Companhia Águas de Joinville
Concurso Público • Edital 001/2023

https://aguasjoinville.fepese.org.br

CADERNO DE PROVA

2T01

Técnico em Sistemas de Saneamento •

Ambiental

Instruções

Confira o número que você obteve no ato da inscrição com o que está indicado no cartão-resposta.

* A duração da prova inclui o tempo para o preenchimento do cartão-resposta.

Para fazer a prova você usará:

- este **caderno de prova**.
- um **cartão-resposta** que contém o seu nome, número de inscrição e espaço para assinatura.

Verifique, no caderno de prova, se:

- faltam folhas e a sequência de questões está correta.
- há imperfeições gráficas que possam causar dúvidas.

Comunique imediatamente ao fiscal qualquer irregularidade!

Atenção!

- Não é permitido qualquer tipo de consulta durante a realização da prova.
- Para cada questão são apresentadas 5 alternativas diferentes de respostas (a, b, c, d, e). Apenas uma delas constitui a resposta correta em relação ao enunciado da questão.
- A interpretação das questões é parte integrante da prova, não sendo permitidas perguntas aos fiscais.
- Não destaque folhas da prova.

Ao terminar a prova, entregue ao fiscal o caderno de prova completo e o cartão-resposta devidamente preenchido e assinado.

10 de setembro | **45 questões**

8 às 12h | **4h de duração***

Águas de Joinville
Companhia de Saneamento Básico

Prefeitura de Joinville

CONCURSO PÚBLICO

FEPESE

Língua Portuguesa

10 questões

Texto 1

Para abastecer a cidade, Águas de Joinville trata e distribui cerca de 181 milhões de litros de água diariamente

Fornecer água potável para os moradores da maior cidade catarinense exige investimentos e monitoramento constante do serviço administrado pela Companhia Águas de Joinville. Diariamente, são distribuídos em torno de 181 milhões de litros de água potável. O município também conta com 13 reservatórios, 79 sistemas de bombeamento e um parque de hidrômetros com mais de 160 mil equipamentos. Além de operar as duas ETAs, Cubatão e Piraí, a Companhia realiza as manutenções e melhorias em sua rede de abastecimento, que hoje tem 2,3 mil km de extensão.

No Dia Mundial da Água, celebrado nesta quarta-feira (22/3), a Companhia Águas de Joinville faz uma ação de distribuição de copos de água em diferentes terminais urbanos da cidade, reforçando a importância do uso consciente deste recurso. Os copos contêm água tratada, que em Joinville pode ser consumida da torneira desde que a população mantenha a limpeza da caixa-d'água em dia. O recomendado é a higienização a cada seis meses.

A qualidade da água é assegurada por tecnologias de tratamento, controle e análise. Para garantir a potabilidade da água distribuída, o Laboratório de Controle de Qualidade da Companhia, que possui acreditação do Inmetro, realiza 38,5 mil análises de água por ano em 262 pontos da cidade, distribuídos nos 43 bairros de Joinville.

Neste ano, a Águas de Joinville promoveu uma importante melhoria, substituindo o uso de gás cloro por hipoclorito de sódio no tratamento da água no município. Além de ter alta ação bactericida, o hipoclorito de sódio oferece mais segurança em comparação ao gás cloro, principalmente no que se refere ao transporte e armazenamento do material.

A Companhia atende o que preconiza o Marco Legal do Saneamento, que é 99% da população com água potável. A cobertura da água em Joinville é de 99,2%.

O sistema de abastecimento de água é monitorado de forma on-line 24 horas por dia, sete dias por semana, pelo Centro de Inteligência em Operações. O objetivo é reduzir os impactos de obras, o tempo de consertos de vazamentos e as perdas de água.

Disponível em: https://www.joinville.sc.gov.br/noticias/para-abastecer-a-cidade-aguas-de-joinville-trata-e-distribui-cerca-de-181-milhoes-de-litros-de-agua-diariamente/. Acesso em: 12 de jul 2023. Fragmento adaptado. Publicado em: 22 de mar 2023.

1. Com base no texto 1, é **correto** o que se afirma em:

a. ☐ O Marco Legal de Saneamento estabelecido pela administração do município de Joinville prevê que a cidade tenha 99% de fornecimento de água para a população, meta que está prestes a ser alcançada.

b. ☑ O Laboratório de Controle de Qualidade da Companhia Águas de Joinville realiza diariamente, em média, pouco mais de 100 análises de água em amostras captadas em 43 diferentes bairros da cidade.

c. ☐ Recentemente, a Companhia Águas de Joinville, com o objetivo de alcançar maior eficiência e segurança, mudou o tratamento de água, substituindo o hipoclorito de sódio pelo gás cloro.

d. ☐ Independente da higienização das caixas d'água, a população de Joinville pode consumir água da torneira sem nenhum risco à saúde.

e. ☐ De acordo com dados fornecidos pela Companhia Águas de Joinville, o número de hidrômetros instalados no município é equivalente a um terço da população.

2. Assinale a alternativa **correta** sobre o texto 1.

a. ☐ Considerando que a população atual de Joinville é de 614 mil pessoas, estima-se que, em média, cada um dos habitantes de Joinville consome, por dia, 350 litros de água potável.

b. ☐ Em 22 de março de 2023, a Companhia de Águas de Joinville fez uma campanha para conscientizar a população do município sobre o uso adequado de copos descartáveis.

c. ☐ O monitoramento do sistema de abastecimento de água em Joinville tem, como principal objetivo, evitar a ocorrência de rompimentos nas tubulações.

d. ☐ Os setenta e nove sistemas de bombeamento instalados pela Companhia de Águas de Joinville servem para encher os treze reservatórios e, com isso, garantir, por gravidade, o abastecimento de água em todas as regiões da cidade.

e. ☑ A Companhia de Águas de Joinville opera duas Estações de Tratamento de Água, que abastecem dois mil e trezentos quilômetros de rede de abastecimento.

3. Assinale a frase **correta** quanto ao emprego da crase.

a. ☐ Nosso restaurante abre de segunda à sexta-feira e, as vezes, no sábado, das 11 às 14 horas.
b. ☑ Em janeiro, pretendo ir à Itália e à Inglaterra e, se possível, a Israel e à Grécia.
c. ☐ Não se referiu à ninguém que estivesse presente, mas fez duras críticas as integrantes de comissões paroquiais ausentes.
d. ☐ Falaram a respeito de você e disseram que a punição ficará à critério do chefe.
e. ☐ Sugerimos à Vossa Senhoria que não dê ouvidos a pessoas vinculadas à Secretaria de Transportes.

4. Analise a frase abaixo:

"Além de operar as duas ETAs, Cubatão e Piraí, a Companhia realiza as manutenções e melhorias em sua rede de abastecimento, que hoje tem 2,3 mil km de extensão."

Assinale a alternativa **correta** em relação à frase.

a. ☑ A locução adverbial "além de" denota adição.
b. ☐ A palavra "que" é um pronome relativo e, no caso, retoma "Companhia".
c. ☐ Há na frase quatro palavras acentuadas graficamente com base em uma única regra.
d. ☐ As expressões "de operar", "de abastecimento" e "de extensão" são locuções adjetivas compostas pela preposição "de" e por um substantivo.
e. ☐ Nas palavras "companhia", "manutenções", "melhorias", "abastecimento" existem apenas quatro sílabas.

5. Assinale a frase na qual ocorre uma metáfora.

a. ☐ Quando voltei para casa, a fome era tão grande que comi três pratos de sopa.
b. ☑ O dono do mercado disse que sua sogra é uma cobra e, por isso, não se pode confiar nela.
c. ☐ Para não repetir os erros, é preciso avançar para a frente e esquecer o passado.
d. ☐ Quando olhamos para o Universo, vemos que o homem é nada; mas, apesar disso, o homem é tudo.
e. ☐ Goste ou não, esse seu estilo de roupas não diz muita coisa, né!

6. Assinale a frase **correta** quanto à ortografia.

a. ☐ Acomodou-se no acento que havia ali enquanto aguardava resposta para a sua reinvindicação.
b. ☐ O tráfego de entorpecentes somente será reduzido se as forças de segurança intervierem.
c. ☑ Há homens que, mesmo sendo intelectualmente privilegiados, nada sabem acerca da verdade divina.
d. ☐ Ter comprido seis mandados seguidos como deputado não foi suficiente para evitar que ele fosse caçado.
e. ☐ Embora a prefeitura tenha proposto baixar a tacha dos juros dos empréstimos consignados, os servidores municipais continuam com a paralização.

7. Assinale a frase **correta** quanto à concordância verbal e nominal.

a. ☐ Em uma e outra alteração sugerida, imagina-se que devem haver contradições de ordem legal.
b. ☐ Assim que os debates acabar, vocês podem se retirarem.
c. ☐ Os trinta e três milhões de pessoas que passam fome, como afirma os relatórios feitos sob encomenda, não passa de fantasias.
d. ☐ Como sempre, discute-se se é a força do sistema neurológico, ou meramente a educação, que predominam sobre os desvio de comportamentos.
e. ☑ Foi aprovada, por 32 votos a favor e 16 contra, a lei que regulamenta a desapropriação de propriedades e bens públicos, o regime de indenização prévia.

8. Assinale a alternativa em que a frase no plural está **correta**.

a. ☐ Abriu-se um canalzinho.
(Abriu-se dois canalzinhos.)
b. ☐ Deu-me um limão-galego.
(Deu-me cinco limões-galego).
c. ☐ Falou-se de um vestido verde-mar.
(Falaram-se de vestidos verdes-mares.)
d. ☑ Firmou-se um acordo ítalo-brasileiro.
(Firmaram-se acordos ítalo-brasileiros.)
e. ☐ No porta-malas do carro havia bastante fruta.
(Nos porta-malas dos carros haviam bastantes frutas.)

9. Assinale a alternativa **correta** quanto ao emprego dos pronomes.

a. ☐ Chefe, preciso falar consigo e lhe parabenizar pela maravilhosa palestra de ontem.
b. ☐ Se isso é para mim fazer, então você vai ter que emprestar-me o carro.
c. ☐ Peço a Vossa Senhoria que deixe eu resolver isto e desconsidere a ordem de pagamento feita em vosso nome na data de ontem.
d. ☐ Em tratando-se dos planos de recuperação ambiental, os aprovaram por unanimidade, sem fazer-lhe emendas.
e. ☑ Como não as viram na sala, decidiram procurá-las em outros cômodos da casa e, depois de alguns minutos, encontraram-nas sob a cama da filha.

10. Assinale a frase redigida em conformidade com a norma padrão.

a. ☐ O mundo Oriental não lê a bíblia, ou alguns pequenos paises lêem.
b. ☐ O casal não tem plano de saúde e já contraíram uma dívida que ultrapassam mais de 50 mil reais por conta de uma cirurgia de emergência.
c. ☐ E ainda existem imbecis analfabeto que apoia, ou por burrice, ou por ser cretino conivente mesmo, esse projeto megalomaníaco.
d. ☐ Soube que o motor do portão do condomínio foi desconfigurado a frequência dos controles de acesso.
e. ☑ Deve-se dar atenção ao ensino universitário, mas transformar isso em prioridade, em detrimento de uma boa formação no ensino médio, é um equívoco.

Matemática

10 questões

11. Considere $x = \dfrac{4^{12} \cdot 8^{-2} \cdot 16^{-3}}{64}$.
Temos que a quarta parte de x é igual a:

a. ☐ 2.
b. ☐ 1.
c. ☐ 2^{-3}.
d. ☑ 2^{-2}.
e. ☐ 2^{-1}.

12. O valor da expressão $\sqrt[2]{\sqrt[3]{64}}$ é:

a. ☐ $\sqrt{2}$.
b. ☐ $\sqrt[5]{2}$.
c. ☐ $\sqrt[5]{64}$.
d. ☑ 2.
e. ☐ 8.

13. Em uma fazenda, a razão entre o número de cavalos e o número de ovelhas é 2:15.

Se o número de ovelhas excede o número de cavalos em 182, então o número de cavalos nesta fazenda é:

a. ☐ Menor que 20.
b. ☐ Maior que 20 e menor que 25.
c. ☑ Maior que 25 e menor que 30.
d. ☐ Maior que 30 e menor que 35.
e. ☐ Maior que 35.

14. Maria comprou um apartamento por R$ 240.000 e vendeu logo depois por R$ 280.000.

Nesse caso, o lucro obtido na venda do apartamento foi:

a. ☑ Menor que 17%.
b. ☐ Maior que 17% e menor que 18%.
c. ☐ Maior que 18% e menor que 19%.
d. ☐ Maior que 19% e menor que 20%.
e. ☐ Maior que 20%.

15. Uma herança é dividida entre três pessoas, sendo que a primeira recebe proporcional a 3, a segunda a 8 e a terceira a 12.

Sabe-se que a primeira pessoa recebeu R$ 800 a menos que a segunda.

Logo, o valor, em reais, que a terceira pessoa recebeu é:

a. ☐ Menor que 1700.
b. ☐ Maior que 1700 e menor que 1800.
c. ☐ Maior que 1800 e menor que 1900.
d. ☑ Maior que 1900 e menor que 2000.
e. ☐ Maior que 2000.

16. A quantia de R$ 3420, investida a juros simples mensais de 3%, gera, após 4 meses, um montante, em reais:

a. ☐ Menor que 3825.
b. ☑ Maior que 3825 e menor que 3850.
c. ☐ Maior que 3850 e menor que 3875.
d. ☐ Maior que 3875 e menor que 3900.
e. ☐ Maior que 3900.

17. Em uma partida de basquete, uma equipe fez 38 cestas, entre cestas de dois e três pontos.

Se a equipe totalizou 93 pontos, então o número de cestas de 3 pontos que a equipe fez foi:

a. ☑ Menor que 18.
b. ☐ Maior ou igual a 18 e menor que 21.
c. ☐ Maior ou igual a 21 e menor que 24.
d. ☐ Maior ou igual a 24 e menor que 27.
e. ☐ Maior ou igual a 27.

18. Uma pessoa vai ao mercado e compra 8 kg de frango por R$ 176.

Mantido o preço por quilo pago pela pessoa, quanto custará, em reais, 15 kg de frango?

a. ☐ Menos de 300
b. ☐ Mais de 300 e menos de 320
c. ☑ Mais de 320 e menos de 340
d. ☐ Mais de 340 e menos de 360
e. ☐ Mais de 360

19. Ao lançar um dado de seis faces ao acaso, a probabilidade do dobro do número obtido ser divisível por 4 é:

a. ☐ $\frac{1}{6}$.
b. ☐ $\frac{1}{5}$.
c. ☐ $\frac{1}{4}$.
d. ☐ $\frac{1}{3}$.
e. ☑ $\frac{1}{2}$.

20. Maria comprou $\frac{1}{6}$ de certo terreno. João comprou $\frac{2}{5}$ do que sobrou do terreno. Após a última venda, a área remanescente do terreno é 1800 m².

Logo, a área primitiva do terreno (a área total do terreno, antes das vendas) era:

a. ☐ Menor que 3300 m².
b. ☐ Maior que 3300 m² e menor que 3500 m².
c. ☑ Maior que 3500 m² e menor que 3700 m².
d. ☐ Maior que 3700 m² e menor que 3900 m².
e. ☐ Maior que 3900 m².

Noções de Informática

5 questões

21. Assinale a alternativa que indica **corretamente** a tecla de atalho do MS Excel do Microsoft 365 em português que ativa o modo de extensão de seleção de células, isto é, expande a seleção mediante cliques do mouse em células fora da seleção sem a necessidade de manter pressionada a tecla Shift.

a. ☐ F2
b. ☐ F4
c. ☐ F6
d. ☑ F8
e. ☐ F9

22. Qual guia do MS Word do Microsoft 365 é possível habilitar, a partir das opções do MS Word, de modo que possa ser possível acrescentar linhas utilizando canetas digitais de cores variadas, inclusive com o auxílio de uma régua que permite a inserção de linhas retas e o alinhamento de objetos?

a. ☐ Telas
b. ☐ Régua
c. ☑ Desenhar
d. ☐ Opcionais
e. ☐ Canetas

23. Assinale a alternativa que indica **corretamente** o modo de exibição do MS Word do Microsoft 365 em português, recomendado para aumentar a concentração na edição do documento, de modo a eliminar distrações.

a. ☑ Foco
b. ☐ Concentração
c. ☐ Modo de Leitura
d. ☐ Leitura Avançada
e. ☐ Estrutura de Tópicos

24. Assinale a alternativa que indica **corretamente** o nome do recurso ou ferramenta do MS PowerPoint do Microsoft 365 em português que possibilita ao usuário ver e editar a linha do tempo das animações em um slide.

a. ☐ Opções de Efeito
b. ☑ Painel de Animação
c. ☐ Visualizar Animações
d. ☐ Editor de Animações
e. ☐ Painel de Transição

25. Assinale a alternativa que indica **corretamente** a função das teclas de atalho **Ctrl + PageDown** do MS Excel do Microsoft 365 em português.

a. ☑ Ativar a planilha à direita da atual.
b. ☐ Mover a seleção para o fim da planilha.
c. ☐ Selecionar todos os dados na planilha.
d. ☐ Mover a seleção para a última célula com valor do conjunto de dados atual abaixo.
e. ☐ Mover a seleção para a última célula com valor do conjunto de dados atual à direita.

Conhecimentos Específicos

20 questões

26. Atualmente, a poluição do ar apresenta-se como um problema mundial com reflexos em todo planeta, como o efeito estufa e a redução da camada de ozônio estratosférico.

Assinale a alternativa que indica **corretamente** gases que são considerados gases do efeito estufa.

a. ☐ Metano • ozônio • gás sulfídrico
b. ☐ Metano • gás carbônico e amônia
c. ☐ Gás carbônico • metano • gás sulfídrico
d. ☐ Gás carbônico • amônia • óxido nitroso • gás sulfídrico
e. ☑ Gás carbônico • metano • clorofluorcarbono • óxido nitroso

27. A água, ar e alimentos contaminados são as principais vias de exposição para o desenvolvimento de agravos à saúde relacionados à saúde ambiental.

Assinale a alternativa **correta** que contém a relação entre o contaminante e o respectivo agravo à saúde.

a. ☐ A febre amarela é uma doença de pele ocasionada por um vírus.
b. ☑ A hantavirose é uma doença viral transmitida por roedores.
c. ☐ A metemoglobinemia pode ser causada pela ingestão de águas contaminadas com coliformes.
d. ☐ Ascaridíase pode ser causada pela ingestão de alimentos contaminados com cistos de *Cryptosporidium parvum*.
e. ☐ A formação de carboxihemoglobina está associada ao material particulado em suspensão no ar.

28. O entendimento da ecologia como ciência foi se desenvolvendo ao longo dos últimos séculos, e na década de 1950, Eugene Odum definiu a ecologia como o estudo das relações dos organismos ou grupos de organismos com o seu ambiente, ou a ciência das inter-relações que ligam os organismos vivos ao seu ambiente.

Neste sentido, assinale a alternativa **correta** sobre conceitos dentro do campo de conhecimento de ecologia.

a. ☐ A ecologia pode ser subdividida em três grandes áreas: ecologia de genes, de espécies e de populações.
b. ☐ O termo sinecologia é usualmente empregado para o estudo da ecologia de um organismo individual ou de determinada espécie.
c. ☑ A comunidade e o ambiente inerte funcionam juntos como um sistema ecológico ou ecossistema.
d. ☐ Em ecologia, o termo população significa todas as comunidades que ocupam uma determinada área.
e. ☐ O ecossistema é a unidade composta pelo ambiente natural – solo, recursos hídricos e florestas.

29. O esgotamento sanitário é um dos eixos do saneamento básico que atualmente se apresenta distante das metas de universalização na maioria das cidades brasileiras. Uma das formas de esgotamento sanitário é por meio do modelo convencional de sistemas com redes coletoras, estações de tratamento de esgotos e disposição final dos efluentes.

Sobre esse tipo de sistema de esgotamento sanitário (SES), é **correto** afirmar:

a. ☑ O SES pode ser do tipo sistema unitário, misto ou separador absoluto.
b. ☐ O esgoto sanitário é composto somente por esgoto doméstico e esgoto industrial.
c. ☐ Uma estação elevatória é o conjunto de instalações destinadas a transferir os esgotos de uma cota mais alta para outra mais baixa.
d. ☐ Um emissário é uma canalização destinada a conduzir os esgotos para o mar, recebendo contribuições em marcha de ligações prediais.
e. ☐ No SES do tipo separador absoluto é utilizada uma tubulação para receber os esgotos sanitários e as águas de drenagem pluvial.

30. O Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama), por meio da Resolução 357/2005, apresenta a classificação dos corpos hídricos para águas doces, salobras e salinas, em função dos seus usos preferenciais.

Assinale a alternativa **correta** sobre a classificação das águas doces.

a. ☐ As águas de classe 1 não podem ser utilizadas para a recreação de contato primário.
b. ☐ Todas as classes de águas doces podem ser destinadas ao abastecimento humano e animal.
c. ☑ As águas doces são aquelas com salinidade igual ou inferior a 0,5%.
d. ☐ As águas de classe 4 podem ser utilizadas para recreação de contato secundário.
e. ☐ As águas doces são categorizadas em 10 classes, numeradas na sequência crescente da mais poluída para a menos poluída, ou mais preservada.

---

31. Unidade de conservação (UC) é um espaço territorial e seus recursos ambientais, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção.

Assinale a alternativa **correta** sobre conceitos relacionados à UC.

a. ☐ Recurso ambiental é o valor monetário a ser pago por danos ambientais causados em UC.
b. ☑ O extrativismo é um sistema de exploração baseado na coleta e extração, de modo sustentável, de recursos naturais renováveis.
c. ☐ Uma zona de amortecimento compreende o entorno de uma unidade de conservação, onde as atividades humanas já não estão mais sujeitas a normas e restrições específicas.
d. ☐ Entende-se por conservação da natureza a preservação do meio sem nenhum uso ou intervenção humana.
e. ☐ A proteção integral pressupõe a manutenção dos ecossistemas livres de alterações causadas por interferência humana, admitido o uso direto dos seus atributos naturais.

32. O Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) corresponde ao conjunto de Unidades de Conservação (UC) federais, estaduais e municipais, e estabelece critérios e normas para a criação, implantação e gestão das unidades de conservação no país.

Assinale a alternativa **correta** sobre os objetivos do SNUC e as categorias de UC.

a. ☐ Elaborar regulamentações sobre parâmetros de qualidade da água e solos.
b. ☐ Realizar a fiscalização ambiental no âmbito nacional.
c. ☐ O grupo das Unidades de Proteção Integral tem como objetivo a preservação, não sendo permitido o uso de seus recursos naturais.
d. ☑ Favorecer condições e promover a educação e interpretação ambiental, a recreação em contato com a natureza e o turismo ecológico.
e. ☐ O grupo das Unidades de Uso Sustentável é composto pelas categorias de UC: Estação Ecológica; Reserva Biológica; Parque Nacional; Monumento Natural; e Refúgio de Vida Silvestre.

---

33. A classificação de resíduos sólidos envolve a identificação do processo ou atividade que lhes deu origem, de seus constituintes e características, e a comparação destes constituintes com listagens de resíduos e substâncias cujo impacto à saúde e ao meio ambiente é conhecido. A norma técnica brasileira ABNT NBR 10004:2004 dispõe sobre os critérios de classificação e os códigos para a identificação dos resíduos de acordo com suas características.

Neste contexto, assinale a alternativa **correta**.

a. ☐ Os resíduos sólidos domésticos são classificados como perigosos.
b. ☑ Lodos provenientes das estações de tratamento de água são considerados resíduos sólidos.
c. ☐ Existem cinco classes de resíduos: I - Perigosos; II – Não perigosos; III - Não inertes; IV – Inertes; e V - Tóxicos.
d. ☐ Resíduos perigosos são aqueles que apresentam todas as seguintes características: inflamabilidade, corrosividade, patogenicidade, toxicidade e reatividade.
e. ☐ Os resíduos gerados nas estações de tratamento de esgotos devem ser classificados segundo a sua patogenicidade e corrosividade.

34. Os sistemas domiciliares de tratamento de esgotos, uma vez adequadamente projetados, construídos e operados, devem ser utilizados como estruturas para a melhoria da qualidade ambiental quando não se dispõem de redes coletoras de esgoto.

Assinale a alternativa **correta** sobre os sistemas domiciliares.

a. ☐ Não é necessária a retirada do lodo nos tanques sépticos.
b. ☐ O tanque séptico é um processo aeróbio de tratamento dos esgotos.
c. ☐ O esgoto tratado deve ser sempre lançado na rede de drenagem pluvial.
d. ☑ O filtro anaeróbio é uma unidade de tratamento complementar ao tanque séptico.
e. ☐ O tanque séptico é uma unidade cilíndrica ou prismática retangular de fluxo vertical, para tratamento dos esgotos por processos de sedimentação, flotação e digestão.

---

35. A crescente urbanização e o adensamento populacional trouxeram o incremento da geração de muitos tipos de poluentes que são descartados no ambiente por diferentes vias. Neste contexto, o saneamento ambiental aborda as relações entre saneamento, ambiente e saúde.

Assinale a alternativa **correta** acerca de conceitos relacionados ao saneamento básico e saneamento ambiental e sua relação com a saúde.

a. ☐ A promoção da saúde é responsabilidade única do poder público.
b. ☐ O saneamento básico inclui somente o conjunto de serviços, infraestruturas e instalações operacionais de abastecimento de água potável e esgotamento sanitário.
c. ☐ A dengue, malária e hanseníase são doenças de veiculação hídrica, ligadas diretamente à ausência de saneamento básico.
d. ☐ Os indicadores básicos de saúde são utilizados em estudos epidemiológicos para avaliar a ocorrência de doenças, e não é possível correlacioná-los com a qualidade ambiental.
e. ☑ Define-se por saúde como o estado de completo bem-estar físico, mental, social e não apenas a ausência de doença ou enfermidade.

36. A política nacional de resíduos sólidos (PNRS) tem como finalidade a promoção da gestão integrada e do gerenciamento ambientalmente adequado dos resíduos. Nesta lógica deve ser observada a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento e disposição final.

Assinale a alternativa **correta** sobre formas de tratamento e disposição final de resíduos sólidos urbanos (RSU).

a. ☐ A compostagem é um processo anaeróbio de tratamento de resíduos.
b. ☑ A fração de resíduos sólidos orgânicos deve ser tratada por meio do processo de compostagem.
c. ☐ Os resíduos sólidos de serviços de saúde com potencial infectante devem passar por processo de lavagem antes do encaminhamento à disposição final.
d. ☐ Os aterros sanitários são utilizados para o tratamento e a disposição final da fração sólida dos resíduos, sendo o lixiviado responsabilidade das companhias de saneamento.
e. ☐ As cinzas e escórias geradas no processo de incineração de RSU devem ser encaminhadas à reciclagem agrícola ou a aterros sanitários convencionais.

---

37. O abastecimento de água é um dos eixos do saneamento básico, e um sistema convencional consiste em um conjunto de infraestruturas, obras civis, materiais e equipamentos destinados à produção e ao fornecimento coletivo de água potável.

Assinale a alternativa **correta** sobre o sistema convencional de abastecimento de água (SAA).

a. ☐ O SAA é composto das seguintes unidades: captação de água, distribuição e coleta de esgoto.
b. ☐ O SAA deve promover a segurança hídrica em termos de qualidade, enquanto a quantidade deve ser mantida sob responsabilidade do usuário pelo uso de reservatórios domiciliares.
c. ☐ A rede de distribuição de água sempre opera hidraulicamente como conduto livre, ou seja, com escoamento por gravidade.
d. ☐ A captação de água para o abastecimento público deve ser feita sempre em mananciais superficiais.
e. ☑ As unidades que compõem uma estação de tratamento de água convencional são: coagulação, floculação, decantação/flotação, filtração e cloração.

38. Assinale a alternativa **correta** sobre os conceitos e usos de parâmetros de qualidade utilizados para caracterizar e qualificar águas e esgotos sanitários.

a. ☐ A cor verdadeira é decorrente da presença de sólidos em suspensão e sedimentáveis.
b. ☐ A DBO e a DQO são medidas diretas da quantidade de matéria orgânica.
c. ☐ A turbidez é ocasionada por elevados teores de íons hidrogênio.
d. ☑ Os resíduos de fármacos são considerados contaminantes de preocupação emergente.
e. ☐ Valores de pH elevados levam à acidificação de efluentes, o que dificulta o tratamento dos esgotos.

---

39. O ecossistema urbano é resultado das interações entre todos os seres vivos, o meio construído pelo homem e as áreas naturais que persistem nas cidades e sua biodiversidade. Essa interação que forma o ecossistema urbano é desequilibrada, o que desencadeia problemas ambientais que afetam a vida de todo o sistema.

Assinale a alternativa **correta** sobre os processos ecológicos no ecossistema urbano.

a. ☐ Não há ligação direta entre as questões de cunho social e ambiental.
b. ☐ Populações de espécies oportunistas são aquelas que são inseridas no meio pelo homem, como os animais domésticos.
c. ☑ O surgimento de doenças zoonóticas está ligado ao tipo e nível de interação entre diferentes espécies.
d. ☐ O crescimento indiscriminado de populações de determinadas espécies indica um equilíbrio natural do sistema.
e. ☐ No ecossistema urbano, da mesma forma que no ambiente natural, não há a necessidade de importar recursos, como água, alimento e matérias-primas.

---

40. Existem atualmente muitas tecnologias para o tratamento de esgotos aplicáveis a estações de tratamento.

Assinale a alternativa que apresenta, respectivamente, um sistema anaeróbio e um aeróbio.

a. ☑ Lagoa anaeróbia • Lodos ativados
b. ☐ Wetland construído • Reator UASB
c. ☐ Valo de oxidação • filtro anaeróbio
d. ☐ Filtro anaeróbio • Lagoa anaeróbia
e. ☐ Lagoas com biofilmes • Sumidouros

41. No Brasil, a Lei 9.795, do ano de 1999, dispõe sobre a educação ambiental, e institui a Política Nacional de Educação Ambiental.

Assinale a alternativa **correta** sobre os princípios básicos da educação ambiental.

a. ☐ O entendimento como uma disciplina isolada.
b. ☐ Um processo educativo com metas e prazo de finalização.
c. ☐ A abordagem deve ser regionalizada às questões ambientais locais.
d. ☑ O enfoque humanista, holístico, democrático e participativo.
e. ☐ A concepção do meio ambiente como unidade individual e independente das interferências antrópicas.

---

42. São fenômenos que podem ocorrer em corpos hídricos em decorrência do lançamento de esgotos:

1. Crescimento excessivo de algas em função de elevadas concentrações de nutrientes;
2. Depleção dos níveis de oxigênio dissolvido em decorrência do excesso de matéria orgânica.

Assinale a alternativa que corresponde, respectivamente, aos fenômenos descritos.

a. ☐ 1. Proliferação e 2. Desnitrificação
b. ☐ 1. Organofloração e 2. Saturação
c. ☐ 1. Saturação e 2. Decomposição
d. ☐ 1. Eutrofização e 2. Nitrificação
e. ☑ 1. Eutrofização e 2. Eusaprobicidade

---

43. A poluição do solo é a alteração prejudicial de suas características naturais, com eventuais mudanças na sua estrutura, resultado de fenômenos naturais ou de atividades antrópicas a exemplo da disposição de resíduos sólidos e líquidos, urbanização, atividades agropecuárias, industriais e acidentes no transporte de cargas.

Assinale a alternativa **correta** sobre a principal lei que aborda esta questão da ordenação e controle do uso do solo.

a. ☑ Estatuto da Cidade
b. ☐ Novo Código Florestal
c. ☐ Lei de Crimes Ambientais
d. ☐ Lei dos Recursos Hídricos
e. ☐ Novo Marco Legal - Lei do Saneamento

44. A Lei nº 9.433/1997 institui a Política Nacional de Recursos Hídricos e cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

Assinale a alternativa **correta** sobre esta política nacional e a sustentabilidade dos recursos hídricos.

a. ☐ A água deve ser considerada um recurso natural ilimitado.
b. ☐ Em situações de escassez, o uso prioritário dos recursos hídricos é a agricultura.
c. ☑ A cobrança pelo uso de recursos hídricos objetiva reconhecer a água como bem econômico e dar ao usuário uma indicação de seu real valor.
d. ☐ A gestão dos recursos hídricos deve ser centralizada na ANA – Agência Nacional das Águas e Saneamento Básico.
e. ☐ O uso de recursos hídricos para a satisfação das necessidades de pequenos núcleos populacionais no meio rural está sujeito a outorga pelo poder público.

---

45. A Constituição Federal de 1988 estabeleceu a necessidade de promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente. Neste sentido o Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA) foi formulado com a participação do governo em seus três níveis, sociedade civil, setores de educação, entre outros atores.

Assinale a alternativa **correta** sobre o ProNEA.

a. ☑ Democracia e Participação Social são diretrizes do ProNEA.
b. ☐ O programa é focado na capacitação de agentes públicos, e não privados, de educação.
c. ☐ As políticas devem ser centradas no âmbito do governo federal.
d. ☐ O programa possui prazo definido para o encerramento.
e. ☐ O processo de educação ambiental deve ser somente baseado em metodologias informativas.

Coluna em Branco. (rascunho)

Página
em Branco.
(rascunho)

Página
em Branco.
(rascunho)

Página
em Branco.
(rascunho)

Utilize a grade ao lado para anotar as suas respostas.

Não destaque esta folha. Ao entregar sua prova, o fiscal irá destacar e entregar esta grade de respostas que você poderá levar para posterior conferência.

GRADE DE RESPOSTAS

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	

2T01 Técnico em Sistemas de Saneamento • Ambiental

24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	
31	
32	
33	
34	
35	
36	
37	
38	
39	
40	
41	
42	
43	
44	
45	

Águas de Joinville
Companhia de Saneamento Básico

Prefeitura de Joinville

CONCURSO PÚBLICO

FEPESE

FUNDAÇÃO DE ESTUDOS E PESQUISAS SOCIOECONÔMICOS

Campus Universitário • UFSC
88040-900 • Florianópolis • SC
Fone/Fax: (48) 3953-1000
http://www.fepese.org.br