

# TECNÓLOGO (AMBIENTAL)

**CÓDIGO: TMA24**

**CADERNO: 1**

## LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES

- 1 - A duração da prova é de 4 horas, já incluído o tempo de preenchimento do cartão de respostas.
- 2 - O candidato que, na primeira hora de prova, se ausentar da sala e a ela não retornar, será eliminado.
- 3 - Os três últimos candidatos ao terminar a prova deverão permanecer na sala e somente poderão sair juntos do recinto, após aposição em ata de suas respectivas assinaturas.
- 4 - Você **NÃO** poderá levar o **seu caderno de questões e nem copiar o gabarito (assinalamentos)**, pois a imagem do seu cartão de respostas será disponibilizado em <http://concursos.biorio.org.br> na data prevista no cronograma.

## INSTRUÇÕES - PROVA OBJETIVA

- 1 - Confira atentamente se este caderno de questões, que contém 45(quarenta e cinco) **questões objetivas**, está completo.
- 2 - Cada questão da Prova Objetiva conterà **4 (quatro) opções** e somente uma correta.
- 3 - Confira **se os seus dados pessoais** e o **emprego** escolhido, indicados no **cartão de respostas**, estão corretos. Se notar qualquer divergência, notifique imediatamente ao Fiscal de Sala ou ao Chefe de Local. Terminada a conferência, você deve assinar o **cartão de respostas** no espaço apropriado.
- 4 - Confira atentamente se o **emprego** e o **número do caderno** que constam neste caderno de questões são os mesmos do seu **cartão de respostas**. Se notar qualquer divergência, notifique imediatamente ao Fiscal de Sala ou ao Chefe de Local.
- 5 - Cuide de seu **cartão de respostas**. Ele não pode ser rasurado, amassado, dobrado nem manchado.
- 6 - Se você marcar mais de uma alternativa, sua resposta será considerada errada mesmo que uma das alternativas indicadas seja a correta.
- 7 - No decorrer da prova objetiva o fiscal de sala irá colher a sua digital no selo que está no seu cartão de respostas.

## AGENDA

- **06/04/2014**, Provas Objetivas e Entrega de Títulos (candidatos de Nível Superior).
- **07/04/2014**, Divulgação dos Gabaritos Preliminares e Disponibilização dos Exemplos das Provas Objetivas.
- **09/04/2014**, Disponibilização das Imagens dos Cartões de Respostas das Provas Objetivas.
- **10/04 e 11/04/2014**, Interposição de Recursos Administrativos quanto às questões das Provas Objetivas.
- **28/04/2014**, Divulgação dos Gabaritos Definitivos Oficiais, Resultado das Notas Preliminares das Provas Objetivas.
- **28/04/2014**, Resultado Definitivo das Notas das Provas Objetivas.
- **03/05 até 04/05/2014**, Avaliação Física.
- **05/05 a 28/05/2014**, Prova Prática.
- **06/05 e 07/05/2014**, Interposição de Recursos Administrativos quanto as Notas Preliminares das Provas Discursivas.
- **06/05 e 07/05/2014**, Interposição de Recursos Administrativos quanto as Notas Preliminares da Avaliação de Títulos.
- **09/06/2014**, Homologação Final do Concurso.



## INFORMAÇÕES:

- **Tel:** 21 3525-2480 das 9 às 18h
- **Internet:** <http://concursos.biorio.org.br>
- **E-mail:** [emgepron2014@biorio.org.br](mailto:emgepron2014@biorio.org.br)



**LÍNGUA PORTUGUESA****TEXTO****PARA TUDO E PARA TODOS**

José Casado, O Globo, 21/01/2014

Quando ronca, o motor do caminhão ecoa trovoadas. É só lembrança – esperança de sertanejo. São 8.558 “pipeiros” contratados pelo governo para levar água a 1.087 lugarejos, onde a caatinga estende-se “de um vermelho indeciso salpicado de manchas brancas que eram ossadas” – como descreveu o alagoano Graciliano Ramos 76 anos atrás. A vida continua na seca.

Nos últimos três meses, os “pipeiros” desapareceram de algumas áreas do sertão cearense. A Assembleia Legislativa recebeu relatos de quatro dezenas de casos e identificou a origem do problema: os contratados não prestaram contas ao governo. Seguiu-se um “rigoroso inquérito administrativo”. Até acabar, não sai pagamento. Muito menos “pipa”.

Faz tempo que as últimas arribações sumiram do céu azul. Na vida em tempo de seca braba, fartura só de sede. E de burocracia.

Mais abaixo, em Natal (RN), o governo anuncia a devolução de verbas federais (R\$ 10 milhões, com juros). O dinheiro não foi investido, como previsto, em segurança pública estadual “devido a fatores burocráticos”.

Dois mil quilômetros ao sul, em Araçatuba (SP), a prefeitura conseguiu terminar a reforma de um Restaurante Popular, capaz de servir até 300 pratos de comida por dia. A obra custou R\$ 1 milhão. Atravessou longos 28 meses, na cadência de falência de fornecedores, mudanças no projeto e licitações refeitas. Está pronto, mas continuará fechado. Até a liberação federal.

(...) Há 47 anos, por decreto da ditadura, aboliu-se a exigência de reconhecimento de firma em documentos. Agora, 17 mil dias depois a Receita Federal anuncia em portaria que, em oito semanas, vai cumprir essa regra de boa-fé nas relações com os contribuintes. Com uma exceção, ressalva: “Nos casos em que a lei determine”.

Regulamentos não faltam. Foram editados 4,7 milhões desde a Constituição de 1988, calcula o Instituto Brasileiro do Planejamento e Tributação. São 524 novos por dia. Na eleição presidencial de outubro o país deverá somar 5 milhões de leis e normas, para tudo e para todos. É um caso de suicídio nacional por asfixia burocrática.

**QUESTÃO 1**

“Quando ronca, o motor do caminhão ecoa trovoadas. É só lembrança – esperança de sertanejo”. O comentário CORRETO sobre os componentes desse segmento inicial do texto é:

- (A) o ronco do caminhão aparece como um aviso trágico sobre a tragédia da seca.
- (B) a esperança do sertanejo é a de que os caminhões continuem abastecendo de água a região da seca.
- (C) o ronco do motor ecoa trovoadas e isso lembra ao sertanejo a chuva, que continua em sua esperança.
- (D) o ronco do motor do caminhão só traz ao sertanejo esperança vã, pois a realidade é bem cruel.

**QUESTÃO 2**

A palavra “pipeiros” aparece entre aspas, no primeiro parágrafo do texto, porque:

- (A) se trata de uma palavra nova, criada a partir de processo tradicional de derivação.
- (B) representa um tipo de linguagem informal, diferente do empregado no restante do texto.
- (C) mostra um novo sentido de uma palavra antiga, criado a partir de novas realidades.
- (D) destaca uma palavra-chave para a exposição do tema do texto, que trata do abastecimento de água por carros-pipa.

**QUESTÃO 3**

O autor do texto identifica o segmento da obra de Graciliano Ramos, no primeiro parágrafo do texto, como descritivo; a marca que justifica essa classificação é a presença de:

- (A) ações em sequência cronológica.
- (B) características visuais da paisagem.
- (C) argumentos em defesa de uma ideia.
- (D) dados sobre uma realidade desconhecida.

**QUESTÃO 4**

“um vermelho indeciso salpicado de manchas brancas que eram ossadas”; nesse trecho citado de Graciliano Ramos, o autor:

- (A) destaca aspectos claramente identificados na paisagem.
- (B) mostra sensações variadas diante de uma paisagem.
- (C) prioriza aspectos positivos da paisagem observada.
- (D) prefere abstrações a objetos concretos.

**QUESTÃO 5**

A colocação de “rigoroso inquérito administrativo” entre aspas pretende:

- (A) reproduzir rigorosamente as palavras das autoridades.
- (B) copiar as palavras tais quais foram registradas no Diário Oficial.
- (C) elogiar as medidas punitivas tomadas pelo governo.
- (D) criticar certas praxes administrativas.

**QUESTÃO 6**

“Até acabar, não sai pagamento. Muito menos “pipa”; deduz-se desse segmento do texto que:

- (A) as autoridades estão atentas aos atos de corrupção.
- (B) as denúncias de maus atos estão surtindo efeito.
- (C) os empresários continuam desfrutando da impunidade.
- (D) as soluções dadas prejudicam os mais necessitados.

**QUESTÃO 7**

“Faz tempo que as últimas arribações sumiram do céu azul. Na vida em tempo de seca braba, fartura só de sede. E de burocracia”.

Sobre a estruturação desse segmento do texto, a única afirmação INADEQUADA é:

- (A) a palavra “fartura” se prende a “últimas arribações”.
- (B) o sumiço das arribações mostra uma mudança climática no Nordeste.
- (C) a palavra “fartura”, em referência a “sede” mostra um paradoxo.
- (D) o adjetivo “braba” tem valor de intensidade.

**QUESTÃO 8**

O quarto parágrafo do texto cita um fato ocorrido em Natal (RN), com a finalidade de:

- (A) criticar a burocracia exagerada.
- (B) elogiar a preocupação com o dinheiro público.
- (C) mostrar a honestidade da área de segurança.
- (D) condenar o desprezo das autoridades pela população.

**QUESTÃO 9**

No quinto parágrafo do texto, a referência a “falências de fornecedores, mudanças no projeto e licitações refeitas” tem a função de destacar:

- (A) a desorganização econômica do governo e das empresas.
- (B) os episódios repetitivos das obras públicas.
- (C) a desonestidade crescente das empreiteiras.
- (D) a imperfeição das construções governamentais.

**QUESTÃO 10**

“Dois mil quilômetros ao sul, em Araçatuba (SP), a prefeitura conseguiu terminar a reforma de um Restaurante Popular, capaz de servir até 300 pratos de comida por dia. A obra custou R\$ 1 milhão. Atravessou longos 28 meses, na cadência de falência de fornecedores, mudanças no projeto e licitações refeitas. Está pronto, mas continuará fechado. Até a liberação federal”.

No parágrafo acima estão sublinhadas algumas formas verbais; sobre essas formas, a afirmação correta é:

- (A) as formas “capaz de servir” e “está” se referem ao mesmo agente.
- (B) as formas verbais “está” e “continuará” têm “obra” como agente.
- (C) as ações verbais “custou” e “atravessou” possuem agentes diferentes.
- (D) as duas primeiras são atribuídas ao mesmo agente.

**RACIOCÍNIO LÓGICO****QUESTÃO 11**

Observe os quatro primeiros termos da sequência a seguir:

156, 151, 145, 138, ...

O décimo termo é:

- (A) 65
- (B) 78
- (C) 87
- (D) 92

**QUESTÃO 12**

Ana, Bia, Clara e Dira disputaram uma corrida. Dira chegou antes de Ana, Bia chegou depois de Clara, Ana chegou antes de Clara. Quem chegou primeiro foi:

- (A) Ana
- (B) Bia
- (C) Clara
- (D) Dira

**QUESTÃO 13**

Um torneio de futebol seria disputado por 8 equipes em regime de turno e retorno, ou seja, cada equipe jogaria duas vezes com cada uma das demais. Entretanto, uma medida judicial mandou incluir outras duas equipes no torneio. Se o sistema de disputa for mantido, o número de jogos do torneio aumentará de:

- (A) 56 para 64
- (B) 56 para 90
- (C) 112 para 64
- (D) 112 para 90

**QUESTÃO 14**

A negação de “Paulo é botafoguense e gosta de cinema” é:

- (A) Paulo não é botafoguense e não gosta de cinema
- (B) Paulo não é botafoguense mas gosta de cinema
- (C) Paulo não é botafoguense ou não gosta de cinema
- (D) Paulo não gosta de cinema

**QUESTÃO 15**

A negação de “se Joaquim passa no concurso então faz uma viagem” é:

- (A) Joaquim não passa no concurso e não viaja
- (B) Joaquim passa no concurso e não viaja
- (C) Joaquim não passa no concurso ou não viaja
- (D) se Joaquim não passa no concurso então não viaja

## NOÇÕES DE INFORMÁTICA

### QUESTÃO 16

Um funcionário da EMGEPRON está trabalhando em um microcomputador com sistema operacional Windows XP e executou os seguintes procedimentos:

- Abriu o Windows Explorer e selecionou a pasta C:\PROJETOS
- Nessa pasta, selecionou o arquivo PRJ0714.DWG
- Pressionou simultaneamente as teclas Ctrl e C
- Selecionou a pasta D:\ATIVOS
- Pressionou simultaneamente as teclas Ctrl e V

Com relação ao arquivo PRJ0714.DWG, esse funcionário executou a seguinte ação:

- (A) Moveu de C:\PROJETOS para D:\ATIVOS com o mesmo nome  
 (B) Moveu de D:\ATIVOS para PROJÉTOS com o mesmo nome  
 (C) Copiou de D:\ATIVOS para C:\PROJETOS com o mesmo nome  
 (D) Copiou de C:\PROJETOS para D:\ATIVOS com o mesmo nome

### QUESTÃO 17

A planilha abaixo foi criada no Excel do pacote MSOffice 2010 BR.

EMGEPRON - LICITAÇÃO								
			FORNECEDOR			MENOR		
ITEM	QTD	DESCRIÇÃO	F1	F2	F3	COTAÇÃO	VENCEDOR	
1	10	Resma 500 fls	R\$ 140,00	R\$ 130,00	R\$ 110,50	R\$ 110,50	F3	
2	6	Pendrível 16 GB	R\$ 120,00	R\$ 150,00	R\$ 180,00	R\$ 120,00	F1	
3	3	Roteador 802.11n	R\$ 510,00	R\$ 450,00	R\$ 330,00	R\$ 330,00	F3	
4	20	Esferográfica	R\$ 160,00	R\$ 40,00	R\$ 100,00	R\$ 40,00	F2	
						R\$ 600,50		

Nessa planilha foram inseridas expressões

- em G5, G6, G7 e G8 para determinar o menor valor entre todas as cotações dos fornecedores F1, F2 e F3.
- em G9 que determina a soma de todas as células de G5 a G8.
- em H5, H6, H7 e H8 para determinar qual dos fornecedores (se F1, F2 ou F3).

Nessas condições, a expressão inserida em H7 foi:

- (A) =SE(G7=D7;"F2";SE(G7=E7;"F3";"F1"))  
 (B) =SE(G7=D7;"F3";SE(G7=E7;"F2";"F1"))  
 (C) =SE(G7=D7;"F1";SE(G7=E7;"F2";"F3"))  
 (D) =SE(G7=D7;"F2";SE(G7=E7;"F1";"F3"))

### QUESTÃO 18

Códigos maliciosos são programas especificamente desenvolvidos para executar ações danosas e atividades maliciosas em um computador.



Entre esses códigos, um programa é projetado para monitorar as atividades de um sistema e enviar as informações coletadas para terceiros. Pode ser usado tanto de forma legítima quanto maliciosa, dependendo de como é instalado, das ações realizadas, do tipo de informação monitorada e do uso que é feito por quem recebe as informações coletadas. Um exemplo é o Keylogger, capaz de capturar e armazenar as teclas digitadas pelo usuário no teclado do computador. Sua ativação, em muitos casos, é condicionada a uma ação prévia do usuário, como o acesso a um site específico de comércio eletrônico ou de Internet Banking. Esse tipo de programa é denominado:


- (A) kaspersky  
 (B) spyware  
 (C) firewall  
 (D) spam

### QUESTÃO 19

Um internauta está utilizando um notebook com sistema operacional Windows 7 BR. Uma dos modos utilizados por ele para verificar o acesso wireless à internet por meio de um roteador, é feito por meio do acionamento de um determinado ícone na área de notificações, localizada no canto inferior direito da área de trabalho desse computador, na barra mostrada na figura abaixo.



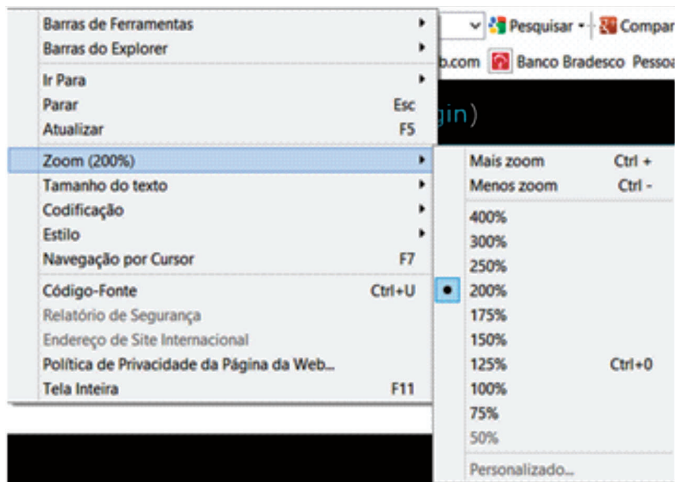
Esse ícone é:

- (A) 
- (B) 
- (C) 
- (D) 



**QUESTÃO 20**

O Internet Explorer nas versões 9, 10 e 11/BR possibilita ao internauta ajustar as opções de zoom, por meio do aumento ou diminuição dos caracteres e figuras exibidas na tela do monitor de vídeo. Para isso, ele deve acionar a opção Zoom na janela indicada na figura abaixo.



Essa janela é mostrada na tela quando se aciona na barra Arquivo Editar Exibir Favoritos Ferramentas Ajuda a seguinte opção de menu:

- (A) Ferramentas
- (B) Favoritos
- (C) Editar
- (D) Exibir

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

**QUESTÃO 21**

Observe as afirmativas a seguir, em relação à expedição de licenças ambientais pelo Poder Público, prevista na Resolução CONAMA Nº 237/1997:

- I - A Licença Prévia (LP) é concedida na fase preliminar do planejamento do empreendimento ou atividade, aprovando sua localização e concepção, atestando a viabilidade ambiental e estabelecendo os requisitos básicos e condicionantes a serem atendidos nas próximas fases de sua implementação.
- II - A Licença de Instalação (LI) autoriza a instalação do empreendimento ou atividade de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionantes, da qual constituem motivo determinante.
- III - A Licença de Operação (LO) autoriza a operação da atividade ou empreendimento, após a verificação do efetivo cumprimento do que consta das licenças anteriores, com as medidas de controle ambiental e condicionantes determinados para a operação.
- IV - As licenças ambientais poderão ser expedidas isolada ou sucessivamente, de acordo com a natureza, características e fase do empreendimento ou atividade.

Assinale a alternativa correta:

- (A) apenas a afirmativa IV está correta.
- (B) apenas as afirmativas I, II e III estão corretas.
- (C) apenas as afirmativas II e IV estão corretas.
- (D) todas as afirmativas estão corretas.

**QUESTÃO 22**

A Audiência Pública, tratada na Resolução CONAMA nº 9/1987, deverá ser promovida pelo Órgão do Meio Ambiente competente:

- (A) apenas quando julgar necessário, ou quando for solicitado pelo Ministério Público.
- (B) sempre que julgar necessário, ou quando for solicitado por entidade civil, pelo Ministério Público ou por 50 ou mais cidadãos.
- (C) sempre que julgar necessário, ou quando for solicitado por entidade civil, pelo Ministério Público ou por um ou mais cidadãos.
- (D) apenas se solicitado pelo Ministério Público, ou se for solicitado por 5000 ou mais cidadãos.

**QUESTÃO 23**

Observe as afirmativas a seguir, relacionadas ao Artigo 32º da Lei no 9.605/1998.

- I - Está sujeito a pena de detenção de três meses a um ano e multa a pessoa que praticar ato de abuso, maus-tratos, ferir ou mutilar animais silvestres, domésticos ou domesticados, nativos ou exóticos.
- II - Está sujeito a pena de detenção de três meses a um ano e multa a pessoa que realizar experiência dolorosa ou cruel em animal vivo, ainda que para fins didáticos ou científicos, quando existirem recursos alternativos.
- III - Em casos envolvendo animais exóticos, a pena poderá ser reduzida, ou mesmo anulada, a critério do Órgão Ambiental, e após consulta ao Ministério Público.

Assinale a alternativa correta:

- (A) apenas a afirmativa II está correta.
- (B) apenas as afirmativas I e III estão corretas.
- (C) apenas as afirmativas I e II estão corretas.
- (D) todas as afirmativas estão corretas.

**QUESTÃO 24**

Os grupos de unidades de conservação previstos no Sistema Nacional de Unidades de Conservação (Art. 7º da Lei 9.985/2000) são:

- (A) Unidades de Proteção Sustentável e Unidades de Uso Direto.
- (B) Unidades de Uso Direto e Unidades de Uso Sustentável.
- (C) Unidades de Proteção Integral e Unidades de Uso Sustentável.
- (D) Unidades de Conservação da Fauna e Unidades de Conservação da Flora.

**QUESTÃO 25**

Em trabalhos de fotogrametria, a ortorretificação consiste:

- (A) na transformação de uma imagem em perspectiva central em outra em perspectiva ortogonal.
- (B) na retificação de ângulos gerados por erros na transposição de imagens.
- (C) na correção de imagens que sofreram distorções geradas pelo voo e pelo equipamento mecânico.
- (D) na regulação do plano de voo para eliminar ou reduzir as distorções na captação da imagem.

**QUESTÃO 26**

Para estudos que usam aerofotogrametria, é desejável que se obtenham ao menos duas tomadas de imagens, de ângulos diferentes, com área de superposição, a fim de:

- (A) eliminar manchas geradas pelo equipamento.
- (B) permitir a transposição para modelo digital.
- (C) não permitir as distorções geradas por gases.
- (D) permitir a visão estereoscópica.

**QUESTÃO 27**

São medidas adotadas para combater a erosão do solo:

- (A) reflorestamento, terraceamento, aração intensiva e compactação.
- (B) quebra-ventos, adubação verde, reflorestamento e terraceamento.
- (C) compactação, quebra-ventos, adubação verde, e aração intensiva.
- (D) quebra-ventos, aterramento, reflorestamento e aração intensiva.

**QUESTÃO 28**

Assoreamento é:

- (A) a formação de gargantas, de cortes nas vertentes, causados pela erosão intensa e continuada do solo.
- (B) a formação de terraços paralelos, usados para combate à erosão laminar.
- (C) o processo de acumulação de areia e outros sedimentos, oriundos da erosão do solo, no leito dos rios.
- (D) a decomposição da matéria orgânica e consequente desestruturação do solo.

**QUESTÃO 29**

De acordo com a ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária), a classificação toxicológica dos agrotóxicos é feita em função de estudos laboratoriais, com exposição oral, dérmica e inalatória de organismos para determinar a CL 50 e a DL 50. A DL 50 representa:

- (A) a dose necessária para matar 50% dos animais testados.
- (B) uma dose de 50 mililitros do produto por animal testado.
- (C) uma concentração de 50 mililitros por quilo do animal testado.
- (D) a concentração de produto necessária para testes em 50 diferentes espécies.

**QUESTÃO 30**

Planícies de inundação são:

- (A) áreas de alagados, sujeitas ao hidroperíodo, formando pântanos.
- (B) áreas de estuários com a presença de manguezais.
- (C) localidades com altos índices pluviométricos.
- (D) áreas marginais a cursos d'água, sujeitas a enchentes e inundações periódicas.

**QUESTÃO 31**

Pela Lei no 12651/2012, são consideradas Áreas de Preservação Permanente, EXCETO:

- (A) as restingas, como fixadoras de dunas ou estabilizadoras de mangues.
- (B) os manguezais, em toda a sua extensão.
- (C) as áreas em altitude superior a 1.800 (mil e oitocentos) metros, qualquer que seja a vegetação.
- (D) encostas com qualquer declividade e que tenham predominância de espécies ruderais.

**QUESTÃO 32**

Ambientes lênticos são:

- (A) ecossistemas com solos aluviais, sujeitos a inundações periódicas.
- (B) ecossistemas de água doce parada, estagnada ou com movimentos lentos.
- (C) lençóis freáticos, com descargas permanentes.
- (D) ecossistemas com alta salinidade, dependentes das correntes e marés.

**QUESTÃO 33**

O conjunto de terras drenadas por um rio principal e seus afluentes constitui:

- (A) as zonas eutróficas.
- (B) a bacia hidrográfica.
- (C) a zona de amortecimento.
- (D) o estuário.

**QUESTÃO 34**

A parte de um sistema de abastecimento de água, constituído de tubulações, que liga a captação ao tratamento ou o tratamento ao reservatório de distribuição é:

- (A) a adução.
- (B) o manancial.
- (C) a modelagem.
- (D) a estabilização.

**QUESTÃO 35**

Observe as afirmativas a seguir, relacionadas ao tratamento de águas residuais:

- I - A coagulação/floculação é uma técnica de tratamento com produtos químicos para a desinfecção completa da água e destruição de organismos patogênicos.
- II - A remoção da dureza da água se refere à retirada de cátions multivalentes, como o cálcio e o magnésio.
- III - A fluoretação permite que a água distribuída tenha maior quantidade de fluoreto, o que dá à população uma maior resistência à cárie dentária.

Assinale a alternativa correta:

- (A) apenas a afirmativa III está correta.
- (B) apenas as afirmativas II e III estão corretas.
- (C) as afirmativas I e II estão corretas.
- (D) todas as afirmativas estão corretas.

**QUESTÃO 36**

De acordo com a classificação e as diretrizes ambientais para o enquadramento dos corpos de águas superficiais, as águas doces da Classe 1 podem ser destinadas ao consumo humano após:

- (A) desinfecção.
- (B) tratamento simplificado.
- (C) tratamento convencional.
- (D) tratamento avançado.

**QUESTÃO 37**

No tratamento de águas residuais através da coagulação/floculação, os aglomerados de material sólido resultantes são separados da água:

- (A) apenas por sedimentação.
- (B) por aeração, por aspiração ou por ambas.
- (C) apenas por aspiração.
- (D) por sedimentação, por filtração ou por ambas.

**QUESTÃO 38**

A desinfecção da água realizada nas Estações de Tratamento visa destruir completamente os organismos patogênicos e é feita normalmente com a aplicação de:

- (A) alumínio.
- (B) cloro.
- (C) cálcio.
- (D) flúor.

**QUESTÃO 39**

A dessalinização de água salobra pode se dar pela aplicação de uma pressão superior à pressão osmótica ( $\Delta H$ ), do lado da solução mais concentrada, forçando o fluxo da água através de membrana semipermeável, permitindo-se obter solução pura do outro lado. Este processo é denominado:

- (A) ionização osmótica.
- (B) flotação ativada.
- (C) osmose reversa.
- (D) filtração salina.

**QUESTÃO 40**

Coagulantes como o alumínio (sulfato de alumínio) e auxiliares na coagulação como cal e polímeros são colocados na água para:

- (A) neutralizar a carga das partículas, auxiliar na aglomeração de partículas pequenas e formar partículas maiores e de maior velocidade de sedimentação.
- (B) permitir que outras substâncias aplicadas, como o enxofre e o nitrogênio possam reagir e eliminar os odores presentes.
- (C) aumentar a carga das partículas, diminuir a atração de partículas pequenas e formar partículas menores e de maior velocidade de sedimentação.
- (D) diminuir a carga das partículas, diminuir a atração de partículas pequenas e permitir que outras substâncias aplicadas, como o enxofre e o nitrogênio possam reagir.

**QUESTÃO 41**

Um dos tratamentos para a remoção dos íons, presentes na água, provenientes dos sais minerais dissolvidos se dá pela influência do campo elétrico formado entre dois eletrodos. Entre esses eletrodos são colocadas, paralelas e alternadamente, membranas catiônicas e aniônicas, confeccionadas com porosidade que permite a passagem ou a retenção dos cátions e ânions. Esse processo é chamado de:

- (A) eletrodialise.
- (B) separação combinada.
- (C) eletrodinâmica.
- (D) difração regular.

**QUESTÃO 42**

A frequência de monitoramento de cianobactérias no manancial de abastecimento de água deve ser:

- (A) semanal para qualquer densidade de cianobactérias.
- (B) semanal quando a densidade de cianobactérias (células/ml) for menor ou igual a 100 e diária se for maior que 100.
- (C) mensal quando a densidade de cianobactérias (células/ml) for menor ou igual a 10.000 e semanal se for maior que 10.000.
- (D) diária para qualquer densidade de cianobactérias.



**QUESTÃO 43**

Fazem parte do tratamento preliminar e primário de águas residuais:

- (A) grelhas, trituradores e decantadores.
- (B) trituradores, centrifugadores e sopradores.
- (C) centrifugadores, grelhas e reversores.
- (D) centrifugadores, trituradores e sopradores.

**QUESTÃO 44**

Em relação à Classificação de Resíduos, avalie se são verdadeiras (V) ou falsas (F) as afirmativas a seguir:

- I - A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) classifica os resíduos sólidos como inofensivos, pouco perigosos, inertes, perigosos, agressivos e extremamente agressivos.
- II - Segundo a ABNT, resíduos sólidos perigosos são classificados pelas suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade ou patogenicidade.
- III - Óleo lubrificante é um resíduo classificado como perigoso.

As afirmativas I, II e III são respectivamente:

- (A) V, F e F
- (B) F, V e V
- (C) V, V e V
- (D) F, V e F

**QUESTÃO 45**

A norma internacional (*International Organization for Standardization*) que especifica os requisitos para implantar um sistema de gestão ambiental e para possibilitar que uma organização leve em conta as exigências legais e informações sobre impactos ambientais significativos na formulação de suas políticas e no estabelecimento de seus objetivos, é a:

- (A) ISO 5.000.
- (B) IOS 5.000.
- (C) ISO 14.001.
- (D) ISO 40.000.

