

Língua Portuguesa

Texto I:

História de bem-te-vis

Com estas florestas de arranha-céus que vão crescendo, muita gente pensa que passarinho é coisa só de jardim zoológico; e outros até acham que seja apenas antiguidade de museu. Certamente, chegaremos lá... mas, por enquanto, ainda existem bairros afortunados, onde haja uma casa, casa que tenha um quintal, quintal que tenha uma árvore. Bom será que essa árvore seja a mangueira: pois nesse vasto palácio verde podem morar muitos passarinhos.

Os velhos cronistas encantaram-se com canindés e araras, tuins e sabiás, maracanãs e "querejuás todos azuis de cor finíssima." Nós esquecemos tudo: quando um poeta menciona um pássaro, o leitor pensa que é literatura...

Pois há um passarinho chamado bem-te-vi. Creio que está para acabar. E é pena, pois, com esse nome que tem, e que é a sua própria voz, devia estar em todas as repartições públicas (e em muitos outros lugares), numa elegante gaiola, para no momento oportuno anunciar a sua presença. Seria um sobressalto providencial e sob forma tão inocente e agradável que ninguém, decerto, se aborreceria.

Mas o que me leva a crer no desaparecimento do bem-te-vi são as mudanças que começo a observar na sua voz. O ano passado, aqui nas mangueiras dos meus simpáticos vizinhos, apareceu um bem-te-vi caprichoso, muito moderno, que se recusava a articular as três sílabas tradicionais do seu nome. Limitava-se a gritar: "... te vi!... te vi!..." com a maior irreverência gramatical. Como dizem que as últimas gerações andam muito rebeldes e novidadeiras, achei natural que também os passarinhos estivessem contagiados pelo novo estilo humano.

Mas logo a seguir, o mesmo passarinho - ou seu filho, ou seu irmão, como posso saber, com a folhagem cerrada da mangueira? - animou-se a uma audácia

maior, Não quis saber das duas sílabas, e gritava apenas, daqui, dali, invisível e brincalhão: "... vi!... vi!..." - o que me pareceu ainda mais divertido.

O tempo passou, o bem-te-vi deve ter viajado; talvez seja cosmonauta, talvez tenha voado com o seu time de futebol... Afinal tudo pode acontecer com bem-te-vis tão progressistas, que rompem com o canto da família e mudam os lemas dos seus braços. Talvez tenha sido atacado por esses crioulos fortes que agora saem de mato de repente e disparam sem razão nenhuma contra o primeiro vivente que encontram.

Mas hoje tornei a ouvir um bem-te-vi cantar. E cantava assim: "Bem-bem-bem-... - te-vi." Pensei: "É uma nova escola poética que se eleva das mangueiras!..." Depois, o passarinho mudou. E fez: "Bem-te-te-te-...-vi!" Tornei a refletir: "Deve ser pequenino e estuda a sua cartilha..." E o passarinho: "Bem-bem-bem-te-te-te-vi-vi- vi...!"

Os ornitólogos devem saber se isso é caso comum ou raro. Eu jamais tinha ouvido coisa igual. Mas as crianças, que sabem mais do que eu, e vão diretas aos assuntos, ouviram, pensaram, e disseram: "Que engraçado! Um bem-te-vi gago!" Então, talvez seja mesmo só gagueira...

Cecilia Meireles, Quadrante 2, Rio de Janeiro, 1963 (adaptado)

1 - De acordo com a crônica lida, assinale a alternativa INCORRETA.

- Existe uma tendência de que as pessoas se esqueçam de coisas do passado.
- Nas cidades grandes, só podemos ver passarinho no jardim zoológico e nos museus.
- Os cronistas mais antigos ficavam admirados com a grande quantidade de pássaros existentes.
- A autora insinua que o bem-te-vi deveria estar nas repartições públicas como sinal de alerta.
- Os jovens andam contagiados por um novo estilo de vida.

2 - Ainda de acordo com o texto lido, podemos dizer que a opção CORRETA é:

- a) O cenário geral apresentado na crônica pode ser uma pequena cidade do interior.
- b) Os funcionários públicos com certeza ficariam contrariados, caso um bem-te-vi aparecesse na repartição.
- c) O motivo que levou a autora a pensar que o bem-te-vi pode ter sumido é o fato de ele ter parado de cantar na mangueira.
- d) No texto está claro que, nos lugares em que a autora morou, existiam muitas mangueiras.
- e) A mangueira é comparada a um "palácio verde" (1º parágrafo), não só pela sua dimensão, mas também pela cor de sua folhagem; nesse "palácio" muitos passarinhos podem se abrigar.

3 - Nos três parágrafos finais, Cecília Meireles escreve a respeito de dois bem-te-vis diferentes. Marque o item que corresponde ao sentido contido nesses parágrafos.

- a) O segundo bem-te-vi muda a sua maneira de cantar.
- b) O segundo bem-te-vi parece ser experiente e um bom cantador.
- c) A autora concorda totalmente com as crianças acerca da do bem-te-vi gago.
- d) A autora acredita que os ornitólogos não sabem explicar direito o que aconteceu com o bem-te-vi.
- e) A autora afirma, com certeza, de que o primeiro bem-te-vi migrou para outra região.

4 - No 4º parágrafo encontramos "*achei natural que também os passarinhos estivessem contagiados **pele novo estilo humano***" a expressão destacada corresponde, semanticamente, a:

- a) pela antiguidade.
- b) pela mudança.
- c) pela literatura.
- d) pela modernidade.
- e) pela tradição.

5 - Nas alternativas que se seguem, aparecem termos cujas funções estão corretas, EXCETO:

- a) "*antiguidade de museu*" refere-se a "*passarinho*" e exerce a função sintática de predicativo de sujeito.
- b) A função sintática de "*das duas sílabas*" em "*Não quis saber das duas sílabas, e gritava apenas, daqui, dali, invisível e brincalhão...*" é objeto indireto.
- c) Em "*ouviram, pensaram e disseram*", tem-se a ocorrência de indeterminação do sujeito.
- d) A frase "*Talvez tenha sido atacado por esses crioulos*" está na voz passiva.
- e) A função sintática de "*me*" em "*Mas o que me leva a crer no desaparecimento do bem-te-vi são as mudanças que começo a observar na sua voz.*" é objeto direto.

6 - Uma locução verbal pode ser formada por um verbo auxiliar e uma forma nominal, e estar expressa em diversos aspectos do desenvolvimento de uma ação verbal. Marque a alternativa em que a locução sublinhada NÃO corresponde ao aspecto verbal indicado.

- a) "Creio que está para acabar" - ação iminente.
- b) "Mas hoje tomei a ouvir" - ação interativa.
- c) "tudo pode acontecer" - ação possível.
- d) "O bem-te-vi deve ter viajado" - ação obrigatória.
- e) "Com estas florestas de arranha-céus que vão crescendo" - ação progressiva.

7 - Relendo o segundo parágrafo do texto, vamos encontrar:

- a) quatro orações e quatro verbos.
- b) duas orações e dois adjetivos.
- c) cinco orações e quatro pronomes.
- d) seis orações e nenhum advérbio.
- e) três orações e doze substantivos.

8 - Assinale o item que NÃO apresenta erro de pontuação.

- a) A chave, tilintou, na fechadura e Fabiano ergueu-se, atordoado, cambaleou, sentou-se, num canto.
- b) A chave tilintou, na fechadura e Fabiano ergueu-se, atordoado, cambaleou, sentou-se, num canto.
- c) A chave, tilintou na fechadura, e Fabiano ergueu-se atordoado, cambaleou, sentou-se num canto.
- d) A chave tilintou na fechadura e Fabiano, ergueu-se atordoado, cambaleou, sentou-se num canto.
- e) A chave tilintou na fechadura, e Fabiano ergueu-se atordoado, cambaleou, sentou-se, num canto.

Texto II:

“Mas, na ocasião, me lembrei dum conselho que Zé Bebelo, na Nhanva, um dia me tinha dado. Que era: que a gente carece de fingir às vezes que raiva tem, mas raiva mesma nunca se deve de tolerar de ter. Porque, quando se curte raiva de alguém, é a mesma coisa que se autorizar que essa própria pessoa passe durante o tempo governando a idéia e o sentir da gente; o que isso era falta de soberania, e farta bobice, e fato é.”

Grande sertão: veredas,
Guimarães Rosa

9 - Sobre o texto lido, são feitas as seguintes considerações:

- I. A palavra “raiva” aparece três vezes com a mesma função sintática.

- II. A palavra “raiva”, na oração subordinada adverbial temporal, e a palavra “idéia” são objetos diretos.
- III. Os termos “de alguém” e “da gente” são, respectivamente, complemento nominal e adjunto adnominal.

Dessas considerações é (são) verdadeira(s)

- a) apenas I e II.
- b) apenas I, II e III.
- c) somente a III.
- d) somente a II.
- e) somente a I

10 - No texto de Guimarães Rosa encontramos “... que a gente carece de fingir às vezes que raiva tem, mas raiva mesma nunca se deve de tolerar de ter.” Repare que acontece ali um caso de crase obrigatório. Marque o item em que aparece o uso da crase facultativo:

- a) Sempre que puder ande à procura da sua felicidade.
- b) Voltei à Bahia para encontrar meus amigos.
- c) Vamos levar flores à nossa professora.
- d) Iremos à praia se continuar fazendo sol.
- e) Os professores referem-se àquele museu do centro da cidade.

11 - Considerando a norma culta da língua, quando substituirmos o verbo “lembrar” por “esquecer” no trecho “**me lembrei dum conselho**”, NÃO podemos aceitar o seguinte:

- a) esqueci-me um conselho.
- b) esqueci um conselho.
- c) esqueceu-me de um conselho.
- d) esqueci-me dum conselho.
- e) esqueci-me de um conselho.

12 - Leia um fragmento de um texto escrito por Adélia Prado.

“Serviço de Deus é esperar e olhar. O que cabia pra Ele, já está feito: já fez o

mundo, já morreu na cruz, já mostrou o coração pra Santa Margarida Maria Alacoque, pra nos servir de exemplo. Serviço nosso é dar um jeito, é bater na porta do padre Lino e chamar pra um papo, escrever pra sua Excelência, ir em Roma, fundar um jornal pra debater a ignorância do povo, tudo sem faltar com o respeito e a caridade.”

Podemos afirmar que, no trecho lido, a autora se desvia da norma culta da língua em alguns pontos. Se considerarmos, aqui, a forma “*chamar ele*”, qual item abaixo assinalaríamos como CORRETO?

- a) É uma forma aceitável tanto do ponto de vista da norma culta, quanto da forma coloquial de se escrever e falar.
- b) Configura uma transgressão à regência do verbo, já que a norma culta determina a forma verbal “chamá-lo”.
- c) Implica em um erro de concordância verbal, já que a forma correta seria “chamá-la”.
- d) Respeita à norma de emprego do verbo, uma vez que o mesmo exige um pronome reto como complemento.
- e) Nos dias de hoje, já não se dá tanto valor à norma culta da língua.

13 - Marque a alternativa onde aparece caracterizado o texto **não-literário**.

- a) “Stop
A vida parou
Ou foi o automóvel?”
- b) “Alice, a mais esperta das duas, tinha certa vivacidade e petulância, que revelavam a flor agreste, cheia de seiva e habilidade a se embalar ao sopro da brisa, ou a beber a luz esplêndida do sol.”
- c) “Opondo-se ao subjetivismo, a poesia parnasiana, dentre as formas poéticas, teve predileção pelo soneto.”

- d) “Suposto o uso vulgar seja começar pelo nascimento, duas considerações me levaram a adotar diferente método: a primeira é que não sou propriamente um autor defunto, mas um defunto autor, para quem a campa foi outro berço.”
- e) “Afinal tudo pode acontecer com bem-te-vis tão progressistas, que rompem com o canto da família e mudam os lemas dos seus brasões.”

14 - Em se falando de regência, assinale a alternativa INCORRETA:

- a) Informe os interessados sobre o próximo concurso.
- b) Informe-lhes as mudanças ocorridas.
- c) Informe ao turista o local exato
- d) Informo aos professores o novo currículo.
- e) Informo-os que o novo currículo entrará hoje mesmo em vigor.

15 - Atente para a concordância do verbo entre parênteses dos itens que se seguem:

- I. Mais de dez candidatos _____ a prova ontem. (perder)
- II. "A segurança e firmeza com que lhes respondi _____ as pessoas perplexas." (deixar)
- III. A inveja, o ódio, a maldade humana, tudo _____ ciladas em teu caminho. (armar)
- IV. Nem um nem outro _____ com os festejos populares. (andar preocupado[s])

As frases em que a concordância pode ser feita tanto no singular como no plural são:

- a) I e III apenas.
- b) II e IV apenas.
- c) I e II apenas.
- d) III e IV apenas.
- e) I e IV apenas.

Conhecimentos Gerais

16 - São Gonçalo nas décadas de 40 e 50 foi a maior cidade industrial do estado do Rio de Janeiro sendo conhecida como:

- a) Ford Fluminense
- b) Atlanta Fluminense
- c) Nova Orleans Fluminense
- d) Los Angeles Fluminense
- e) Manchester Fluminense

17 - Em 1960, uma professora foi eleita a primeira vereadora do município São Gonçalo. Assinale a opção que indica o nome dessa vereadora.

- a) Aída Faria
- b) Aída Vieira
- c) Marlucy Salles
- d) Estephânia de Carvalho
- e) Maria Amélia Areas

18 - Assinale (V) para verdadeiro e (F) para falso. Sobre o Município de São Gonçalo é correto afirmar que:

- () possui autonomia política.
- () possui autonomia administrativa.
- () segue princípios próprios, independentes da Constituição da República.
- () o governo é exercido pelo prefeito e pela Assembléia Legislativa.
- () possui autonomia financeira.

- a) V, V, V, F, F
- b) V, F, V, V, F
- c) V, V, F, F, V
- d) V, V, F, F, F
- e) F, V, F, F, V

19 - Questões relevantes poderão ser decididas através de plebiscito quando forem apresentada devidamente fundamentada por:

- a) 1/3 dos vereadores ou 20% dos eleitores
- b) 1/3 dos vereadores ou 25 % dos eleitores
- c) 1/3 dos vereadores ou 15% dos eleitores
- d) 2/5 dos vereadores ou 10% dos eleitores
- e) 2/5 dos vereadores ou 5% dos eleitores

20 - O artigo 203 estabelece as áreas de relevante interesse ecológico, cuja utilização dependerá de prévia autorização dos órgãos competentes, preservados seus atributos essenciais. Dentre tais áreas, pode-se citar:

- a) os estuários e pântanos
- b) os manguezais e brejos
- c) as praias e restingas
- d) as grutas e cavernas
- e) as superfícies sujeitas à erosão

21 - O Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro – COMPERJ, está sendo construído na cidade de Itaboraí, porém o município de São Gonçalo também fará parte desse complexo abrigando:

- I - Centro de Integração
- II - Centro de Inteligência
- III - Centro de Logística
- IV - Centro de refino
- V - Central de Escoamento

Assinale a opção correta:

- a) Os itens I, II e IV estão corretos
- b) Os itens I, II e V estão corretos
- c) Os itens I, III e V estão corretos
- d) Os itens I, IV e V estão corretos
- e) Os itens I, III e IV estão corretos

22 - A Camada de Ozônio localiza-se entre 10 e 50 quilômetros da Terra e funciona como uma proteção natural contra a radiação dos:

- a) raios ultravioletas
- b) Clorofluorcarbonos
- c) raios infravermelhos
- d) raios gama
- e) raios laser

23 – Um usuário do Word está montando um relatório para sua chefia imediata. E precisará copiar a conclusão de outro documento. Ele deverá acionar, respectivamente, as seguintes teclas:

- a) Ctrl B, Ctrl P, Ctrl A
- b) Ctrl Y, Ctrl W, Ctrl Z
- c) Ctrl L, Ctrl U, Ctrl V
- d) Ctrl W, Ctrl C, Ctrl A
- e) Ctrl T, Ctrl C, Ctrl V

24 – Com o relatório pronto, o usuário resolve verificar a ortografia, para isso é necessário que ele acione a tecla:

- a) F7
- b) F6
- c) F5
- d) F4
- e) F3

25 – Este é um slide de uma série, com fotos do município de São Gonçalo em diversos contextos históricos.

**Igreja Matriz. Década de 1920.
Daniel Ribeiro. Centenário da Independência do Brasil.**



**Igreja Matriz em reforma.
12/12/1977.
Jornal O Fluminense.**



Para que o material produzido em PowerPoint possa ser apresentado, o funcionário deverá executar a ação referente a Exibir Apresentação acionando a tecla:

- a) F2
- b) F3
- c) F4
- d) F5
- e) F6

Conhecimentos Específicos

26 - Ao ser captada para abastecimento público a água contém grande concentração de materiais indesejáveis, sendo, via de regra, inadequada para o consumo humano. Assim, para garantir a potabilidade da água fornecida, dentro dos padrões da OMS e do Ministério da Saúde, a concessionária dos serviços executa uma série de procedimentos configurando o tratamento da água. Assinale, dentre as opções seguintes, a seqüência, do tratamento químico da água, desde a captação até a distribuição:

- filtração – desinfecção – floculação – coagulação – decantação – correção do pH – fluoretação
- coagulação – desinfecção – floculação – decantação – filtração – correção do pH – fluoretação
- coagulação – floculação – decantação – desinfecção – correção do pH – filtração – fluoretação
- desinfecção – floculação – coagulação – filtração – decantação – fluoretação – correção do pH
- fluoretação – correção do pH – decantação – coagulação – floculação – filtração – desinfecção

27 - O desmatamento, tanto de matas ciliares quanto das demais coberturas vegetais que protegem o solo, tem sido a principal causa do assoreamento de cursos d'água como rios, ribeirões e córregos e ainda de lagos, lagoas e nascentes. A degradação desenfreada do solo com práticas agrícolas e agropecuárias inadequadas, a ocupação urbana desordenada acompanhadas da impermeabilização do solo e de grandes deslocamentos de terra, facilitam o caminho para processos erosivos e para o transporte de materiais orgânicos e inorgânicos que são drenados até o depósito final nos leitos dos cursos d'água (rios, ribeirões e córregos) e dos lagos, lagoas e nascentes. Sobre o texto acima, podemos afirmar:

- As afirmações estão incorretas, porque o assoreamento é um processo natural

- que não depende da ação humana
- As afirmações estão corretas somente no que tange ao desmatamento. Os demais eventos não provocam assoreamento
- As afirmações estão incorretas, porque o assoreamento depende tão somente do ciclo hidrológico e não é possível evitá-lo
- As afirmações estão incorretas porque o assoreamento dos corpos d'água é consequência exclusiva do lançamento de lixo, orgânico e inorgânico, indiscriminadamente nos rios e lagoas
- As afirmações estão corretas em todos os aspectos

28 - Ao ser desidratado em leitos de secagem, filtros, centrífugas ou outros equipamentos, o lodo toma consistência semi sólida, e passa a ser chamado de torta ou lodo seco, sendo considerado um resíduo sólido. Assim, segundo a Norma 100044/1987, os resíduos sólidos classificam-se em Classe I – Perigosos, Classe II – não inertes e Classe III – Inertes. As tortas perigosas, geralmente compostas de lodos químicos, provenientes, por exemplo, de galvanoplastia, cromagem e similares, podem ter as seguintes destinações finais:

- landfarming – incineração – aterros sanitários de lixo urbano – compostagem com lixo urbano – lançamento ao mar (com autorização das autoridades)
- aterro sanitário - aterro industrial – compostagem com lixo urbano – encapsulamento em tambores apropriados – encapsulamento em valas industriais
- aterro industrial – incineração e aterro industrial das cinzas – encapsulamento (solidificação em matrizes de cimento) landfarming (quando os resíduos sólidos podem ser biodegradados) – queima em fornos de cimento lodo galvânico) e incorporação da cinza ao clínque.
- incineração em fornos industriais – lançamento em lagoas aeradas – lançamento em lagoas de equalização – encapsulamento em containeres revestidos em chumbo.

e) landfarming – encapsulamento em tambores paletizados – incineração – lançamento em lagoas aeradas – lançamento em decantadores mecânicos

29 - Após a realização de um seminário sobre lixo, onde foram discutidos todos os aspectos desse grande problema do mundo moderno, uma determinada escola resolveu incentivar a coleta seletiva de lixo na comunidade adjacente. Foram colocados em vários pontos recipientes coloridos para que tal coleta ocorresse, conforme a Resolução 275 do CONAMA. Assim, relacione as colunas, colocando o lixo no recipiente adequado:

- | | |
|-------------------------|---------------------|
| (1) recipiente azul | () metais |
| (2) recipiente vermelho | () plástico |
| (3) recipiente verde | () orgânicos |
| (4) recipiente amarelo | () papel e papelão |
| (5) recipiente marrom | () vidros |

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

30 - As caixas de areia simples são aquelas utilizadas em pequenas e médias estações de tratamento, já as mecanizadas são utilizadas em grandes estações. Existem ainda as caixas de areia aeradas, também utilizadas em grandes estações, principalmente em esgotos sanitários. Essas últimas tem como principal objetivo impedir a deposição de matéria orgânica que é arrastada com as partículas minerais mais pesadas, através da insuflação de ar de baixo para cima. As caixas de areia tem como objetivo principal:

- a) reter substâncias inertes como areias e sólidos minerais sedimentáveis, originárias de águas residuárias, provenientes da lavagem de frutas e legumes em geral, pisos e dos esgotos sanitários.
 b) reter substância não inertes, voláteis, areias e sólidos minerais não

sedimentáveis, originárias de águas residuárias provenientes do descarte de postos de gasolina e oficinas mecânicas.

- c) filtrar todos os fluidos que sejam passíveis de filtração de forma grosseira
 d) filtrar fluidos não voláteis e sólidos não sedimentáveis
 e) filtrar os sólidos totais dissolvidos e os materiais não inertes

31 - De uma forma geral toda água residuária necessita de tratamento adequado. Águas residuárias lançadas sem tratamento em corpos d'água ou no solo representam um perigo real para o meio ambiente, podendo provocar a morte de animais e vegetais, além de eventualmente contaminar lençóis freáticos, comprometendo a qualidade da água. Dependendo das condições das águas receptoras e da eficiência dos processos, podemos classificar o tratamento nas águas residuárias em preliminar, primário, secundário e terciário ou avançado. Assinale a única opção que não faz parte do tratamento secundário:

- a) lodos ativados
 b) lagoas aeradas
 c) filtros biológicos
 d) flotação
 e) lagoas de estabilização

32 - Considerando que não há substâncias causadoras de efeito tampão e que a temperatura é de 24,5° C, determine o pH da mistura de duas correntes de águas residuárias, sendo a primeira ácida, com vazão de 10m³/h e pH = 5 e a segunda alcalina com vazão de 30 m³/h e pH = 10:

- a) 7,5
 b) 5,0
 c) 6,5
 d) 7,2
 e) 5,6

33 - O dispositivo que trabalha normalmente com descarga livre, passando a corrente líquida de uma condição supercrítica para uma condição subcrítica, causando ressalto.

Tem como finalidade medir a vazão afluente e realizar mistura rápida. Este dispositivo é a (o):

- a) filtro de fluxo ascendente
- b) calha Parshall
- c) tanques Dortmund
- d) decantadores compartimentados
- e) filtro prensa

34 - Considere as afirmações abaixo e marque C para as corretas e E para as incorretas:

- () Retrossifonagem é o refluxo de águas servidas, poluídas ou contaminadas para o sistema de consumo em decorrência de pressões negativas.
- () A retrossifonagem ocorre com maior frequência em vasos sanitários e bidês.
- () Os aparelhos passíveis de provocar retrossifonagem nunca podem ser instalados em coluna, barrilete e reservatórios comuns a outros aparelhos ou peças.
- () Os aparelhos passíveis de provocar retrossifonagem podem ser instalados em coluna, barrilete e reservatórios comuns a outros aparelhos ou peças desde que a coluna seja dotada de tubulação de ventilação ligada à jusante do registro de passagem existente.
- () A coluna dos aparelhos passíveis de provocar retrossifonagem deve ser dotada de tubulação de ventilação cujo diâmetro deve ser igual ou superior ao da coluna de onde se deriva.

- a) C – C – C – C – C
- b) E – E – E – E – E
- c) C – C – E – C – C
- d) C – C – C – E – E
- e) E – E – E – C – C

35 - Considere, a respeito de uma estação elevatória de tratamento de esgoto, as proposições abaixo e assinale a opção correta.

- I - Na sucção a velocidade deve estar compreendida entre 0,6 a 1,5 m/s.
- II - Quando duas ou mais bombas estiverem

operando em paralelo, a velocidade no barrilete e na linha de recalque devem ser mantidas distantes da velocidade de cada bomba.

- III - Na condição de duas ou mais bombas recalcando em paralelo, os tubos ligados aos flanges de sucção e de recalque das bombas poderão ter diâmetros menores, desde que não seja observada a velocidade máxima nos mesmos e que haja acréscimo de perdas de cargas.
- IV - No recalque a velocidade deve estar compreendida entre 0,60 e 3,5 m/s.
- V - A redução na tubulação de sucção junto à bomba deve ser excêntrica e nivelada por baixo, e a redução da tubulação de recalque deve ser concêntrica.

- a) Apenas a I está correta
- b) Apenas a III está correta
- c) Apenas I e II estão corretas
- d) Apenas I e IV estão corretas
- e) Apenas III e V estão corretas

36 - Um analista coletou 5 amostras de água e apenas uma delas estava dentro dos padrões para consumo humano nos itens analisados. Identifique tal amostra:

	alumínio	cloro	dureza	ferro	sódio	STD
Amostra 1	0,1	220	450	0,1	180	980
Amostra 2	0,2	280	500	0,5	200	1000
Amostra 3	0,2	300	500	0,7	320	1000
Amostra 4	0	500	500	0	300	880
Amostra 5	0	650	620	0,1	420	900

Unidades: Mg/L
STD = sólidos totais dissolvidos

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

37 - O chorume é um líquido escuro com alto poder de poluição e degradação do meio ambiente. Também conhecido como líquido percolado o chorume é um dos maiores

problemas nos lixões e seu controle se faz necessário face à sua ação nociva nos ecossistemas adjacentes. Uma das características principais do chorume é:

- a) a baixa concentração de matéria orgânica
- b) a presença de halogênios e metais alcalinos
- c) a presença de surfactantes
- d) a alta concentração de matéria orgânica
- e) a alcalinização do solo

38 - A poluição do ar e o seu controle deve ser uma preocupação não só das autoridades, mas de toda sociedade. Realiza-se o monitoramento da qualidade do ar para determinar o nível de concentração de um grupo de poluentes universalmente consagradas como indicadores, selecionados devido à sua maior frequência de ocorrência na atmosfera e aos efeitos nocivos que causam ao meio ambiente. Indique a relação que contem tais poluentes:

- a) poeira – monóxido de carbono – dióxido de carbono – gás sulfídrico – hidrocarbonetos e ozônio
- b) poeira – dióxido de enxofre – monóxido de carbono – óxidos de nitrogênio – hidrocarbonetos e ozônio
- c) deutério – ozônio – carbonato de sódio – carbonato de cálcio – monóxido de carbono e ozônio
- d) sulfato de bário – dióxido de enxofre – dicromato de potássio – cianeto de potássio – monóxido de carbono e ozônio
- e) Argônio – Rádio – Césio – Bromo – Iodo e ozônio

39 - O lodo gerado por esgotos sempre representou um problema de solução complicada para as empresas e os ambientalistas, sendo a destinação final desses resíduos uma problemática. Uma das técnicas mais utilizadas chama-se compostagem, consistindo esta no controle da decomposição de agentes orgânicos, objetivando conseguir um material de boa qualidade, rico em sais minerais e húmus, para serem usado como adubo em

agricultura. Assim, assinale os principais itens que são indispensáveis para o processo de compostagem:

- a) pressão – temperatura – aeração – umidade – micro-organismos – presença de substrato
- b) aeração – relação oxigênio/hidrogênio – umidade – pressão – condutividade
- c) pressão – osmose reversa – umidade – presença de substrato – temperatura
- d) assoreamento do leito – pressão – temperatura – umidade – aeração
- e) temperatura – relação carbono/nitrogênio – aeração – micro-organismos – umidade

40 - Vários dispositivos tem sido usados como floculadores hidráulicos e constam geralmente de um canal com diversos compartimentos em série interligados por passagens ou tubulações, ou de um canal sinuoso onde a água obrigatoriamente passa ao redor de chicanas, efetuando giros sucessivos de 180° no sentido do fluxo. Assinale dentre as opções abaixo a única que deve ser observada nos projetos dos floculadores de chicanas:

- a) O espaçamento mínimo entre chicanas fixas deverá ser de 1,20 m
- b) o espaçamento mínimo entre as chicanas fixas nunca poderá ser menor que 1,20 m
- c) a velocidade da água ao longo das chicanas deve estar compreendida entre 0,30 m/s, no início da floculação e 0,10 m/s, no fim
- d) a velocidade da água não tem qualquer influência sobre a eficiência dos floculadores de chicanas
- e) o espaçamento mínimo entre chicanas fixas deverá ser sempre maior que 1,20 m