Firewall
- d) Antispyware
- e) Criptografia

15. São todos os dispositivos que trabalham acoplados ao microcomputador para receber, transmitir, visualizar, ler, gravar ou armazenarem dados. São eles que permitem a comunicação do computador com o meio exterior, isto é, com os usuários e outras máquinas.

Esse texto descreve corretamente:

- a) Memória ram
- b) Memória virtual
- c) Software
- d) Periféricos
- e) Hardware

CONHECIMENTOS GERAIS

16. Hino do município de Telêmaco Borba/PR

Das virgens matas e campos verdejantes
Servindo-se também o rio Tibagi,
Homens de ideais, espíritos vibrantes.
Constituíram as indústrias aqui.

Estrilho:

Salve! Salve! Telêmaco Borba
Terra querida e de grandes primores,
A nossa homenagem rendamos
À cidade dos trabalhadores.
Pois a cadência de enorme e real progresso
Um município mui grandioso fez nascer,
Marcando assim, verdadeiro sucesso
Faz, então o Paraná engrandecer.

No que tange ao Hino do município, atribua V (verdadeiro) ou F (falso) às afirmativas e marque a alternativa correta.

- Eloah Martins Quadrado é autora da letra do hino.
 - Bento Mossurunga compôs a música do hino.
 - Eloah Martins Quadrado foi nomeada primeira professora da Cidade Nova, atual Telêmaco Borba.
 - Bento Mossurunga fundou a orquestra Estudantil e Concertos – Orquestra Sinfônica da Universidade, a Sociedade de Cultura Artístico Basílio Itiberê.
- a) F, V, V, V.
 - b) V, F, V, V.
 - c) V, V, F, V.
 - d) V, V, F, F.
 - e) V, V, V, V.

17. À luz da Lei nº 1883/2012, que dispõe sobre o Estatuto dos Servidores Públicos da Administração Direta, Autárquica e Funcional do Município de Telêmaco Borba/PR, leia as alternativas e marque a correta.

- a) A apresentação para a posse ocorrerá no prazo de até trinta dias, contados do ato de nomeação.
- b) A destituição do servidor da função gratificada dar-se-á por solicitação exclusiva dele mesmo.
- c) O servidor ocupante exclusivamente de cargo em comissão será contribuinte do regime geral de previdência social.
- d) A aprovação em concurso público gera o direito à nomeação, e será feita obedecida à ordem de classificação dos candidatos.
- e) O exercício de função gratificada poderá ser de dedicação integral ou parcial, conforme necessidade da administração.

Conforme a Lei nº 1.881, de 05 de abril de 2012, que dispõe sobre o Plano de Cargos, Carreiras e Vencimentos do quadro geral de servidores da Prefeitura Municipal de Telêmaco Borba/PR, regulamentada pelo Decreto nº 2269/2015, responda às próximas três questões.

18. Leia as assertivas e assinala a incorreta.

- a) Do resultado da avaliação de desempenho poderá ser interposto recurso à Comissão de Desenvolvimento Funcional no prazo de quinze dias a contar da publicação no Boletim Oficial do Município.
- b) Não será concedida a progressão ou promoção ao servidor que estiver em licença para tratamento de saúde por um período superior a quarenta e cinco dias, no período de avaliação.
- c) A alternância dos membros constituintes da Comissão de Desenvolvimento Funcional eleitos pelos servidores verificar-se-á a cada três anos de participação, observados, para substituição de seus participantes, o critério fixado no artigo anterior, não cabendo eleição sucessiva.
- d) Caberá à Comissão de Desenvolvimento Funcional, no caso de divergência de vinte por cento entre a nota do avaliador e a do avaliado, solicitar nova avaliação à chefia.

e) Nos termos do disposto no art. 17 da Lei nº 1.881, de 05 de abril de 2012, para progredir, é necessário que o servidor satisfaça, dentre outros, o seguinte requisito: estar no efetivo exercício de seu cargo ou em função comissionada na sua área de atuação durante o interstício de dois anos.

19. Assinale a alternativa que completa respectivamente as lacunas do texto a seguir:

A Comissão de Desenvolvimento Funcional será constituída por _____ membros, sendo _____ designados pelo Prefeito Municipal de Telêmaco Borba e os demais eleitos pelos servidores municipais dentre os estáveis, com a atribuição de coordenar os procedimentos relativos à avaliação periódica de desempenho e outras atribuições.

- a) três / sete
- b) um / três
- c) sete / três
- d) três / cinco
- e) dois / cinco

20. A Avaliação de Desempenho será norteadada, dentre outros, pelo seguinte princípio: Amplitude - a avaliação deve incidir sobre todas as áreas de atuação do servidor, que compreendem:

- 1. a formulação de políticas administrativas e sua aplicação para todos os setores da administração municipal;**
- 2. o desempenho do profissional dentro de suas funções pertinentes;**
- 3. a estrutura do órgão em que exerce a função;**
- 4. os resultados de eficiência dos serviços de cada setor ou órgão da administração municipal;**
- 5. a participação direta do avaliado, durante todo o processo avaliativo.**

Diante dessa afirmação, somente não está correto o item:

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e) 5

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21. Com relação aos projetos de obras civis voltados para o sistema público de abastecimento de água, marque a alternativa que apresenta o nome dado à unidade composta pelo conjunto de equipamentos e instalações utilizadas para a tomada de água em um manancial, com a finalidade de lançá-la no sistema de abastecimento:

- a) Tratamento
- b) Distribuição
- c) Ramificação
- d) Reservação
- e) Captação

22. Na execução de obras destinadas ao tratamento e disposição final de esgotos, quando a profundidade das tubulações se tornam demasiadamente acentuadas, devido à baixa declividade do terreno, torna-se necessário bombear o esgoto para um nível mais elevado por meio de um dispositivo denominado de:

- a) Estação elevatória
- b) Estação de tratamento
- c) Ramal predial
- d) Poço de visita
- e) Interceptor tronco

23. No que diz respeito aos materiais de construção civil, dentre os diversos tipos de cimento Portland, marque a alternativa que apresenta o tipo de cimento que possui em sua composição além do calcário, argila e gesso, a presença de uma adição de pozolana:

- a) CP I
- b) CP II E
- c) CP II F
- d) CP II Z
- e) CP III

24. No que concerne aos tipos usuais de aglomerantes empregados na construção civil, marque a alternativa que apresenta um exemplo de aglomerante aéreo obtido a partir de rochas que contêm em sua composição carbonatos de cálcio e/ou de magnésio:

- a) Argila
- b) Cal
- c) Gesso

- d) Emulsão asfáltica
- e) Cimento Portland

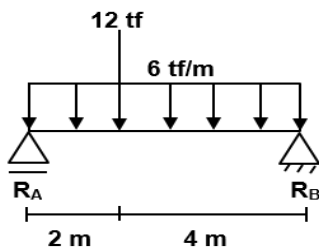
25. Nos estudos de mecânica dos solos, em virtude da necessidade de deposição de um material com características mais impermeáveis para a colocação no fundo de valas de aterros sanitários, marque a alternativa que apresenta o solo mais recomendado para esta finalidade:

- a) Pedregulho
- b) Areia
- c) Brita
- d) Silte
- e) Argila

26. Sabendo-se que uma amostra de solo úmida possui massa de 48 gramas e quando seca em estufa essa massa vai para 36 gramas, marque a alternativa que apresenta o teor de umidade desse solo:

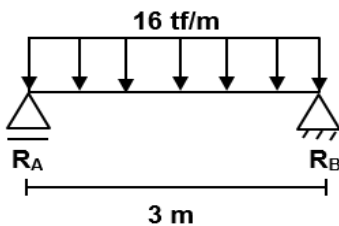
- a) 10,33%
- b) 15,66%
- c) 20,33%
- d) 25,66%
- e) 33,33%

27. Dada a estrutura isostática a seguir, marque a alternativa que apresenta os valores das reações R_A e R_B , respectivamente:



- a) 32 tf e 16 tf
- b) 30 tf e 18 tf
- c) 28 tf e 20 tf
- d) 26 tf e 22 tf
- e) 24 tf e 24 tf

28. A partir da viga isostática a seguir, marque a alternativa que apresenta o valor do momento fletor máximo:



- a) 18 tf.m
- b) 20 tf.m
- c) 22 tf.m
- d) 24 tf.m
- e) 26 tf.m

29. Com relação à segurança e higiene no trabalho, dentre os tipos de equipamentos utilizados para proteção individual, marque a alternativa que apresenta o equipamento destinado à proteção do braço e antebraço dos usuários que executam serviços de soldagem e/ou corte a quente:

- a) Mangote de raspa
- b) Perneira de raspa
- c) Luva de amianto
- d) Avental de PVC
- e) Máscara panorâmica

30. Analise os itens a seguir, relacionados aos critérios estabelecidos de higiene e segurança do trabalho num canteiro de obras, quanto ao transporte e movimentação de materiais por meio de elevadores:

- (I) os elevadores de materiais devem ser dotados de cobertura fixa, basculável e removível;
- (II) os elevadores de materiais não devem dispor de sistema de frenagem automática;

(III) os elevadores de materiais devem contar com dispositivo de tração na subida e descida, de modo a impedir a descida da cabine em queda livre (banguela).

Com base nos itens descritos, é correto afirmar que:

- a) Somente o I está correto.
- b) Somente o II está correto.
- c) Somente o III está correto.
- d) Somente I e II estão corretos.
- e) Somente I e III estão corretos.

31. Nas análises realizadas quanto à resistência dos materiais, marque a alternativa que apresenta o tipo de esforço que tende a cisalhar um objeto sem a tendência de rotação ou curvatura:

- a) Momento fletor
- b) Momento torsor
- c) Esforço cortante
- d) Esforço normal de tração
- e) Esforço normal de compressão

32. Quanto à classificação adotada pelo Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA) com relação aos resíduos sólidos gerados pela construção civil, marque a alternativa que apresenta a classe de enquadramento para os resíduos reutilizáveis ou recicláveis como agregados:

- a) Classe A
- b) Classe B
- c) Classe C
- d) Classe D
- e) Classe E

33. Dentre as diversas características químicas avaliadas para os resíduos sólidos, marque a alternativa que apresenta a característica química que traduz a energia (na forma de calor) que dada massa de resíduo irá desprender ao ser submetida a um processo térmico, como, por exemplo, a incineração:

- a) Proporção carbono/nitrogênio
- b) Potencial Hidrogeniônico
- c) Poder calorífico inferior
- d) Peso específico aparente
- e) Fator de compressibilidade

34. No que diz respeito aos sistemas de abastecimento e tratamento de água, marque a alternativa que apresenta a etapa de tratamento responsável por eliminar os micro-organismos patogênicos presentes em uma água:

- a) Fluoretação
- b) Desinfecção
- c) Dessalinização
- d) Correção de dureza
- e) Correção de acidez

35. Analise os itens a seguir, relacionados aos sistemas de esgotamento sanitário:

(I) os sumidouros, também conhecidos como poços absorventes ou fossas absorventes, são escavações feitas no terreno para disposição final do efluente de tanque séptico, que se infiltram no solo pela área vertical (parede);

(II) as valas de infiltração são câmaras fechadas com a finalidade de deter os despejos domésticos, por um período de tempo estabelecido, de modo a permitir a decantação dos sólidos e retenção do material graxo contido nos esgotos transformando-se bioquimicamente, em substâncias e compostos mais simples e estáveis;

(III) os leitos de secagem são unidades de tratamento, geralmente em forma de tanques retangulares, projetados e construídos de modo a receber o lodo dos digestores, ou unidades de oxidação total, onde se processa a redução da umidade com a drenagem e evaporação da água liberada durante o período de secagem.

Com base nos itens descritos, é correto afirmar que:

- a) Somente o I está correto.
- b) Somente o II está correto.
- c) Somente o III está correto.
- d) Somente I e III estão corretos.
- e) Somente II e III estão corretos.

36. Com relação às características físicas, químicas e biológicas dos esgotos domésticos, marque a alternativa que apresenta um exemplo de característica química:

- a) Odor
- b) Temperatura
- c) Matéria orgânica
- d) Variação de vazão
- e) Cor e turbidez

37. Com relação aos esgotos domésticos, marque a alternativa que apresenta o parâmetro mais utilizado para se medir a quantidade de matéria orgânica presente no esgoto ou, em outras palavras, medir a quantidade de oxigênio necessário para estabilizar a matéria orgânica com a cooperação de bactérias aeróbias:

- a) DQO
- b) DBO
- c) DFO
- d) DPO
- e) DTO

38. Dentre os processos eficientes e econômicos de disposição do efluente líquido das fossas sépticas, marque a alternativa que apresenta o tipo de dispositivo formado por um leito de brita nº 4 ou nº 5, contido em um tanque de forma cilíndrica ou retangular, que pode ser com fundo falso para permitir o escoamento ascendente do efluente do tanque séptico ou sem fundo falso, mas totalmente cheio de britas:

- a) Sumidouro
- b) Filtro anaeróbio
- c) Filtro de areia
- d) Vala de infiltração
- e) Fossa negra

39. Analise os itens a seguir, relacionados aos tipos e sistemas de esgotos:

(I) no sistema de esgoto unitário, a coleta de águas pluviais, dos esgotos domésticos e dos despejos industriais é realizada em um único coletor;

(II) no sistema de esgoto do tipo separador absoluto, o esgoto doméstico e o industrial ficam completamente ligados com o esgoto pluvial;

(III) os esgotos domésticos incluem as águas contendo matéria fecal e as águas servidas, resultantes de banho e de lavagem de utensílios e roupas.

Com base nos itens descritos, é correto afirmar que:

- a) Somente o I está correto.
- b) Somente o II está correto.
- c) Somente o III está correto.
- d) Somente I e III estão corretos.
- e) Somente II e III estão corretos.

40. Quanto aos tipos de lagoas de estabilização empregadas no tratamento de esgotos, marque a alternativa que apresenta o tipo de lagoa cuja principal finalidade é a redução de coliformes fecais:

- a) Lagoas de maturação
- b) Lagoas facultativas
- c) Lagoas anaeróbias
- d) Lagoas aeróbias
- e) Lagoas Imhoff

RASCUNHO