



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PENEDO

## CONCURSO PÚBLICO

CARGO de Nível Superior

**ENGENHEIRO AMBIENTAL**

PROVA TIPO

**2**

**Provas de Português,  
Informática e Conhecimentos Específicos.**

### INSTRUÇÕES GERAIS

1. Este Caderno de Questões somente deverá ser aberto quando for autorizado pelo Fiscal.
2. **Assine** neste Caderno de Questões e coloque o número do seu documento de identificação.
3. Ao ser autorizado o início da prova, verifique se a numeração das questões e a paginação estão corretas. Verifique também, se contém 40 (quarenta) questões objetivas com 05 (cinco) alternativas cada, caso contrário comunique imediatamente ao Fiscal.
4. Você dispõe de **3h** (três horas) para fazer esta prova. Faça-a com tranquilidade, mas **controle seu tempo**. Esse **tempo** inclui a marcação da **Folha de Respostas** das questões objetivas. Você somente poderá sair em definitivo do Local de Prova após decorridas **2h** (duas horas) do seu início.
5. Ao receber a **Folha de Respostas**, confira seu **nome, número do seu documento de identificação e cargo escolhido**.
6. Em hipótese alguma lhe será concedida outra Folha de Respostas.
7. Preencha a **Folha de Respostas** utilizando caneta esferográfica de tinta azul ou preta. Na **Folha de Respostas**, preencha completamente o círculo correspondente à alternativa escolhida, conforme modelo:  

	A	B	C	D	E
1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Será atribuído o valor ZERO à questão que contenha na Folha de Respostas de questões objetivas: dupla marcação, marcação rasurada ou emendada, não preenchida totalmente ou que não tenha sido transcrita.
9. A correção da prova objetiva será efetuada de forma eletrônica e considerando-se apenas o conteúdo da **Folha de Respostas**.
10. Caso a Comissão julgue uma questão como sendo nula, seus pontos serão atribuídos à todos os candidatos.
11. Não será permitida qualquer espécie de consulta.
12. Ao terminar a prova, devolva ao Fiscal de Sala este **Caderno de Questões**, juntamente com a **Folha de Respostas** e assine a **Lista de Presença**.
13. Nas salas que apresentarem apenas um fiscal, os 3(três) últimos candidatos somente poderão ausentar-se juntos da sala de prova, após assinatura da Ata de Encerramento.

*Boa Prova!*

Nº do documento de identificação:

Assinatura do(a) candidato(a):



Penedo/AL, 16 de maio de 2010.



## PORTUGUÊS

1. Assinale a opção falsa quanto às informações referentes ao texto abaixo.

1	"Testa de ferro é o indivíduo que aparece como responsável por um negócio, firma ou transação que os interessados reais controlam dissimuladamente, mantendo-se no anonimato. Em outras palavras, alguém que assume uma posição nominal de liderança, mas não tem o poder efetivo." (Língua Portuguesa. 2010. p. 63)
3	
5	

- A) A classificação da palavra **que** (linhas 1, 2 e 4) é de pronome relativo.
- B) A expressão **por um negócio, firma ou transação** (linha 2) é complemento nominal.
- C) No último trecho (linhas 4-5), há um período composto por coordenação e subordinação.
- D) A expressão **de ferro** (linha 1) é complemento nominal.
- E) O verbo **controlar** (linha 3) é transitivo direto.

2. Assinale a opção que completa adequadamente as lacunas dos períodos seguintes.

- I. " \_\_\_\_\_ iremos parar com tamanha corrupção de nosso políticos?"
- II. "E há também o sentimento de que foi traído por aqueles \_\_\_\_\_ confiou [...]"
- III. "Cheguei a faltar às aulas e a deixar de estudar matérias \_\_\_\_\_ sempre gostei por conta do stress com as notas [...]"
- IV. "A primeira etapa começa em Fernando de Noronha, \_\_\_\_\_ chegam os cadáveres."

- A) Onde – a quem – que – onde
- B) Aonde – em quem – de que – onde
- C) Aonde – que – que – aonde
- D) Onde – em que – as quais – aonde
- E) Aonde – a quem – das quais – onde

3. Dados os períodos seguintes, quanto à concordância verbal,

- I. "No centro do escândalo está José Sarney e sua família."
- II. "Formar engenheiros e ampliar o ensino pode resultar em mais pesquisas."
- III. "Tão grande é o fascínio que despertam os mecanismos que regulam a nossa linguagem quanto à variedade de abordagens que podem ser usadas para estudá-los."
- IV. "A arte de combinar bebidas de primeira linha com ingredientes que vão do caviar às frutas exóticas está em alta. É o que mostra a variedade e os preços dos coquetéis mais exclusivos encontrados em cardápios de cidades como São Paulo e Rio de Janeiro."

há violação em

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

4. Assinale a opção que completa adequadamente as lacunas dos períodos seguintes.

- I. "Para entender melhor \_\_\_\_\_ alguns erros são tão frequentes, é preciso ter em mente fenômenos que vão além de regras estabelecidas."
- II. "Como e \_\_\_\_\_ a economia brasileira irá crescer a um ritmo de 5% ao ano até 2020, num cenário inédito de desenvolvimento?"
- III. "Primeiro, foi a CSN. Agora é a Camargo Corrêa que quer a portuguesa Cimpor. Saiba \_\_\_\_\_ ela é tão cobiçada."
- IV. "Em *Criação imperfeita*, o físico Marcelo Gleiser explica \_\_\_\_\_ jamais se chegará a uma teoria capaz de explicar tudo o que existe no universo – e \_\_\_\_\_ nem mesmo faz sentido buscá-la."

- A) porque – por que – por quê – porque – porque
- B) por que – por que – por que – por que – por que
- C) porque – por quê – por que – porque – porquê
- D) por que – por quê – porquê – por quê – porquê
- E) por que – por que- por que – porquê – por que

5. Indique a opção cujo texto está com a redação mais adequada à norma-padrão da língua portuguesa, considerando pontuação, vocabulário, concordância e regência.

- A) "Uma ideia fundamental por traz do iPad, é transmitir às pessoas que o utilizam a sensação de que o aparato físico não existe. Uma nova tecnologia multi-toques tornou sua tela ainda mais sensível ao movimento dos dedos que a de um iPhone."
- B) "O número de brasileiros que viajam de avião dobrou nos últimos cinco anos. A notícia somente não é melhor porque os viajantes são submetidos a momentos infernais nos superlotados aeroportos do Brasil."
- C) "Estudantes que cometem crimes assim deveriam se envergonhar de suas atitudes e serem gratos aos profissionais que tentam ensiná-los."
- D) "No fim de 2008, o Greenpeace fez uma gritaria danada na Bahia para denunciar uma situação que parecia aterradora. Todo o lençol freático de Caetitê – único município do país aonde há uma mina de urânio – estaria contaminado por radiação."
- E) "Na década de 70, a proporção de mulheres atingidas por infarto ou AVC, era de uma para 10 homens no Brasil. Hoje, essa relação já é de uma para 2,4 homens, segundo dados do Ministério da Saúde, que apontou o substancial crescimento de problemas cardio-vasculares na população feminina."

6. No período "Poucas horas depois dos ataques **no metrô de Moscou**, o presidente americano **Barack Obama** ligou para o seu colega russo Dimitri Medvedev e ofereceu ajuda **para caçar os culpados**.", qual a função sintática das expressões em negrito?

- A) adjunto adverbial – aposto – complemento nominal
- B) complemento nominal – adjunto adnominal – objeto indireto
- C) adjunto adnominal – vocativo – complemento nominal
- D) adjunto adverbial – aposto – adjunto adverbial
- E) complemento nominal – vocativo – adjunto adverbial



7. Quais os números entre parênteses que ocupam uma vírgula pontuando adequadamente o texto abaixo, de acordo com a norma-padrão da língua portuguesa?

“A essa escrita falseada (1) falta um processo de retorno (2) pois falta (3) igualmente (4) um leitor à vista (5) ou mesmo simulado.”

- A) 2 – 3 – 4
- B) 1 – 2 – 3 – 4 – 5
- C) 2 – 5
- D) 2 – 4 – 5
- E) 1 – 2 – 3 – 4

As questões 8 e 9 referem-se ao texto seguinte.

Havia arroz sem colorau, couve e pão. Sobre a toalha havia também copos cheios de vinho ou de água mineral, sorrisos, manchas de sol e a frescura do vento que sussurrava nas árvores. E no fim de tudo, houve fotografias. É possível que nesse intervalo tenhamos esquecido uma encantadora linguça de porco e talvez um pouco de farofa. Que importa? O lombo era o essencial, e a sua essência era sublime. Por fora era escuro, com tons de ouro. A faca penetrava nele tão docemente como a alma de uma virgem entra no céu. A polpa se abria, levemente enfibrada, muito branquinha, desse branco leitoso e doce que têm certas nuvens às quatro horas da tarde, na primavera. O gosto era de um salgado distante e de uma ternura quase musical (Rubem Braga).

8. Das informações a seguir, uma não traduz corretamente o sentido do texto. Identifique-a.

- A) Em seu caráter alimentar, o lombo, contrariando-se a descrição banal, é revestido de uma acepção poética inusitada.
- B) Se o lombo era essencial, o conjunto dos outros elementos que compunha o banquete dá-se apenas num formato coadjuvante.
- C) Numa mistura de objetos visuais e metáforas, o autor descreve a parcela animal posta à mesa em tom sublime.
- D) Abdicando das fronteiras que definem as diferenças entre a subjetividade e a objetividade, o autor evidencia sentidos sinestésicos na composição de um contexto poético.
- E) Ao subverter o caráter sublime e poético do objeto descrito, o autor estabelece uma relação assimétrica entre os diversos sentidos pelos quais os objetos se definem.

9. O autor diz: “O lombo era o essencial”, que, considerando-se o contexto, traduz-se em:

- A) no conjunto de tudo posto à mesa, o lombo também era importante.
- B) se havia o lombo com tons de ouro, sua essencialidade era sublime.
- C) a carne transcende de sua condição essencialmente animal.
- D) se havia o lombo, as outras comidas eram prescindíveis.
- E) avultava-se o caráter sublime do lombo.

As questões de 10 a 12 referem-se ao texto seguinte.

“Qualquer conhecimento do mundo implica uma construção de sentido. As coisas não se apresentam para o ser humano de forma imediata, natural ou objetiva. Ele as recria por meio de sentido, transformando-as de elementos insignificantes em objetos carregados de significação cultural. O mundo do ser humano é sempre um sentido do mundo” (RUIZ, Castor Bartolomé. *Os paradoxos do imaginário*. São Leopoldo, RS: UNISINOS, 2002, p. 59).

10. Para o autor, o mundo do ser humano é uma construção

- A) de sentidos que se processa num vislumbre indireto das coisas.
- B) essencialmente simbólica, fundamentada no provável conceito das coisas.
- C) que se elabora a partir da recriação das coisas numa perspectiva simbólica.
- D) de símbolos que subverte a originalidade dos valores essenciais da realidade.
- E) imperfeita das coisas, um simulacro.

11. Nas versões da frase “Ele as recria por meio de sentido”, ocorreu uma subversão da norma culta em:

- A) o ser humano recria as coisas por meio de sentido.
- B) para o ser humano, recriam-se as coisas por meio de sentido.
- C) por meio de sentido, ele recria as coisas.
- D) por meio de sentido, o ser humano, recria as coisas.
- E) as coisas são recriadas pelo ser humano por meio do sentido.

12. É também aceitável para o primeiro período do texto a seguinte estrutura:

- A) Qualquer conhecimento do mundo implica com uma construção de sentido.
- B) Qualquer conhecimento do mundo implica-se numa construção de sentido.
- C) Qualquer conhecimento do mundo implica-se em construção de sentido.
- D) Qualquer conhecimento do mundo implica na construção de sentido.
- E) Qualquer conhecimento do mundo implica construção de sentido.

13. Qual opção contém pretérito perfeito do indicativo?

- A) “Histórias em quadrinhos podem ser trabalhadas com crianças desde a tenra idade.”
- B) “Histórias em quadrinhos poderiam ser trabalhadas com crianças desde a tenra idade.”
- C) “Histórias em quadrinhos podiam ser trabalhadas com crianças desde a tenra idade.”
- D) “Histórias em quadrinhos poderão ser trabalhadas com crianças desde a tenra idade.”
- E) “Histórias em quadrinhos puderam ser trabalhadas com crianças desde a tenra idade.”



## As questões 14 e 15 referem-se ao texto seguinte:

Nasci aqui mesmo no Rio de Janeiro, três meses depois da morte de meu pai, e perdi minha mãe antes dos três anos. Essas e outras mortes ocorridas na família acarretaram muitos contratempos materiais, mas, ao mesmo tempo, me deram, desde pequenina, uma tal intimidade com a morte que docemente aprendi essas relações entre o efêmero e o eterno (Cecília Meireles).

**14.** Observe o fragmento: “Essas e outras mortes ocorridas na família acarretaram muitos contratempos”. Uma versão de reescrita totalmente de acordo com a norma culta está na opção:

- A) Essas e outras mortes, às quais ocorreram na família, acarretaram muitos contratempos.
- B) Houve muitos contratempos nessas e noutras mortes que ocorreram na família.
- C) Essas e outras mortes, acarretaram muitos contratempos ocorridas na família.
- D) Acarretaram, muitos contratempos, essas e outras mortes ocorridas na família.
- E) Tiveram essas e outras mortes na família, que acarretaram muitos contratempos.

**15.** No fragmento “entre o efêmero e o eterno”, há um exemplo de

- A) catacrese.
- B) hipérbole.
- C) sinestesia.
- D) metonímia.
- E) antítese.

**INFORMÁTICA**

**16.** A afirmação: “O Windows é um tipo de periférico de hardware utilizado em servidores”, está

- A) correta.
- B) incorreta, pois o Windows não é utilizado em servidores.
- C) incorreta, pois o Windows é um software.
- D) incorreta, pois o Windows é utilizado apenas em clientes.
- E) incorreta, pois o Windows é hardware, mas não periférico.

**17.** Dadas as proposições

- I. O atalho de teclas **CTRL+R** é normalmente utilizado no Windows para **recortar**.
- II. O atalho de teclas **CTRL+V** é utilizado no Windows para **colar**.
- III. O atalho de teclas do Windows **Alt+Tab** executa a ação de alternar entre janelas.

Verifica-se que está(ão) correta(s) somente

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

**18.** Via e-mail, não é possível

- A) enviar a mesma mensagem para mais de um destinatário.
- B) anexar mais de um arquivo em uma mesma mensagem.
- C) enviar uma mensagem para um destinatário oculto.
- D) realizar conferências de vídeo com mais de um usuário.
- E) enviar uma imagem como anexo.

**19.** São exemplos de sites de busca:

- A) Google e Orkut.
- B) Orkut e Yahoo.
- C) Google e Twiter.
- D) Twiter e Yahoo.
- E) Google e Yahoo.

**20.** Dados os itens abaixo

- I. No endereço eletrônico <http://www.penedo.al.gov.br> o protocolo **http** indica que o site não é seguro.
- II. Um site seguro e com envio de dados criptografados possui, por padrão, em sua URL a terminação **SGR**.
- III. Um computador, mesmo possuindo um antivírus instalado, ainda pode ser infectado por um vírus.

Está(ão) correto(s) somente o(s) item(ns)

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

21. De acordo com as opções de Layout de imagens encontradas no Microsoft Word 2003, na Janela Formatar Imagem, enumere a segunda coluna de acordo com a primeira.

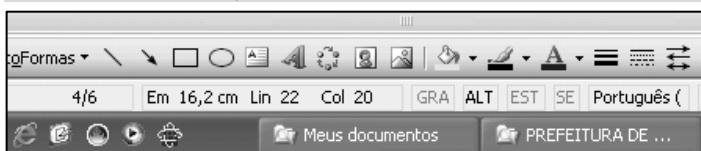
1ª coluna	2ª coluna
1.	( ) Na frente
2.	( ) Atrás
3.	( ) Comprimido
4.	( ) Quadrado
5.	( ) Alinhado

A sequência correta, de cima para baixo, está na opção

- A) 1 - 3 - 4 - 5 - 2  
 B) 4 - 3 - 5 - 2 - 1  
 C) 4 - 3 - 1 - 2 - 5  
 D) 1 - 4 - 5 - 2 - 3  
 E) 1 - 2 - 4 - 3 - 5

A figura a seguir foi extraída de uma janela no Microsoft Word 2003 e serve como base para resolução da questão 22.

22. Dadas as afirmações sobre a barra de Status,



- I. Ela fornece diversas informações sobre o documento, como número de páginas, posicionamento do cursor, idioma a ser usado, tamanho do papel, orientação da página etc.  
 II. Clicando no botão **GRA** abre-se a ferramenta de Gravar Macro.  
 III. O recurso **ALT** pode indicar que a tecla ALT está pressionada.  
 IV. O recurso **SE** pode indicar que a função de Sobrescrever está ativa.

verifica-se que estão corretas

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

23. A inserção de um Hiperlink poder ser feita por meio do menu Inserir. Uma outra maneira de usar este recurso que o Word 2003 oferece é o atalho do teclado

- A) Ctrl+H.  
 B) Ctrl+K.  
 C) Ctrl+P.  
 D) Alt+H.  
 E) Ctrl+L.

24. Para inserir um gráfico no Microsoft Excel 2003, após clicar no botão , é necessário passar por 4 etapas listadas abaixo, para concluir a inserção. Enumere a segunda coluna de acordo com a primeira.

1ª coluna	2ª coluna
1ª etapa	( ) Opções de gráfico
2ª etapa	( ) Local do gráfico.
3ª etapa	( ) Tipo do gráfico
4ª etapa	( ) Dados de origem

A sequência correta, de cima para baixo, está na opção

- A) 3ª - 4ª - 1ª - 2ª  
 B) 1ª - 3ª - 4ª - 2ª  
 C) 1ª - 4ª - 3ª - 2ª  
 D) 3ª - 4ª - 2ª - 1ª  
 E) 4ª - 2ª - 1ª - 3ª

A figura a seguir foi extraída de uma janela no Microsoft Excel 2003 e serve como base para resolução da questão 25.

25. Para obter os resultados da coluna D, foi usada a função MÉDIA. Analisando as opções, podemos concluir que todas são verdadeiras, exceto

	A	B	C	D	E	F
1	Alunos	1º semestre	2º semestre	Médias		
2	Ana	8,0	9,0	8,50		
3	Carlos	9,0	7,0	8,00		
4	Eduardo	7,0	7,5	7,25		
5	Karina	9,0	8,5	8,75		
6	Leandro	9,5	8,5	9,00		
7	Otávio	8,0	8,5	8,25		

- A) Selecionando o conjunto de células de B2 a D7, temos informações suficientes para gerar um gráfico.  
 B) Para obter o resultado da média do aluno Eduardo, basta preencher a célula D4 com **=média(b4:c4)**.  
 C) Excluindo/deletando os valores das notas semestrais do aluno Carlos, aparecerá na célula D4 a informação **#DIV/0!**.  
 D) O nome do arquivo é Pasta1.  
 E) Selecionando as células B3, B4 e B5, a barra de status sempre fornecerá o somatório dos valores.

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

**26.** A Indústria não é uma organização isolada na sociedade; ela interage com o mercado, o órgão de controle ambiental e com a sociedade em geral. Qual opção que apresenta a norma britânica que deu origem a norma ambiental ISO 14.001?

- A) BS 5750.
- B) BS 7750.
- C) BS 8800.
- D) BS 5228.
- E) BS 6472.

**27.** A Análise do Ciclo de Vida (ACV) de um produto tem como objetivo avaliar todo impacto ambiental deste produto desde a retirada de matéria prima à sua disposição final. As principais etapas da ACV são:

- A) Unidade Funcional, Interpretação, Análise de Inventário e Avaliação de impactos ambientais.
- B) Definição dos objetivos, Unidade Funcional, Análise de Inventário e Avaliação de impactos ambientais.
- C) Comprometimento da alta administração, Análise de Inventário, Unidade Funcional e Interpretação.
- D) Definição dos objetivos, Análise de Inventário, Avaliação de impactos ambientais e Interpretação.
- E) Comprometimento da alta administração, Interpretação, Análise de Inventário e Avaliação de impactos ambientais.

**28.** Os padrões de qualidade do ar definem legalmente o limite máximo para a concentração de um poluente na atmosfera, que garanta a proteção da saúde e do meio ambiente. O parâmetro que não é contemplado pela Resolução CONAMA 03/90 é

- A) Monóxido de Carbono.
- B) Dióxido de Enxofre.
- C) Dióxido de Nitrogênio.
- D) Ozônio.
- E) Dióxido de Carbono.

**29.** A queima dos combustíveis fósseis promove a emissão de vários poluentes na atmosfera. Entre eles estão, os Óxidos de Nitrogênio, Óxidos de Enxofre e o Material Particulado. Marque a opção que apresenta os equipamentos que reduzem a emissão destes poluentes, respectivamente, na sequência em que são citados.

- A) Lavadores de Gases, Dessulfurizadores de gases e Redução Seletiva Catalítica.
- B) Precipitadores eletrostáticos, Dessulfurizadores de gases e Ciclones.
- C) Dessulfurizadores de gases, Lavadores de Gases e Redução Seletiva Catalítica.
- D) Redução Seletiva Catalítica, Dessulfurizadores de gases e Precipitadores eletrostáticos.
- E) Redução Seletiva Catalítica, Ciclones, Precipitadores eletrostáticos.

**30.** O ciclo biogeoquímico que atua como um agente modelador da crosta terrestre é o

- A) Ciclo do Nitrogênio.
- B) Ciclo do Fósforo.
- C) Ciclo do Carbono.
- D) Ciclo Hidrológico.
- E) Ciclo do Enxofre.

**31.** O Biogás é um gás inflamável obtido a partir da digestão anaeróbia de resíduos orgânicos. Dadas as afirmativas seguintes,

- I. O biogás é composto basicamente por metano ( $\text{CH}_4$ ) e Hidrogênio ( $\text{H}_2$ ).
- II. O metano é um gás mais agressivo para o efeito estufa do que o  $\text{CO}_2$ .
- III. O pH é um fator limitante para geração do biogás.
- IV. O biogás contém em sua composição sulfeto de hidrogênio ( $\text{H}_2\text{S}$ ).

verifica-se que

- A) I, II e III são verdadeiras.
- B) somente I e IV são verdadeiras.
- C) II, III e IV são verdadeiras.
- D) somente I e III são verdadeiras.
- E) I, III e IV são verdadeiras.

**32.** Dadas as afirmativas sobre o Biodiesel,

- I. O processo de produção de biodiesel é chamado de transesterificação.
- II. O Biodiesel é um composto não biodegradável feito de óleos vegetais.
- III. O Brasil é o segundo maior produtor de Biodiesel do mundo.
- IV. O Biodiesel substitui totalmente o diesel utilizado em motores automotivos.

verifica-se que

- A) I, II e IV são verdadeiras.
- B) I, III e IV são verdadeiras.
- C) somente I e IV são verdadeiras.
- D) somente III e IV são verdadeiras.
- E) somente II e III são verdadeiras.

**33.** As variações de consumo de água em sistemas de abastecimento podem ser diária e horária. Para tanto, utilizam-se coeficientes de majoração  $k_1$  e  $k_2$ , respectivamente. Quais os valores recomendados para tais coeficientes?

- A)  $k_1 = 1,5$  e  $k_2 = 1,8$
- B)  $k_1 = 1,5$  e  $k_2 = 1,2$
- C)  $K_1 = 1,5$  e  $k_2 = 1,5$
- D)  $K_1 = 1,2$  e  $k_2 = 1,5$
- E)  $K_1 = 1,2$  e  $k_2 = 1,2$

**34.** Dadas as proposições,

- I. A vigilância da qualidade da água de abastecimento deverá ser exercida nos níveis federal, estadual e municipal.
- II. A água potável deve apresentar parâmetros físicos, químicos, microbiológicos e radioativos que satisfaçam o padrão de potabilidade e não ofereça riscos à saúde.
- III. Águas pluviais coletadas em telhados e armazenadas em cisternas podem ser consumidas sem tratamento.
- IV. É permitida a presença de coliformes totais, em apenas uma amostra, na saída da estação de tratamento de água.

verifica-se que estão corretas

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

**35.** São partes constituintes de um sistema público de abastecimento de água:

- A) captação, adução, tratamento, reservação, estações elevatórias, rede de coleta e rede de distribuição.
- B) captação, adução, tratamento, reservação, estações elevatórias, coletores e rede de distribuição.
- C) captação, adução, tratamento, reservação, estações elevatórias e rede de distribuição.
- D) captação, adução, tratamento, reservação, estações elevatórias, coletores troncos e rede de distribuição.
- E) captação, adução, tratamento, reservação, estações elevatórias, interceptores e rede de distribuição.

**36.** Aeração é uma operação unitária para tratamento de água que objetiva

- A) fornecer oxigênio para os micro-organismos aeróbios.
- B) a oxidação do ferro e sua posterior remoção.
- C) a remoção de areia.
- D) a remoção de sais.
- E) reduzir o pH.

**37.** A fase de dimensionamento dos serviços de coleta domiciliar de resíduos sólidos deve abranger:

- I. Estimativa do volume de resíduos a ser coletado.
- II. Definição das frequências de coleta e dos horários de coleta.
- III. Dimensionamento da frota e dos itinerários de coleta.
- IV. Compra de equipamentos destinados ao transporte e transbordo dos resíduos.

verifica-se que estão corretas

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

**38.** Qual a área superficial de um decantador em que é operado a taxa de aplicação superficial de  $40\text{m}^3.\text{m}^{-2}.\text{dia}^{-1}$  e vazão de  $100\text{L}.\text{s}^{-1}$ ?

- A)  $400\text{m}^2$
- B)  $540\text{m}^2$
- C)  $270\text{m}^2$
- D)  $54\text{m}^2$
- E)  $216\text{m}^2$

**39.** A desinfecção de água de abastecimento na saída da estação de tratamento deve manter um teor de cloro residual livre de

- A)  $0,1\text{ mg}.\text{L}^{-1}$
- B)  $1,0\text{ mg}.\text{L}^{-1}$
- C)  $10,0\text{ mg}.\text{L}^{-1}$
- D)  $0,5\text{ mg}.\text{L}^{-1}$
- E)  $5,0\text{ mg}.\text{L}^{-1}$

**40.** O tanque séptico é um sistema de tratamento biológico anaeróbio que gera os seguintes produtos finais:

- A) dióxido de carbono e água.
- B) gás sulfídrico, gás metano e dióxido de carbono.
- C) oxigênio, dióxido de carbono e água.
- D) dióxido de carbono, álcool e nitrato.
- E) nitrito, nitrato e gás sulfídrico.