Município de Canoas/RS
Concurso Público - Edital nº 132/2023

https://concursos.objetivas.com.br

CADERNO DE PROVA

Engenheiro Sanitarista

1

Este é o número da sua prova. Marque-o no cartão de resposta.

Direitos autorais reservados à Objetiva Concursos Ltda. Proibida reprodução, ainda que parcial, sem autorização prévia.

Antes de iniciar a prova, leia as instruções:

1. Para fazer a prova, você recebeu:
   - este caderno de prova;
   - um cartão de respostas.
2. Confira:
   - **no cartão de resposta:** nome, número e cargo/ocupação da sua inscrição.
   - **no caderno de prova:** cargo de inscrição e quantidade de questões.

Este caderno contém: **80 questões**

Duração da prova: **4 horas**

- Incluído o tempo para o preenchimento do cartão de respostas.

Permanência mínima na sala: **60 minutos**

- Levar caderno: após **2 horas de prova.**
- Por questões de segurança, o candidato que sair antes desse tempo devolverá ao fiscal da sala, além do cartão de respostas, o caderno de prova.

3. Verifique, no caderno de prova, se:
   - faltam folhas e se a sequência e a quantidade de questões estão corretas.
   - há imperfeições gráficas que possam causar dúvidas.
4. **Comunique imediatamente ao fiscal qualquer irregularidade! Não serão admitidas reclamações posteriores.**
5. A interpretação das questões é parte integrante da prova, não sendo permitidas perguntas relacionadas ao conteúdo aos fiscais.
6. Não é permitido qualquer tipo de consulta durante a realização da prova, tampouco empréstimo de materiais e comunicação entre os candidatos.
7. **O cartão de respostas é o único documento válido e utilizado para a correção da prova objetiva**. Preencha-o com cuidado, marcando apenas uma alternativa para cada questão.
8. Não rabisque, rasure, amasse ou dobre o caderno de prova. É vedada a substituição do cartão de respostas decorrente de erro do candidato.
9. Ao terminar a prova, entregue ao fiscal o cartão de respostas devidamente preenchido e assinado.
10. Ao concluir a prova, permaneça em seu lugar e comunique ao fiscal de sala, aguardando autorização para entregar o material.
11. Os três últimos candidatos devem permanecer em sala a fim de acompanhar o fechamento do material.

Fraudar ou tentar fraudar concursos públicos é crime previsto no art. 311-A do Código Penal.

Nome do Candidato: Nº de Inscrição:

Objetiva CONCURSOS

LÍNGUA PORTUGUESA | 10 QUESTÕES

O Brasil envelhece mal

A expectativa de vida do brasileiro, que era de 52,5 anos em 1960, segundo o IBGE, passou para 76,7 anos em 2020. Estamos vivendo mais, mas isso não significa que estejamos vivendo bem.

De acordo com a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua), feita pelo IBGE, nos últimos nove anos, o contingente de idosos residentes no Brasil aumentou 39,8%, e, em 2021, 14,7% deles tinham mais de 60 anos de idade (31,2 milhões de pessoas).

O aumento da longevidade da população, associada a maus hábitos, como sedentarismo e má alimentação, mudou o perfil de saúde de parte significativa da população mundial, que antes morria principalmente de doenças infectocontagiosas. Hoje, o mundo enfrenta o que muitos especialistas em saúde pública chamam de epidemia de doenças não transmissíveis, ou doenças crônicas, como as doenças cardiovasculares, diabetes e câncer.

A saúde mental também preocupa, principalmente depois da pandemia de Covid-19. Segundo a Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) 2019, o Brasil tinha 16,3 milhões de pessoas, cerca de 10% da população adulta, com depressão, número superior aos cerca de 7% dos brasileiros com a doença em 2013. Especialistas alertam para uma epidemia de problemas de saúde mental nos próximos anos.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) estabelece que a velhice começa aos 60 anos, embora com a ressalva de que a idade cronológica não é um marcador preciso para as mudanças que acompanham o envelhecimento.

Segundo a geriatra Ana Cláudia Arantes, o envelhecimento começa a partir do momento em que o corpo alcança seu melhor *status*, por volta dos 23 ou 25 anos. Depois disso, o organismo começa a perder a reserva funcional, ou seja, a diferença entre o que normalmente é exigido de cada órgão no dia a dia e o que temos disponível para utilizar. Por isso, um organismo jovem tem uma capacidade superior de responder adequadamente às demandas funcionais do que o de um idoso, por exemplo.

Assim, muitos pacientes têm procurado o geriatra antes dos 60 anos, para planejar a velhice. A vantagem disso é que ele tende a tratar o paciente como um clínico geral, e não como os especialistas, que cuidam de determinados órgãos e determinadas doenças.

Para evitar o adoecimento de suas populações e os gastos oriundos dos tratamentos de milhões de pessoas com doenças crônicas evitáveis, todos os sistemas de saúde do mundo terão de organizar programas de prevenção de doenças não transmissíveis.

(Fonte: VARELLA, Mariana — adaptado.)

1) Em "Segundo a geriatra Ana Cláudia Arantes, o envelhecimento começa a partir do momento <u>em que</u> o corpo alcança seu melhor *status*, por volta dos 23 ou 25 anos.", mantendo-se o mesmo sentido e a correção gramatical, o trecho sublinhado poderia ser substituído por:

a) que
b) do qual
c) onde
d) no qual
e) cujo

---

2) Com relação ao uso da vírgula, há situações em que sua supressão pode ser feita, alterando o sentido do que está sendo dito, sem que viole as regras da norma culta. Sendo assim, a supressão da vírgula altera o sentido de qual frase a seguir?

a) "[...] nos últimos nove anos, o contingente de idosos residentes no Brasil aumentou [...]".
b) "A saúde mental também preocupa, principalmente depois da pandemia de Covid-19".
c) "A Organização Mundial da Saúde (OMS) estabelece que a velhice começa aos 60 anos, embora com a ressalva de que a idade cronológica não é um marcador preciso [...]".
d) "Depois disso, o organismo começa a perder a reserva funcional [...]".
e) "[...] e não como os especialistas, que cuidam de determinados órgãos e determinadas doenças".

---

3) Uma nova redação da frase "Estamos vivendo mais, mas isso não significa que estejamos vivendo bem" mostra-se CORRETA e coerente com o sentido original na seguinte formulação:

a) Conquanto vivamos mais, isso não significa que estejamos vivendo bem.
b) Estamos vivendo mais, outrossim estamos vivendo bem.
c) Apesar de estarmos vivendo bem, isso não significa que estejamos vivendo mais.
d) Contanto que estejamos vivendo mais, isso não significa que vivemos bem.
e) À medida que estamos vivendo mais, isso não significa que estamos vivendo bem.

4) Apresenta-se inteiramente clara, coerente e CORRETA a redação da seguinte frase:

a) O perfil da saúde de parte significativa da população mundial mudou com o aumento da longevidade, associada a maus hábitos, como sedentarismo e má alimentação, que antes morriam principalmente de doenças infectocontagiosas.
b) A população mundial, que antes morriam principalmente de doenças infectocontagiosas, teve seu perfil de saúde alterado com o aumento da longevidade, associada à práticas inadequadas, como sedentarismo e má alimentação.
c) Com o aumento da longevidade, associada a maus hábitos, como sedentarismo e má alimentação, mudou o perfil de parte significativa da população mundial, da qual antes morria principalmente de doenças infectocontagiosas.
d) Maus hábitos, como o sedentarismo e a má alimentação, associados com o aumento da longevidade da população mundial, alteraram o perfil da saúde de parte significativa das pessoas, que outrora era acometida principalmente por doenças infectocontagiosas.
e) Doenças infectocontagiosas, como sedentarismo e má alimentação, acometiam no passado à parte significativa da população mundial, situação que se alterou com o aumento da longevidade.

---

5) O trecho "A vantagem disso é que ele <u>tende a</u> tratar o paciente como um clínico geral, e não como os especialistas, que <u>cuidam de</u> determinados órgãos e determinadas doenças." manterá a correção gramatical caso se substituam os elementos sublinhados, na ordem dada, por:

a) volta-se a | se dedicam a
b) inclina-se à | assistem a
c) busca a | se ocupam de
d) tem tendência por |assistem
e) volta-se a | se ocupam por

---

6) Está CORRETA a articulação entre os tempos e os modos verbais na frase:

a) Deverá haver motivos muito significativos para que a expectativa de vida da população tivesse aumentado tanto em pouco mais de meio século.
b) Em 2019, aproximadamente a décima parte da população brasileira adulta afirmou ter depressão, número maior que em 2013, no qual uma parcela menor declarara sofrer dessa doença.
c) Para estabelecer a série histórica referente aos dados sobre o aumento da expectativa de vida da população brasileira, analisavam-se diversas variáveis e foram ouvidas muitas pessoas de diferentes estados.
d) Conforme os especialistas, um quarto de século vivido já é suficiente para que se puder observar o início do processo de envelhecimento.
e) Doenças cardiovasculares, diabete ou câncer acometerão a população brasileira, caso não houvesse mudanças significativas nos hábitos alimentares.

7) Ler o excerto a seguir e analisar os itens abaixo:

Para evitar o adoecimento de suas populações e os gastos oriundos dos tratamentos de milhões de pessoas com doenças crônicas evitáveis, todos os sistemas de saúde do mundo terão de organizar programas de prevenção de doenças não transmissíveis.

I. A preposição "para", no início do fragmento, tem valor semântico de finalidade. Em conjunto com o verbo que vem logo a seguir, tem-se o início de uma oração subordinada adverbial final reduzida de infinitivo.
II. Se o trecho "Para evitar o adoecimento de suas populações e os gastos oriundos dos tratamentos de milhões de pessoas com doenças crônicas evitáveis" fosse deslocado para o final do excerto (logo após a palavra "transmissíveis"), ainda assim deveria vir, obrigatoriamente, separado por vírgula.
III. Se "todos os sistemas de saúde do mundo" fosse substituído por "o mundo todo", seria necessário que a forma verbal da oração, que está na 3ª pessoa do plural, fosse flexionada na 3ª pessoa do singular, mantendo-se o mesmo tempo e modo verbais.

Está(ão) CORRETO(S):

a) Somente o item I.
b) Somente os itens I e II.
c) Somente os itens I e III.
d) Somente os itens II e III.
e) Somente o item III.

---

8) Em "A Organização Mundial da Saúde (OMS) estabelece que a velhice começa aos 60 anos, <u>embora</u> com a ressalva de que a idade cronológica não é um marcador preciso para as mudanças que acompanham o envelhecimento", o trecho sublinhado introduz, no contexto, uma:

a) Condição.
b) Consequência.
c) Causa.
d) Proporcionalidade.
e) Concessão.

---

9) Está CORRETO o emprego do elemento sublinhado na frase:

a) O contingente de idosos residentes no Brasil aumentou quase 40%, <u>aos quais</u> 14,7% tinham mais de 60 anos de idade em 2021.
b) Depois dos 25 anos, inicia o período <u>nos quais</u> o organismo começa a perder a reserva funcional.
c) O organismo <u>cuja a</u> vitalidade encontra-se comprometida tem mais chances de sofrer com doenças como diabete e hipertensão.
d) A situação <u>à qual</u> a geriatra aludiu no texto faz cada vez mais parte do contexto dos países na contemporaneidade.
e) Nenhum idoso deve ser obrigado a consultar com um profissional da saúde <u>a quem</u> não confie integralmente.

10) Em "O aumento da longevidade [...] mudou o perfil da saúde de parte significativa da população mundial", o verbo que exige o mesmo tipo de complemento que o verbo sublinhado está na frase:

a) A população brasileira está vivendo mais.
b) A idade cronológica não é um marcador preciso.
c) Especialistas alertam para uma epidemia de problemas de saúde mental nos próximos anos.
d) O organismo jovem responde adequadamente às demandas funcionais.
e) Atualmente, o mundo enfrenta uma epidemia de doenças não transmissíveis.

RACIOCÍNIO LÓGICO | 10 QUESTÕES

11) Sejam os conjuntos A: {x : x é um número primo menor que 25} e B: {x : x é um múltiplo positivo de 5 menor que 25}, quantos subconjuntos se pode obter com o conjunto C = A ∩ B?

a) 0
b) 1
c) 2
d) 3
e) 4

12) O número 100 escrito em base binária é igual a:

a) 0010011
b) 1101000
c) 1110001
d) 1100100
e) 0001011

13) O gigante do *e-commerce* Amazon foi multado em US$ 887 milhões pela União Europeia por quebrar as regras da GDPR, a Lei Geral de Proteção de Dados do bloco. Esse valor representa 0,2% da receita total da companhia, avaliada em US$ 386 bilhões. De acordo com essas informações, o valor da receita da Amazon é de:

a) US$ 193,0 bilhões.
b) US$ 208,0 bilhões.
c) US$ 353,5 bilhões.
d) US$ 385,2 bilhões.
e) US$ 443,5 bilhões.

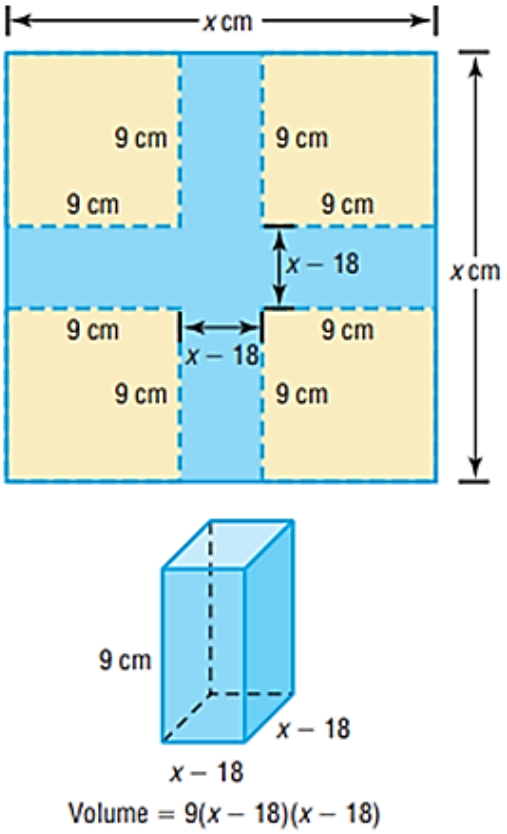
14) A seguir, são apresentadas as notas de um candidato para uma vaga em uma multinacional, atribuídas por uma comissão na escala de 0 a 10:

Nota 1	Nota 2	Nota 3	Nota 4	Nota 5	Nota 6
4	5	6	7	8	9

Nas condições apresentadas, o valor absoluto da diferença entre a média e a mediana dessas notas é igual a:

a) 0
b) 0,5
c) 1,0
d) 1,5
e) 20

15) De cada canto de uma chapa metálica quadrada, remove-se um quadrado de 9cm de lado e constrói-se uma caixa, como ilustrado na figura abaixo:



Qual deve ser o valor de x, em cm, para que a caixa tenha capacidade de $144cm^3$?

a) 22
b) 14
c) 12
d) 11
e) 7

16) De quantos modos distintos seis crianças podem se organizar para brincar de roda de ciranda?

a) 60
b) 120
c) 240
d) 480
e) 720

---

17) As cartas ⊟ ⊟ ⊠ ⊠ ⊡ ⊡ ⊞ ⊞ foram embaralhadas e colocadas em um saco. Em seguida, um jogador retira do saco, simultaneamente, duas dessas cartas e tenta formar um par. Nessa condição, qual a probabilidade de o jogador formar um par em sua primeira tentativa?

a) 1/3
b) 1/4
c) 1/5
d) 1/6
e) 1/7

---

18) Qual o valor de $i^{12} + i^{26}$, dado que i é a unidade imaginária?

a) i
b) -i
c) 1
d) 0
e) -1

---

19) Considerando-se a progressão geométrica infinita 30; 24; 19,2;... Qual o valor da soma dos infinitos termos dessa progressão?

a) 150
b) 200
c) 1.500
d) 2.000
e) 15.000

20) Aldo, Baldo e Caldo são engenheiros. Um deles é engenheiro químico, o outro, engenheiro mecânico, e o último, engenheiro eletricista. Sabendo-se que:

I. Aldo não é engenheiro eletricista.
II. Baldo não é engenheiro químico.
III. Caldo não é engenheiro eletricista nem engenheiro químico.

Tendo como base essas informações, assinalar a alternativa CORRETA:

a) Baldo é engenheiro mecânico.
b) Aldo é engenheiro químico.
c) Aldo é engenheiro mecânico.
d) Baldo não é engenheiro eletricista.
e) Aldo não é engenheiro químico.

INFORMÁTICA | 10 QUESTÕES

Atenção! Para responder às questões de Informática, a menos que seja informado o contrário, considerar que os programas mencionados se encontram na versão Português-BR e em sua configuração padrão de instalação, possuem licença de uso, o mouse está configurado para destros, um clique ou duplo clique correspondem ao botão esquerdo do mouse, e teclar corresponde à operação de pressionar uma tecla e, rapidamente, liberá-la, acionando-a apenas uma vez.

---

21) Carla está realizando uma compra pela internet, e o site da loja pede os seguintes dados do seu cartão de crédito: número do cartão, senha do cartão, validade do cartão e código de segurança do cartão. Diante dessa solicitação do site, para garantir uma compra segura, Carla deve:

a) Continuar com a compra, pois ela tem todos esses dados disponíveis e é normal essa solicitação em sites de compras.
b) Cancelar a transação, porque o código de segurança do cartão não deve ser solicitado em sites de compras.
c) Cancelar a transação, porque a senha do cartão não deve ser solicitada em sites de compras.
d) Cancelar a transação, porque o número do cartão e o código de segurança não devem ser solicitados juntos em sites de compras.
e) Continuar com a compra, porque ela conhece a loja e sabe que o site é seguro, pois inicia com “http”.

---

22) O termo “multibooting” é a nomenclatura dada em qual das situações a seguir?

a) Quando um sistema de computador apresenta duas entradas para monitor.
b) Quando um sistema de computador apresenta dois núcleos de processamento.
c) Quando um sistema de computador é provido de mais de um sistema operacional.
d) Quando um sistema de computador apresenta erro ao acessar o sistema operacional.
e) Quando um sistema de computador é formatado por mais de uma vez consecutiva.

23) Utilizando a internet, computadores dispersos em todo o planeta trocam informações utilizando protocolos. De acordo com os conceitos básicos de navegação na internet, marcar C para as afirmativas Certas, E para as Erradas e, após, assinalar a alternativa que apresenta a sequência CORRETA:

( ) É dada a denominação de página ao conjunto de informações que aparecem em uma mesma tela.
( ) Cada site tem seu endereço eletrônico virtual particular, denominado URL — *Uniform Resource Location*.
( ) Sites consistem em páginas em formato HTMJ estáticas ou páginas criadas dinamicamente, utilizando tecnologias como JSP, PHP ou ASP.

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

---

24) Utilizando-se o Excel, é possível classificar a tabela por uma ou mais colunas, em ordem crescente ou decrescente, ou fazer uma classificação personalizada. Sobre as funcionalidades existentes na classificação de dados do Excel, analisar os itens abaixo:

I. A classificação de A a Z classifica a coluna selecionada em ordem crescente.
II. A classificação personalizada classifica os dados em várias colunas, podendo ser aplicados critérios de classificação diferentes em cada coluna.
III. O recurso de criar filtros em colunas do Excel não pode ser utilizado junto com a classificação crescente de dados.

Está(ão) CORRETO(S):

a) Somente o item I.
b) Somente o item II.
c) Somente os itens I e II.
d) Somente os itens I e III.
e) Todos os itens.

---

25) De acordo com os conceitos básicos de navegação na web e segurança na internet, assinalar a alternativa que preenche as três lacunas abaixo CORRETAMENTE:

Todo firewall é montado a partir de um _____ a que se confere alguma capacidade de selecionar acessos, refutando aqueles que são considerados indesejados. Esse _____ passa a ser, então, um _____ seletivo.

a) servidor
b) processador
c) serial
d) roteador
e) backplane

26) Para ocultar os valores nulos (zeros) em apenas uma célula da planilha Excel, o usuário deve clicar com o botão direito do mouse sobre a célula, selecionar a opção "Formatar Célula", ir em "Personalizado" e escolher a opção:

a) #.##0
b) #.##0,00;[Vermelho]-#.##0,00
c) 0%
d) 0;-0;;@
e) $$0

---

27) O serviço de correio eletrônico, ou *Electronic Mail* (E-Mail), é um dos serviços mais antigos e utilizados atualmente na rede. Para o envio de mensagens entre os servidores, o protocolo utilizado é o:

a) *Simple Mail Transfer Protocol* (SMTP).
b) *Transmission Control Protocol* (TCP).
c) *Hypertext Transfer Protocol* (HTTP).
d) *Hypertext Transfer Protocol Secure (HTTPS).*
e) *File Transfer Protocol* (FTP).

---

28) Quando você compartilha seu documento com outras pessoas e lhes dá permissão para editar, as alterações de todos são feitas no mesmo documento. Sobre os recursos presentes ao compartilhar documentos pelo Microsoft Word, analisar os itens abaixo:

I. O programa permite que o documento seja salvo no OneDrive para compartilhamento.
II. Ao compartilhar os documentos, não é possível selecionar um grupo de pessoas restrito para acesso ao documento.
III. Os documentos sempre serão compartilhados com acesso irrestrito para todos os usuários.

Está(ão) CORRETO(S):

a) Somente o item I.
b) Somente o item II.
c) Somente o item III.
d) Somente os itens I e II.
e) Todos os itens.

---

29) A ilustração a seguir apresenta um botão presente na guia "Página Inicial" do Microsoft Word. Sobre sua funcionalidade, é CORRETO afirmar que é utilizado para:

a) Deixar o texto como itálico.
b) Deixar o texto como tachado.
c) Digitar letras pequenas abaixo do texto, como subscrito.
d) Digitar letras maiores acima do texto, como sobrescrito.
e) Converter o texto que está em maiúsculo para minúsculo.

30) A função "Borda de Página", presente no Microsoft Word 2016, que permite ao usuário inserir bordas com sombreamento, está localizada em:

a) Página Inicial.
b) Design.
c) Layout.
d) Exibir.
e) Referências.

LEGISLAÇÃO BÁSICA | 10 QUESTÕES

31) De acordo com a Lei Orgânica do Município de Canoas, compete ao Município, no exercício de sua autonomia:

I. Administrar seus bens, adquiri-los e aliená-los, aceitar doações, legados e heranças e dispor de sua aplicação.
II. Conceder e permitir serviços públicos locais e os que lhe sejam concernentes.
III. Instituir impostos sobre patrimônio, a renda ou os serviços da União, do Estado e das autarquias.

Está(ão) CORRETO(S):

a) Somente o item II.
b) Somente os itens I e II.
c) Somente os itens I e III.
d) Somente os itens II e III.
e) Todos os itens.

32) Considerando-se a Lei Orgânica do Município de Canoas, sobre as deliberações do Poder Legislativo, analisar a sentença abaixo:

Todos os atos da Mesa, da Presidência e das Comissões estão sujeitos ao império do Plenário, desde que exorbitem das atribuições, normas gerais e regimentais por ele estabelecidas (1ª parte). *As deliberações, excetuados os casos previstos nesta Lei, serão tomadas por maioria de votos, presente a maioria dos seus membros* (2ª parte). *Não poderá votar o Vereador que tiver, ele próprio ou parente afim ou consanguíneo, até 3º grau, inclusive, interesse manifesto na deliberação, sob pena de nulidade da votação quando seu voto for decisivo* (3ª parte).

A sentença está:

a) Totalmente correta.
b) Correta somente em suas 1ª e 2ª partes.
c) Correta somente em suas 1ª e 3ª partes.
d) Correta somente em suas 2ª e 3ª partes.
e) Totalmente incorreta.

33) Considerando-se o Regime Jurídico dos Servidores Públicos do Município, analisar os itens abaixo:

I. É um direito do funcionário cumprir as determinações superiores, representando, imediatamente e por escrito, quando forem manifestadamente ilegais.
II. É um dever do funcionário providenciar para que esteja sempre atualizada, no assentamento individual, sua declaração de imposto de renda.
III. É um dever do funcionário empregar material do serviço público em tarefa particular.

Está(ão) CORRETO(S):

a) Todos os itens.
b) Somente os itens I e II.
c) Somente os itens I e III.
d) Somente os itens II e III.
e) Nenhum dos itens.

34) Concernente ao Regime Jurídico dos Servidores Públicos do Município, marcar C para as afirmativas Certas, E para as Erradas e, após, assinalar a alternativa que apresenta a sequência CORRETA:

( ) A nomeação para provimento do cargo em comissão deverá recair somente em funcionário efetivo.
( ) A relação dos substitutos para o ano seguinte deverá ser organizada e publicada no mês de setembro de cada ano.
( ) A substituição da Função Gratificada, do Cargo em Comissão ou da Gratificação pela Representação de Gabinete será gratuita, porém, quando igualar ou exceder 30 dias, será remunerada por todo o período de desempenho da Função Gratificada, do Cargo em Comissão e da Gratificação pela Representação de Gabinete.

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

35) De acordo com o Regime Jurídico dos Servidores Públicos do Município, analisar os itens abaixo:

I. A insalubridade será paga ao funcionário que, pela natureza do trabalho que executa, corra perigo de vida.
II. O salário-família sofrerá redução proporcional por motivo de falta ao serviço ou de pena disciplinar de suspensão ou multa.
III. Os adicionais manterão sempre proporcionalidade sobre o vencimento básico do cargo em que estiver investido o funcionário e, em todos os casos e para qualquer efeito, a ele se incorporarão.

Está(ão) CORRETO(S):

a) Todos os itens.
b) Somente o item I.
c) Somente o item II.
d) Somente o item III.
e) Nenhum dos itens.

36) Considerando-se a Lei Municipal nº 5.082/2006 — Regime Próprio de Previdência Social do Município (RPPS), analisar a sentença abaixo:

Ressalvadas as aposentadorias decorrentes de cargos acumuláveis na forma da Constituição Federal, será permitida a percepção de mais de uma aposentadoria por conta do FAPEC (1ª parte). *Prescreve em 3 anos, a contar da data em que deveriam ter sido pagas, toda e qualquer ação do beneficiário para haver prestações vencidas ou quaisquer restituições ou diferenças devidas pelo FAPEC, salvo o direito dos menores, incapazes e ausentes, na forma do Código Civil* (2ª parte). *Não poderá ser descontada dos benefícios pagos aos segurados e aos dependentes a pensão de alimentos prevista em decisão judicial* (3ª parte).

A sentença está:

a) Totalmente correta.
b) Correta somente em suas 1ª e 2ª partes.
c) Correta somente em suas 1ª e 3ª partes.
d) Correta somente em suas 2ª e 3ª partes.
e) Totalmente incorreta.

---

37) Consoante ao Regime Jurídico dos Servidores Públicos do Município, analisar a sentença abaixo:

O funcionário responderá civil, penal e administrativamente pelo exercício irregular de suas atribuições (1ª parte). *A responsabilidade administrativa decorre de conduta dolosa ou culposa, que importe em prejuízo para a Fazenda Municipal ou para terceiros* (2ª parte). *A responsabilidade administrativa não exime o funcionário da responsabilidade civil e penal* (3ª parte).

A sentença está:

a) Totalmente correta.
b) Correta somente em suas 1ª e 2ª partes.
c) Correta somente em suas 1ª e 3ª partes.
d) Correta somente em suas 2ª e 3ª partes.
e) Totalmente incorreta.

---

38) De acordo com a Lei Municipal nº 5.082/2006 — Regime Próprio de Previdência Social do Município (RPPS), marcar C para as afirmativas Certas, E para as Erradas e, após, assinalar a alternativa que apresenta a sequência correta:

( ) Nenhum benefício do FAPEC poderá ser criado, majorado ou estendido sem a correspondente fonte de custeio total.
( ) Salvo na hipótese de recolhimento indevido, não haverá restituição de contribuições pagas para o FAPEC.
( ) O plano de custeio do FAPEC será revisto semestralmente, observadas as normas gerais de atuária, objetivando a manutenção de seu equilíbrio financeiro e atuarial.

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

39) Em conformidade com a Lei Municipal nº 6.526/2021 — Código de Ética da Administração Direta e Indireta do Município, analisar os itens abaixo:

I. Considera-se agente público todo o indivíduo investido em cargo, emprego ou função na Administração Pública direta e indireta do Poder Executivo Municipal expressamente por meio de concurso público.
II. Um dos objetivos do Código de Ética é disseminar valores éticos de lisura e de injustiça impressos na postura estratégica da estrutura institucional da Administração.
III. Um dos princípios e valores a ser observado pelos agentes públicos é ser probo, reto, leal e justo, escolhendo sempre a melhor e a mais vantajosa opção para o bem comum.

Estão CORRETOS:

a) Todos os itens.
b) Somente os itens I e II.
c) Somente os itens I e III.
d) Somente os itens II e III.
e) Nenhum dos itens.

---

40) Conforme a Lei Municipal nº 6.526/2021 — Código de Ética da Administração Direta e Indireta do Município, analisar a sentença abaixo:

Participar das atividades de capacitação e treinamento necessários ao desenvolvimento profissional e à ascensão na carreira é um dever do agente público (1ª parte). *O agente público, após deixar o cargo, emprego ou função, não poderá, pelo prazo de três meses, atuar em benefício ou em nome de pessoa física ou jurídica, inclusive sindicato ou associação de classe, em processo ou negócio do qual tenha participado, em razão do cargo, emprego ou função que ocupava* (2ª parte). *Divulgar o conteúdo deste Código de Ética, estimulando o seu integral cumprimento, também configura como um dever do agente público* (3ª parte).

A sentença está:

a) Totalmente correta.
b) Correta somente em suas 1ª e 2ª partes.
c) Correta somente em suas 1ª e 3ª partes.
d) Correta somente em suas 2ª e 3ª partes.
e) Totalmente incorreta.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS | 40 QUESTÕES

41) Nos termos da Lei nº 9.985/2000 — Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza, assinalar a alternativa que representa CORRETAMENTE o entendimento de uso indireto:

a) Aquele que não envolve consumo, coleta, dano ou destruição dos recursos naturais.
b) Exploração do ambiente de maneira a garantir a perenidade dos recursos ambientais renováveis e dos processos ecológicos, mantendo a biodiversidade e os demais atributos ecológicos, de forma socialmente justa e economicamente viável.
c) Sistema de exploração baseado na coleta e na extração, de modo sustentável, de recursos naturais renováveis.
d) Restituição de um ecossistema ou de uma população silvestre degradada a uma condição não degradada, que pode ser diferente de sua condição original.
e) Todo e qualquer procedimento que vise assegurar a conservação da diversidade biológica e dos ecossistemas.

42) De acordo com a Lei nº 12.651/2012 — Código Florestal, considera-se Área de Preservação Permanente, em zonas rurais ou urbanas, as faixas marginais de qualquer curso d'água natural perene e intermitente, excluídos os efêmeros, desde a borda da calha do leito regular, em largura mínima de, EXCETO:

a) 30 metros, para os cursos d'água que tenham menos de 10 metros de largura.
b) 50 metros, para os cursos d'água que tenham de 10 a 50 metros de largura.
c) 100 metros, para os cursos d'água que tenham de 50 a 200 metros de largura.
d) 200 metros, para os cursos d'água que tenham de 200 a 600 metros de largura.
e) 600 metros, para os cursos d'água que tenham mais de 800 metros de largura.

43) De acordo com a Lei nº 9.433/2007 — Política Nacional de Recursos Hídricos, é um princípio básico para o funcionamento do Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos:

a) Centralizar a obtenção e a produção de dados e informações.
b) Reunir, dar consistência e divulgar os dados e as informações sobre a situação qualitativa e quantitativa dos recursos hídricos no Brasil.
c) Atualizar permanentemente as informações sobre disponibilidade e demanda de recursos hídricos em todo o território nacional.
d) Fornecer subsídios para a elaboração dos Planos de Recursos Hídricos.
e) Dispor de uma coordenação unificada do sistema.

44) Nos termos da Lei nº 11.445/2007 — Política Nacional de Saneamento Básico, o Regime Especial de Incentivos para o Desenvolvimento do Saneamento Básico, que visa estimular a pessoa jurídica prestadora de serviços públicos de saneamento básico a aumentar seu volume de investimentos por meio da concessão de créditos tributários, terá vigência até o ano de:

a) 2024
b) 2025
c) 2026
d) 2027
e) 2028

45) O denominado Novo Marco Legal do Saneamento Básico, introduzido em 2020, alterou profundamente o regime jurídico do saneamento básico no Brasil. Nos termos da Lei nº 11.445/2007 — Política Nacional de Saneamento Básico, em relação à prestação regionalizada de serviços públicos de saneamento básico, assinalar a alternativa CORRETA:

a) As disposições constantes dos Planos municipais, quando existirem, prevalecerão sobre aquelas constantes do Plano Regional de Saneamento Básico.
b) O Plano Regional de Saneamento Básico não dispensa a necessidade de elaboração e publicação de Planos Municipais de Saneamento Básico.
c) O Plano Regional de Saneamento Básico será elaborado exclusivamente por órgãos e entidades das Administrações Públicas Municipais.
d)Os prestadores que atuem em mais de um Município ou região ou que prestem serviços públicos de saneamento básico diferentes em um mesmo Município ou região manterão sistema contábil em que necessariamente se registre e demonstre, conjuntamente, os custos e as receitas de cada serviço em cada um dos Municípios ou regiões atendidas e, se for o caso, no Distrito Federal.
e) O Plano Regional de Saneamento Básico poderá contemplar um ou mais componentes do saneamento básico, com vistas à otimização do planejamento e da prestação dos serviços.

46) Nos termos da Lei nº 12.305/2008 — Política Nacional de Resíduos Sólidos, sobre o objetivo da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, assinalar a alternativa CORRETA:

a) Compatibilizar interesses entre os agentes econômicos e sociais e os processos de gestão empresarial e mercadológica com os de gestão ambiental, desenvolvendo estratégias sustentáveis.
b) Incentivar a utilização de insumos de maior agressividade ao meio ambiente e de maior sustentabilidade.
c) Estimular o desenvolvimento de consumidores e a produção e o consumo de produtos derivados de materiais reciclados e recicláveis.
d) Propiciar que as atividades produtivas alcancem ineficiência e sustentabilidade.
e) Incentivar o consumo.

47) Em conformidade com a Lei Estadual nº 10.350/1994 — Sistema Estadual de Recursos Hídricos, os comitês têm como atribuições, EXCETO:

a) Encaminhar ao Departamento de Recursos Hídricos a proposta relativa à bacia hidrográfica, contemplando, inclusive, objetivos de qualidade, para ser incluída no anteprojeto de lei do Plano Nacional de Recursos Hídricos.
b) Conhecer e manifestar-se sobre o anteprojeto de lei do Plano Estadual de Recursos Hídricos previamente ao seu encaminhamento ao Governador do Estado.
c) Aprovar o Plano de Recursos Hídricos da respectiva bacia hidrográfica e acompanhar sua implementação.
d) Apreciar o relatório anual sobre a situação dos recursos hídricos do Rio Grande do Sul.
e) Propor ao órgão competente o enquadramento dos corpos de água da bacia hidrográfica em classes de uso e conservação.

---

48) Considerando-se a Lei Municipal nº 5.961/2015 — Plano Diretor Urbano Ambiental de Canoas, analisar os itens baixo:

I. A implementação da Estratégia de Desenvolvimento Social dar-se-á pela elaboração e pela implantação de planos, programas e projetos referidos a sistemas de indicadores de qualidade de vida.
II. O Programa de Qualificação Cultural define, entre outros, planos como a preservação das áreas protegidas, cobertas ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos.
III. Integram o Patrimônio Cultural, em Canoas, a relação de prédios inventariados, bem como seu entorno imediato, e o Quilombo Chácara das Rosas, de reconhecimento nacional, como modo de viver.

Está(ão) CORRETO(S):

a) Somente os itens I e II.
b) Somente os itens I e III.
c) Somente os itens II e III.
d) Todos os itens.
e) Nenhum dos itens.

49) Em conformidade com a Lei Municipal nº 5.961/2015 — Plano Diretor Urbano Ambiental de Canoas, marcar C para as afirmativas Certas, E para as Erradas e, após, assinalar a alternativa que apresenta a sequência CORRETA:

( ) Uma das diretrizes da Política de Habitação de Interesse Social é assegurar o direito social à moradia e reduzir o déficit habitacional.
( ) A Estratégia de Política Municipal de Habitação de interesse Social compreende, entre outros, o Programa de Habitação de Interesse Social.
( ) Um dos objetivos do programa de Regularização Urbanística e Fundiária é regularizar assentamentos irregulares ou clandestinos, como alternativa complementar à produção de habitações de baixa renda.

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

---

50) Segundo a Lei Municipal nº 4.328/1998 — Código Municipal de Meio Ambiente, compete ao Município de Canoas:

I. Exercer o controle da população.
II. Estabelecer diretrizes específicas para a proteção dos recursos hídricos.
III. Estudar e propor medidas para ampliar a coleta seletiva de lixo.

Está(ão) CORRETO(S):

a) Somente os itens I e II.
b) Somente os itens I e III.
c) Somente os itens II e III.
d) Todos os itens.
e) Nenhum dos itens.

---

51) Considerando-se a Lei Municipal nº 4.328/1998 — Código Municipal de Meio Ambiente, marcar C para as afirmativas Certas, E para as Erradas e, após, assinalar a alternativa que apresenta a sequência CORRETA:

( ) É proibido realizar ou promover lutas entre animais da mesma espécie ou de espécie diferente, touradas e simulacros de touradas em lugar público, admitindo-se a prática somente em lugar privado.
( ) São proibidos, salvo em situações excepcionais, a juízo do órgão responsável, a criação, a manutenção e o alojamento de espécies exóticas.
( ) É permitida a tração animal de veículos ou instrumentos agrícolas e industriais por animais domésticos ungulados de médio e grande porte.

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

52) De acordo com a Resolução CONAMA 357/2005, sobre as diretrizes para enquadramento, padrões e lançamento de efluentes, assinalar a alternativa INCORRETA:

a) Os padrões de qualidade da água determinados na Resolução descrita estabelecem limites individuais para cada substância em cada classe.
b) O conjunto de parâmetros de qualidade da água selecionado para subsidiar a proposta de enquadramento deverá ser monitorado periodicamente pelo Poder Público.
c) Também deverão ser monitorados os parâmetros para os quais haja suspeita de sua presença ou não conformidade.
d) Os resultados do monitoramento deverão ser analisados estatisticamente, e as incertezas de medição, consideradas.
e) A qualidade dos ambientes aquáticos poderá ser avaliada por indicadores químicos, quando apropriado, utilizando-se organismos e/ou comunidades aquáticas.

---

53) A Fórmula de Hazen-Williams pode ser aplicada a condutos livres ou forçados e tem sido empregada para canalizações de águas e esgotos. Sobre as características dessa fórmula, analisar os itens abaixo:

I. É uma fórmula que resultou de um estudo estatístico cuidadoso, no qual foram considerados os dados experimentais disponíveis. Os expoentes da fórmula foram estabelecidos para resultar em menores variações do coeficiente numérico *C* para tubos de mesmo grau de rugosidade. Em consequência, o coeficiente *C* é, tanto quanto possível e praticável, uma função quase que exclusiva da natureza das paredes.
II. Foram determinados valores do coeficiente *C*, assim, pode-se estimar o envelhecimento dos tubos.
III. Essa fórmula pode ser satisfatoriamente aplicada a qualquer tipo de conduto e de material. Seus limites de aplicação são os mais largos: diâmetros de 50 a 3.500mm.
IV. Seus autores basearam-se em experiências com os seguintes materiais (tubos): aço, cimento, chumbo, estanho, ferro forjado, ferro fundido, latão, madeira, tijolos e vidro.

Está(ão) CORRETO(S):

a) Somente o item I.
b) Somente o item III.
c) Somente os itens I e II.
d) Somente os itens II, III e IV.
e) Todos os itens.

54) A distribuição da água floculada sob os módulos de decantação de alta taxa efetua-se por meio de canais ou tubos perfurados obedecendo as mesmas premissas referentes às unidades de decantação de escoamento horizontal. Sobre a distribuição de água floculada e a extração do lodo, analisar os itens abaixo:

I. Não é rara na rotina operacional das estações de tratamento a realização de descargas de fundo diárias do lodo sedimentado sob os módulos, com o objetivo de evitar possível ressuspensão e arraste de flocos com a água decantada.
II. Uma alternativa à remoção do lodo sedimentado consiste no sifonamento por meio de tubos regularmente espaçados que vertem em um canal construído sob o canal de distribuição de água floculada.
III. Da mesma forma que, para as cortinas de distribuição, os orifícios devem propiciar gradientes de velocidade inferiores aos da última câmara de floculação, também há o intuito de minimizar a ruptura dos flocos.

Está(ão) CORRETO(S):

a) Somente o item I.
b) Somente o item III.
c) Somente os itens I e II.
d) Somente os itens I e III.
e) Todos os itens.

---

55) Com base na taxa de filtração e na perda de carga variáveis, assinalar a alternativa que preenche as lacunas abaixo CORRETAMENTE:

O sistema de controle no qual são variáveis a taxa de filtração e a perda de carga denomina-se _____. Esse sistema funciona por meio do princípio dos _____ e dispensa o emprego de qualquer tipo de _____ ou do nível d'água no interior do filtro.

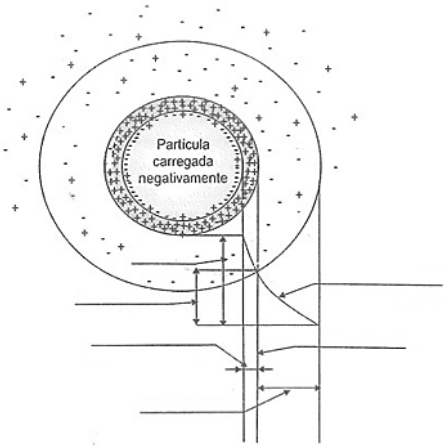
a) carga hidráulica | filtros variáveis | controlador de vazão
b) carreira de filtração | filtros integrantes | carga constante
c) controle de vazão | filtros integrantes | redução de vazão
d) taxa declinante | vasos comunicantes | controlador de vazão
e) carreira de filtração | filtros variáveis | carga constante

---

56) A mistura em uma lagoa de estabilização ocorre principalmente por meio dos seguintes mecanismos: vento e diferencial de temperatura. A mistura é importante no desempenho da lagoa devido a vários aspectos benéficos. Assinalar a alternativa que NÃO faz parte desses aspectos:

a) Transporte para as camadas mais profundas do oxigênio produzido pela fotossíntese na zona fótica.
b) Heterogeneização da distribuição no sentido vertical de DBO, algas e oxigênio.
c) Minimização da ocorrência de zonas estagnadas.
d) Transporte para a zona fótica superficial das algas não motoras que tendem a sedimentar.
e) Minimização da ocorrência de curtos-circuitos hidráulicos.

57) Analisar a figura a seguir e, após, assinalar a alternativa que preenche as lacunas abaixo CORRETAMENTE:



Fonte: LIBÂNIO, Marcelo. Fundamentos de qualidade e tratamento de água. Campinas, SP: Átomo, 2010. 3ª Ed. p. 159. (Adaptado)

A figura ilustra a concentração de íons ao redor da partícula, no processo de coagulação. Destacam-se o potencial existente na superfície da partícula coloidal, máximo desenvolvido pelo sistema _____, o existente na interface entre as camadas aderida e difusa e o existente no plano de cisalhamento — o mencionado potencial zeta plano que define a porção de água e, consequentemente, de íons que se move juntamente com a partícula. O _____ consiste em última instância na diferença de potencial entre a superfície da camada compacta e o limite da camada difusa, ou seja, a energia eletrostática (em volts) a ser aplicada, capaz de deslocar um íon de mesmo sinal do ponto mais remoto da camada difusa à superfície da camada _____.

a) van der Waals | potencial de Stern | neutra
b) de Stern | potencial zeta | negativa
c) Crypto | potencial de Stern | positiva
d) van der Waals | método eletroforese | de hidrogênio
e) potencial de Nemst | potencial zeta | compacta

---

58) Micróbios são utilizados para desintoxicar ou degradar poluentes. Derramamentos de petróleo de navios naufragados e acidentes de perfuração representam alguns dos exemplos mais dramáticos de poluição química. O método utilizado pode fazer uso de microrganismos selecionados para se desenvolver em certos poluentes ou de certas bactérias geneticamente modificadas que são especialmente adaptadas para metabolizar os produtos de petróleo. A técnica mencionada e a adição desses micróbios especializados são chamadas, respectivamente, de:

a) Fitorremediação e bioacumulação.
b) Biorremediação e bioaumento.
c) Fitorremediação e colônia microbiana.
d) Bioluminescência e bioacumulação.
e) Biorremediação e colônia microbiana.

59) Os indicadores de saúde medem na população diferentes aspectos relacionados com a função ou a incapacidade, a ocorrência de doença ou óbito, bem como os aspectos relacionados com os recursos e o desempenho dos serviços de saúde. Sobre os indicadores, analisar os itens abaixo:

I. A população total é mensurada por meio do número de residentes do sexo masculino sobre o número de residentes do sexo feminino (x 100).
II. A taxa de fecundidade total é a razão entre o segmento etário da população definido como economicamente dependente (os menores de 15 anos de idade e os maiores de 60 anos de idade) e o segmento etário potencialmente produtivo (entre 15 e 59 anos de idade), na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado.
III. A taxa de crescimento da população é o percentual de incremento médio anual da população residente em determinado espaço geográfico, no período considerado.
IV. A proporção de idosos é considerada como o número de pessoas maiores de 60 anos de idade, para cada 100 pessoas menores de 15 anos de idade, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado.

Está(ão) CORRETO(S):

a) Somente os itens I e III.
b) Somente os itens II e IV.
c) Somente os itens III e IV .
d) Nenhum dos itens.
e) Todos os itens.

---

60) A Educação Ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e em todas as modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal. Referente à Educação Ambiental, assinalar a alternativa CORRETA:

a) A Carta de Belgrado aponta a destruição ambiental e social devido ao crescimento econômico de alguns países, em detrimento de outros, trazendo a desigualdade.
b) A chamada "Agenda 2025 — Transformando Nosso Mundo" foi acordada por 193 países membros das Nações Unidas, os quais assumiram o compromisso de implementar localmente as metas até 2025.
c) Decorrendo diretamente do que consta na Constituição de 1988 sobre o meio ambiente, a Política Nacional do Meio Ambiente traz, entre os princípios básicos da Educação Ambiental, o enfoque humanista, holístico, democrático e participativo.
d) A Educação Ambiental ganha notoriedade, no Brasil, na década de 1990, por meio da Política Nacional do Meio Ambiente.
e) O evento de maior repercussão sobre Educação Ambiental ocorreu em 1972, na Conferência de Estocolmo, reunindo 172 países, mais de 1.400 Organizações Não Governamentais (ONGs), mais de 10.000 participantes e 108 chefes de Estado.

61) O filtro anaeróbio consiste em um reator biológico onde o esgoto é depurado por meio de micro-organismos não aeróbios, dispersos tanto no espaço vazio do reator quanto nas superfícies do meio filtrante. Ao utilizar-se brita no filtro anaeróbio, esta deve ser dos tamanhos:

a) 1 ou 2.
b) 2 ou 3.
c) 3 ou 4.
d) 4 ou 5.
e) 5 ou 6.

---

62) De acordo com a NBR 9800, os despejos líquidos provenientes das áreas de processamento industrial, incluindo os originados nos processos de produção, as águas de lavagem de operação de limpeza e outras fontes, que comprovadamente apresentem poluição por produtos utilizados ou produzidos no estabelecimento industrial são denominados:

a) Efluente líquido industrial.
b) Águas de refrigeração poluídas.
c) Águas pluviais poluídas.
d) Efluente de processo industrial.
e) Esgoto sanitário.

---

63) Os sistemas coletivos de esgotos sanitários poderão ser concebidos e projetados conforme a classificação unitário, misto, separador convencional e separador condominial. A respeito do Sistema Unitário, é CORRETO afirmar que:

a) Trata-se de um sistema que consiste na coleta e no transporte das águas pluviais, dos esgotos domésticos, dos eventuais despejos industriais e das águas de infiltração em uma única rede de canalizações.
b) Nesse sistema, os esgotos sanitários são coletados e transportados em canalização completamente separada daquela em que escoam as águas pluviais.
c) Esse sistema é geralmente usado onde há dificuldades de execução de redes ou ramais domiciliares no sistema convencional de esgotamento, proporcionando flexibilidade no serviço e economia na obra, graças às menores extensões e à profundidade da rede coletora que recebe as ligações das edificações atendidas.
d) É implantado no interior dos lotes em cada quarteirão, ou conjunto de habitações que irão formar um "condomínio". Os ramais condominiais poderão ser ligados a uma rede coletora de esgoto convencional que esteja nas proximidades, ou então deverão ser encaminhados a uma unidade de tratamento descentralizada de esgoto.
e) É um sistema onde a característica dos esgotos domésticos varia qualitativamente e quantitativamente, de acordo com o uso da água, mas normalmente contém 99,9% de água e 0,1% de sólidos orgânicos e inorgânicos, suspensos e dissolvidos, além dos microrganismos.

64) A economia ecológica busca analisar as relações entre sistema econômico e meio ambiente. Referente à economia ecológica, assinalar a alternativa INCORRETA:

a) A economia ecológica traz implícita a ideia de uma agenda de pesquisa verdadeiramente transdisciplinar, cujo fulcro pode ser associado ao objetivo último do desenvolvimento sustentável, entendido como a equidade intra e intergeracional.
b) A economia ecológica é um ramo relativamente recente do conhecimento, estruturado de modo formal em 1989 com a fundação da International Society for Ecological Economics (ISEE) e com o periódico *Ecological Economics.*
c) No Brasil, a Sociedade Brasileira de Economia Ecológica (ECOECO) foi fundada em meio às discussões da Rio+20.
d) A economia ecológica não se coloca frontalmente contra o uso de recursos do capital energético à disposição da humanidade.
e) A decisão de estruturação da economia ecológica se deu em 1987, por ocasião de uma conferência realizada em Barcelona, onde foi evidenciada a insatisfação de pesquisadores tanto do ramo da economia quanto do ramo das ciências naturais com o potencial da teoria econômica neoclássica em propor soluções adequadas para problemas ambientais relevantes e com seu enfoque reducionista.

---

65) Dos agentes físicos utilizados na desinfecção de águas, indubitavelmente a radiação ultravioleta (UV) apresenta aplicação mais extensiva. Sobre a radiação UV, analisar os itens abaixo:

I. Os efeitos deletérios mais importantes da radiação UV ocorrem em nível de DNA, especialmente junto às chamadas bases pirimídicas (sistema timina-arginina) e às ligações dissulfeto presentes nos complexos proteicos e enzimáticos.
II. O espectro da radiação UV é dividido, em função do comprimento de onda, em duas bandas: UV-A e UV-B. Como agente desinfetante, a eficiência da radiação UV é mais expressiva no comprimento de onda de 253,7nm.
III. A intensidade de radiação UV relaciona-se à quantidade de energia recebida por uma unidade de área, e sua determinação só é possível por meio de radiômetros ou actinômetros.

Está(ão) CORRETO(S):

a) Somente o item I.
b) Somente o item III.
c) Somente os itens I e III.
d) Somente os itens II e III.
e) Todos os itens.

66) No processo de remoção dos constituintes do esgoto, alguns processos unitários são agrupados para formar o que é conhecido como tratamento primário, secundário, terciário ou avançado. Referente à descrição dos níveis de tratamento do esgoto, analisar os itens abaixo:

I. O nível de tratamento secundário refere-se à remoção melhorada de sólidos suspensos e de matéria orgânica. É tipicamente efetuado pela adição de compostos químicos ou por filtração.
II. O nível de tratamento terciário refere-se à remoção de sólidos suspensos residuais, usualmente por filtros granulares, filtros de pano ou microtelas. Há também desinfecção e remoção de nutrientes.
III. O nível de tratamento primário refere-se à remoção de constituintes, como trapos, galhos, areia e graxa, que possam causar problemas operacionais.

Está(ão) CORRETO(S):

a) Somente o item I.
b) Somente o item II.
c) Somente os itens I e II.
d) Somente os itens I e III.
e) Todos os itens.

---

67) A Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) é um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) para atividades com potencial poluidor do meio ambiente. Sobre a AIA, analisar os itens abaixo:

I. A primeira norma de referência para AIA no Brasil foi a Resolução CONAMA 01/1986. É essa resolução que estabelece a orientação básica para a preparação de um estudo de impacto ambiental.
II. Em termos da divisão clássica entre custos de investimento e custos de operação, os custos do processo de AIA são classificados na categoria de custos de investimento ou custos de capital.
III. Com a incorporação da AIA à legislação brasileira, os sistemas preexistentes de licenciamento tiveram que ser adaptados, não somente no que tange ao seu campo de aplicação (atividades que utilizem recursos ambientais ou que possam causar degradação ambiental por meio de atividades poluidoras), mas também quanto ao tipo de análise que passou a ser feita, não mais abrangendo somente emissões de poluentes e sua dispersão no meio, agora incluindo os efeitos sobre a biota, os impactos sociais, etc.

Está(ão) CORRETO(S):

a) Todos os itens.
b) Somente o item II.
c) Somente o item III.
d) Somente os itens I e III.
e) Somente os itens II e III.

68) Existe uma relação intrínseca entre o meio ambiente e as tecnologias de tratamento, isto é, em função da qualidade da água de um determinado manancial e de suas relações com o meio ambiente, há tecnologias específicas para que o tratamento seja eficientemente realizado. Referente às tecnologias de tratamento, assinalar a alternativa INCORRETA:

a) As tecnologias de tratamento da água podem ser resumidas em dois grupos: sem coagulação e com coagulação.
b) A operação de estações de filtração direta com taxa declinante variável somente é recomendada quando a água bruta apresenta-se com turbidez elevada.
c) A qualidade da água bruta deve ser o fator decisivo na escolha da tecnologia de tratamento.
d) No caso de estações de tratamento em ciclo completo, tem sido prevista a possibilidade de desviar a água coagulada ou pré-floculada, encaminhando-a aos filtros por ocasião de estiagem, quando a turbidez e a cor são relativamente baixas.
e) Do ponto de vista tecnológico, água de qualquer qualidade pode ser, teoricamente, transformada em água potável.

---

69) Diversos fatores intervêm no desempenho das unidades de filtração lenta. Entre os mais relevantes que podem ser citados, assinalar a alternativa INCORRETA:

a) O tempo que o filtro permanece fora de operação após cada limpeza.
b) A taxa de filtração.
c) A profundidade máxima do meio filtrante após sucessivas retiradas da película biológica.
d) As características da água bruta e do meio filtrante — espessura e tamanho dos grãos.
e) A existência das unidades de pré-tratamento.

---

70) As algas são vegetais clorofilados encontrados em praticamente todos os mananciais. Na maioria, são organismos unicelulares e podem constituir massas visíveis, frequentemente na forma de filamentos, podendo atingir tamanhos consideráveis. Sobre a presença de algas em mananciais, assinalar a alternativa INCORRETA:

a) O desenvolvimento das algas depende da presença de nutrientes, principalmente fósforo e nitrogênio, da luz solar e de outros fatores, sobretudo relacionados com o estado trófico da água.
b) Um manancial oligotrófico contém alto nível de nutrientes e matéria orgânica.
c) Mesotrópico é um estado em que a quantidade de nutrientes é moderada e a vida vegetal e animal é ainda incipiente.
d) Um lago eutrófico é aquele no qual grande quantidade de nutrientes e matéria orgânica sustenta a diversidade de vida vegetal e animal.
e) A presença de algas em mananciais de abastecimento de água é um problema sério para os administradores dos sistemas públicos de distribuição.

71) A alcalinidade na água é uma característica química que pode inviabilizar o uso de certas tecnologias de tratamento se não corrigida. Sobre a alcalinidade, assinalar a alternativa INCORRETA:

a) Com a adição do ácido padronizado na amostra da água, o carbonato é neutralizado de forma imediata.
b) A alcalinidade pode ser entendida como a capacidade de a água neutralizar ácidos.
c) Em geral, a determinação da alcalinidade é feita pelo método titulométrico ou potenciométrico, com uso de ácido sulfúrico ou clorídrico padronizado.
d) Quando a alcalinidade da água é devida ao carbonato ou ao bicarbonato, o pH correspondente ao ponto de equivalência da titulação e é determinado pela concentração de CO_2 naquele estágio.
e) A alcalinidade medida a ponto de viragem igual a 8,3 é conhecida como alcalinidade à fenolftaleína. Assim, se após a adição de fenolftaleína em uma amostra de água a cor for rosa, a alcalinidade pode ser devido à presença de bicarbonatos, carbonatos ou hidróxidos.

---

72) Com base na remoção de nitrogênio em lagoas de estabilização, assinalar a alternativa INCORRETA:

a) A amônia livre (NH_3) é passível de volatilização, ao passo que a amônia ionizada não pode ser removida por volatilização.
b) A 20°C, no pH em torno da neutralidade, praticamente toda amônia encontra-se na forma de NH_4^+.
c) No pH próximo a 9,5, aproximadamente 50% da amônia está na forma de NH_3 e aproximadamente 50% está na forma de NH_4^+.
d) Em pH superior a 11, praticamente toda amônia está na forma de NH_3.
e) Em condições de elevada atividade fotossintética, o pH pode reduzir a valores inferiores a 5,0.

---

73) A respeito da gestão de Resíduos dos Serviços de Saneamento Básico (RSB), marcar C para as afirmativas Certas, E para as Erradas e, após, assinalar a alternativa que apresenta a sequência CORRETA:

( ) Nas Estações de Tratamento de Água (ETA), os resíduos podem ser provenientes do gradeamento, do processo de clarificação da água (floculação, sedimentação e filtração), da descarbonização e do próprio carvão ativado da filtração.
( ) Os sistemas de tratamento para tornar a água potável ou para reduzir a quantidade de poluentes presentes no esgoto antes de seu lançamento em corpos hídricos englobam processos físicos, químicos e biológicos.
( ) Os resíduos gerados em Estações de Tratamento de Esgoto (ETE) podem ser aqueles retirados das fases físicas de gradeamento e desarenamento, bem como o lodo resultante do tratamento químico.

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

74) Na cadeia de processos de uma Estação de Tratamento, a coagulação é geralmente seguida pela floculação. Referente ao processo de floculação, assinalar a alternativa INCORRETA:

a) O processo de agregação independe da duração e da quantidade de energia aplicada (gradiente de velocidade).
b) A energia aplicada para a floculação pode ser comunicada, como na mistura rápida, por meios hidráulicos, mecânicos e/ou pneumáticos; o que caracteriza a diferença é a intensidade, que, na floculação, é muito menor.
c) Nos tanques de floculação, os pequenos microflocos aglutinam-se formando flocos, que, ao saírem dos tanques, devem ter tamanho e densidade adequados ao processo de remoção que segue: clarificação por sedimentação ou por flotação e/ou filtração.
d) Os floculadores mecânicos distinguem-se, basicamente, pelo tipo de movimento, em giratórios e alternativos ou oscilantes.
e) A floculação pode ser definida como o processo de juntar partículas coaguladas ou desestabilizadas para formar maiores massas ou flocos, de modo a possibilitar sua separação por sedimentação (flotação) e/ou filtração da água.

---

75) O licenciamento ambiental é um instrumento fundamental na busca pelo desenvolvimento sustentável. Sua contribuição é direta e visa encontrar o convívio equilibrado entre a ação econômica do homem e o meio ambiente em que se insere. Sobre o licenciamento ambiental, analisar os itens abaixo:

I. O licenciamento ambiental configura um relevante instrumento da Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA).
II. O licenciamento é composto por três tipos de licença: prévia, de instalação e de operação. Cada uma refere-se a uma fase distinta do empreendimento. Essas licenças eximem o empreendedor da obtenção de outras autorizações ambientais específicas junto aos órgãos competentes, independentemente da natureza do empreendimento e dos recursos ambientais envolvidos.
III. Um fator que aumentou o interesse dos empreendedores em verificar a necessidade de licenciamento foi a possibilidade de incorrer nas penalidades previstas na Lei de Crimes Ambientais (Lei nº 9.605/98).

Está(ão) CORRETO(S):

a) Somente o item I.
b) Somente o item II.
c) Somente o item III.
d) Somente os itens I e III.
e) Todos os itens.

76) Considerando-se os fatores atmosféricos que afetam a evaporação, analisar os itens abaixo:

I. Os principais fatores atmosféricos que afetam a evaporação são a temperatura, a umidade do ar, a velocidade do vento e a radiação solar.
II. Quanto maior é a umidade do ar, mais fácil é o fluxo de vapor da superfície que está evaporando.
III. O vento é uma variável importante no processo de evaporação, pois remove o ar úmido diretamente do contato da superfície que está evaporando.

Está(ão) CORRETO(S):

a) Somente o item I.
b) Somente o item III.
c) Somente os itens I e III.
d) Somente os itens II e III.
e) Todos os itens.

---

77) Bacia hidrográfica é toda a área de captação natural da água da chuva que escoa superficialmente para um corpo de água ou seu contribuinte. Sobre o assunto, assinalar a alternativa INCORRETA:

a) Uma bacia hidrográfica pode ser dividida em sub-bacias, e cada uma das sub-bacias não pode ser considerada uma bacia hidrográfica.
b) A bacia hidrográfica pode ser considerada um sistema físico sujeito a entradas de água que gera saídas de água.
c) A área de uma bacia hidrográfica pode ser estimada a partir da delimitação dos divisores da bacia em um mapa topográfico.
d) A área, o comprimento da drenagem principal e a declividade são características fundamentais de uma bacia hidrográfica que depende do relevo.
e) A bacia hidrográfica transforma uma entrada concentrada no tempo em uma saída relativamente distribuída no tempo.

---

78) Durante a operação das lagoas de estabilização, podem ocorrer alguns óbices. Referente às causas dos principais problemas operacionais das lagoas anaeróbias, assinalar a alternativa INCORRETA:

a) Presença de substâncias tóxicas.
b) Queda brusca da temperatura dos esgotos.
c) Pouca circulação e atuação do vento.
d) Carga bem baixa e elevação excessiva do tempo de detenção (a lagoa se comporta como facultativa, com oxigênio dissolvido na massa líquida).
e) Sobrecarga de esgotos e diminuição do tempo de detenção.

79) Com base nas implicações do sistema carbonato no tratamento da água, assinalar a alternativa que preenche as lacunas abaixo CORRETAMENTE:

O dióxido de carbono, os carbonatos e os bicarbonatos e os íons de cálcio constituem os principais componentes do sistema carbonato, que participa com uma importância fundamental na química da água e cuja perfeita compreensão é crucial para aqueles que lidam com o tratamento de água. Seu estudo inclui problemas relacionados principalmente com o controle da _____ e com o _____ da água, envolvendo a saturação do _____.

a) salinidade | tratamento | íon
b) viscosidade | dióxido | tratamento
c) dureza | abrandamento | dióxido
d) salinidade | carbonato | tratamento
e) corrosão | abrandamento | carbonato de cálcio

---

80) Analise a seguinte fundamentação:

O procedimento e as formalidades precedem sua edição, os quais constituem garantia de observância da Lei.

O fundamento justifica qual atributo dos atos administrativos?

a) Imperatividade.
b) Presunção de legitimidade e veracidade.
c) Autoexecutoriedade.
d) Tipicidade.
e) Edição.