

Domingo de manhã

**SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE VIÇOSA – SAAE
CONCURSO PÚBLICO Nº 01/2024**

OPERADOR DE ETA E ETE

Instruções

Leia atentamente e cumpra rigorosamente as instruções que seguem, pois elas são parte integrante das provas e das normas que regem esse certame.

1. Atente-se aos avisos contidos no quadro da sala e aguarde o 2º sinal sonoro para **abrir** este caderno e **iniciar** a prova.
2. Seus pertences deverão estar armazenados dentro do saco plástico fornecido pelo fiscal, permanecendo em sua posse somente caneta esferográfica de ponta grossa, de material transparente, com tinta preferencialmente preta, documento de identidade, lanche e água, se houver. A utilização de qualquer material não permitido em edital é expressamente proibida, acarretando a sua imediata exclusão do certame.
3. Após o 2º sinal, certifique-se de que este caderno:
 - contém 60 (sessenta) questões;
 - **refere-se ao cargo para o qual realizou a inscrição.**
4. Cada questão oferece 5 (cinco) alternativas de respostas, representadas pelas letras A, B, C, D e E, sendo apenas 1 (uma) a resposta correta.
5. Será respeitado o tempo para realização da prova conforme previsto em edital, incluindo o preenchimento da grade de respostas.
6. Os três últimos candidatos deverão retirar-se da sala de prova ao mesmo tempo, devendo assinar a Ata de Prova.
7. A responsabilidade referente à interpretação dos conteúdos das questões é exclusiva do candidato.
8. No caderno de prova, você poderá rabiscar, riscar e calcular.
9. Os gabaritos preliminares da prova objetiva serão divulgados na data descrita no Cronograma de Execução desse certame.

Controle de
QUALIDADE
Fundatec



V1_12/11/2024 15:32:00



Eco
Friendly

A Fundatec utiliza papel
com certificação florestal
e tinta biodegradável.



Concursos
fundatec

ISO 9001

LÍNGUA PORTUGUESA**Conexão***Por Tulio Milman*

01 A publicidade nos brindou com uma frase que virou cli...ê: "Você ainda vai ter uma".
02 Urgência e necessidade: era um bom jeito de lançar novos produtos. O mote poderia ser usado
03 para ___ inteligência artificial. Ela já mudou e vai mudar ainda mais o mundo, de uma forma
04 radical.

05 Outro dia, fiz ___ ela uma pergunta: "Quando você me ajuda a escrever um texto ou um
06 projeto, preciso, eticamente, informar sobre a sua participação?". A resposta: "Não precisa. Não
07 há qualquer conflito ético nisso. Eu sou uma ferramenta e só funciono a partir das suas ideias e
08 das suas perguntas e provocações. Quando você usa um dicionário, você não precisa dizer que
09 usou. Eu funciono do mesmoeito".

10 Há muito para refletir sobre esse tema. Há cerca de um mês, comecei um curso do
11 MIT, o Massachusetts Institute of Technology, sobre inteligência artificial. Um dos exercícios
12 trazia uma única pergunta: "Qual o seu maior aprendizado até agora?". Minha resposta:
13 "Ninguém sabe o que vai acontecer". Ainda não conferi a minha nota.

14 Se existe alguém que não sabe o que vai acontecer de uma forma simples, direta e
15 profunda é o israelense Yuval Harari, professor de Oxford. O seu mais novo livro, Nexus, fala
16 sobre informação e tecnologia. Já no começo, ele afirma que, ao longo da História, coletar,
17 armazenar e processar grandes quantidades de informação nunca foi sinônimo de utilizá-la
18 bem.

19 Mas o melhor conceito, até agora, contradi... uma das respostas que mencionei acima.
20 Harari escreve, dentro de uma visão que pode ser considerada pessimista ou realista: "A
21 inteligência artificial não é uma ferramenta — é um agente".

22 O mais assustador é que toda essa revolução está só no começo. Minha filha de três anos
23 já pede para a "amiga inteligente" do papai fazer ilustrações de "uma sereia brilhosa com a
24 cauda de arco-íris". E a amiga do papai faz, em um par de segundos.

25 No começo do texto, afirmei que a frase "Você ainda vai ter uma" poderia se aplicar ___
26 inteligência artificial. Poderia, mas não vai. A frase correta é: "Inteligência artificial: você ainda
27 vai ser uma".

(Disponível em: <https://gauchazh.clicrbs.com.br/colunistas/tulio-milman/noticia/2024/10/conexao-cm2md3q1y008y012dwg0qnzn7.html> – texto adaptado especialmente para esta prova).

QUESTÃO 01 – Assinale a alternativa que indica corretamente o sentimento do autor sobre a Inteligência Artificial (IA).

- A) Cético, pois ele não acredita que a IA vá se desenvolver muito além do que é hoje.
- B) Pessimista, pois ele afirma que vamos ser destruídos pela IA.
- C) Otimista, pois a revolução da IA nos ajudará a fazer desenhos melhores.
- D) Inquieto, pois a evolução da IA não é algo que saibamos com certeza aonde vai nos levar.
- E) Feliz, pois poderá ser substituído por uma IA em seu trabalho no futuro.

QUESTÃO 02 – Considerando o emprego do acento indicativo de crase, assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas tracejadas nas linhas 03, 05 e 25.

- A) à - à - à
- B) à - a - a
- C) à - a - à
- D) a - à - a
- E) a - a - à

QUESTÃO 03 – Considerando a ortografia das palavras em Língua Portuguesa, assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas pontilhadas nas linhas 01, 09 e 19.

- A) ch - g - z
- B) ch - j - s
- C) ch - j - z
- D) x - g - z
- E) x - j - s

QUESTÃO 04 – Leia a charge a seguir e as assertivas a respeito de sua relação com o texto-base desta prova.



Fonte: <https://d.gazetadealagoas.com.br/charges/732244/charge-de-adnael-silva---20-e-21012024>

I. Tanto o texto quanto a charge têm como tema a Inteligência Artificial.

MAS

II. A preocupação expressa na charge não é abordada pelo texto.

A respeito dessas asserções, assinale a alternativa correta.

- A) As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma ressalva correta da I.
- B) As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma ressalva correta da I.
- C) A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.
- D) A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.
- E) As asserções I e II são proposições falsas.

QUESTÃO 05 – Assinale a alternativa que apresenta a palavra que poderia substituir corretamente o vocábulo “provocações” (l. 08) sem causar alterações significativas ao trecho em que ocorre. Desconsidere eventuais alterações no gênero das palavras.

- A) Ofensas.
- B) Estímulos.
- C) Afrontas.
- D) Desrespeitos.
- E) Ultrajes.

QUESTÃO 06 – Considerando o emprego correto dos sinais de pontuação, analise as assertivas a seguir:

- I. Na linha 05, os dois pontos introduzem uma fala em discurso direto.
- II. Na linha 11, a dupla vírgula hachurada separa um aposto.
- III. Na linha 23, o emprego das aspas indica uma palavra traduzida diretamente de outro idioma.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 07 – Assinale a alternativa que apresenta a classe gramatical correta das palavras sublinhadas no trecho a seguir, respectivamente:

“coletar, armazenar e processar (1) grandes quantidades de informação (2) nunca foi sinônimo de utilizá-la (3) bem”.

- A) (1) adjetivo – (2) advérbio – (3) advérbio.
- B) (1) adjetivo – (2) advérbio – (3) adjetivo.
- C) (1) advérbio – (2) adjetivo – (3) advérbio.
- D) (1) advérbio – (2) adjetivo – (3) adjetivo.
- E) (1) advérbio – (2) advérbio – (3) adjetivo.

QUESTÃO 08 – Assinale a alternativa que apresenta conjunção ou locução conjuntiva que possa substituir corretamente a conjunção “Se” (l. 14). Desconsidere eventuais alterações estruturais decorrentes da substituição.

- A) Embora.
- B) Se bem que.
- C) Caso.
- D) Posto que.
- E) Todavia.

QUESTÃO 09 – Assinale a alternativa na qual a forma verbal sublinhada esteja conjugada no futuro do pretérito do indicativo.

- A) “A publicidade nos brindou com uma frase”.
- B) “O mote poderia ser usado”.
- C) “Quando você me ajuda a escrever um texto”.
- D) “Ninguém sabe o que vai acontecer”.
- E) “Ainda não conferi a minha nota”.

QUESTÃO 10 – Assinale a alternativa na qual a palavra sublinhada NÃO seja um pronome.

- A) “Ainda não conferi a minha nota”.
- B) “Não há qualquer conflito ético nisso”.
- C) “só funciono a partir das suas ideias”.
- D) “Quando você usa um dicionário”.
- E) “Ninguém sabe o que vai acontecer”.

ATUALIDADES

QUESTÃO 11 – O município de Viçosa, em Minas Gerais, faz divisa com sete outros municípios. Das cidades listadas abaixo, qual delas NÃO faz divisa com Viçosa?

- A) Teixeira.
- B) Guaraciaba.
- C) São Miguel do Anta.
- D) Coimbra.
- E) São Geraldo.

QUESTÃO 12 – Maguila, conhecido como uma lenda do boxe brasileiro, faleceu em 24 de outubro de 2024. Atendendo a um pedido do próprio boxeador, a família decidiu doar um de seus órgãos para estudo na USP. Qual foi o órgão doado?

- A) Coração.
- B) Pulmão.
- C) Rim.
- D) Cérebro.
- E) Fígado.

QUESTÃO 13 – Qual evento histórico importante ocorreu em Minas Gerais no século XVIII e teve impacto na luta pela independência do Brasil?

- A) Proclamação da República.
- B) Inconfidência Mineira.
- C) Revolução Industrial.
- D) Guerra dos Farrapos.
- E) Revolução dos Cravos.

QUESTÃO 14 – A relação entre saneamento básico e saúde pública é um tema fundamental em políticas de desenvolvimento sustentável e qualidade de vida. Com base no assunto, assinale a alternativa correta.

- A) O saneamento básico está relacionado exclusivamente ao tratamento e fornecimento de água potável, sem impacto significativo em outras áreas da saúde pública.
- B) A falta de saneamento básico impacta apenas a saúde física, sem influenciar a saúde mental ou o bem-estar geral das comunidades.
- C) O saneamento básico adequado promove saúde pública ao reduzir a transmissão de doenças infecciosas, melhorar a qualidade de vida e diminuir a carga sobre os sistemas de saúde.
- D) A relação entre saneamento básico e saúde pública ocorre de forma indireta, com impactos apenas a longo prazo, não influenciando as taxas de doenças de curto prazo.
- E) Investir em saneamento básico tem pouco efeito na mortalidade infantil e na prevenção de doenças endêmicas, sendo mais relevante para a urbanização de áreas periféricas.

QUESTÃO 15 – Qual das alternativas abaixo destaca a importância da água para a vida e os ecossistemas?

- A) A água é um recurso renovável que não se esgota, independentemente do uso humano.
- B) A água é essencial para a realização de processos biológicos, como a fotossíntese e a respiração celular.
- C) A água é um composto químico que não tem impacto na temperatura da Terra.
- D) A água potável é abundante em todas as regiões do mundo, tornando a sua conservação desnecessária.
- E) A água é utilizada apenas para consumo humano e não tem importância em atividades agrícolas ou industriais.

QUESTÃO 16 – O Novembro Azul é uma campanha de conscientização dedicada à saúde dos homens, incentivando a realização de exames regulares e a adoção de hábitos saudáveis para aumentar as chances de detecção precoce e tratamento eficaz do câncer de:

- A) Pulmão.
- B) Pele.
- C) Fígado.
- D) Próstata.
- E) Cólon.

QUESTÃO 17 – Qual das seguintes doenças é considerada uma Doença de Transmissão Hídrica e Alimentar (DTHA)?

- A) Dengue.
- B) Asma.
- C) Tuberculose.
- D) Gripe.
- E) Hepatite A.

QUESTÃO 18 – Sobre o estado de Minas Gerais, analise as assertivas abaixo e assinale V, se verdadeiras, ou F, se falsas.

- () A cidade de Ouro Preto é conhecida por sua arquitetura colonial e foi declarada Patrimônio da Humanidade pela UNESCO.
- () O Parque Nacional da Serra do Cipó é famoso por suas belezas naturais, e também é conhecido como Serra das Araras.
- () A Lagoa da Pampulha, em Belo Horizonte, foi projetada pelo arquiteto Oscar Niemeyer e é um importante ponto turístico da cidade.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

- A) V – F – V.
- B) F – F – V.
- C) V – V – F.
- D) F – V – F.
- E) V – F – F.

QUESTÃO 19 – Qual das alternativas abaixo melhor descreve o conceito de globalização?

- A) O aumento da produção local de bens e serviços sem interação com outros países.
- B) O isolamento econômico e cultural de um país em relação aos outros.
- C) A interconexão e interdependência econômica, cultural e política entre diferentes países do mundo.
- D) O controle exclusivo de recursos naturais por um único país.
- E) O fortalecimento das fronteiras e restrições ao comércio internacional.

QUESTÃO 20 – A prática do(a) _____ é fundamental para a promoção da sustentabilidade, pois envolve a utilização consciente de recursos naturais e a redução de impactos ambientais, garantindo que as necessidades das gerações atuais sejam atendidas sem comprometer a capacidade das futuras gerações de atenderem suas próprias necessidades.

Assinale a alternativa que preenche corretamente a lacuna do trecho acima.

- A) reciclagem e reutilização de materiais
- B) exploração de recursos naturais
- C) degradação ambiental
- D) poluição do ar
- E) aumento do consumo de plásticos descartáveis

LEGISLAÇÃO

QUESTÃO 21 – Uma das competências do Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE), prevista na Lei Municipal nº 2.002/2009, é promover atividades voltadas para a preservação de recursos ambientais, em parceria com instituições ou entidades municipais, estaduais ou federais, em conjunto ou isoladamente, mediante:

- I. Combate à poluição dos cursos de água do Município, visando ao aproveitamento para o abastecimento público de água.
- II. Fiscalização dos cursos d'água, que podem ser diretamente afetados pela má disposição dos resíduos sólidos gerados pela atividade humana.
- III. Participar das discussões que visam a compatibilização do desenvolvimento econômico com a preservação do meio ambiente.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 22 – De acordo com o previsto na Lei Municipal nº 2.002/2009, para seu funcionamento, o SAAE contará, entre outros, com recursos financeiros provenientes de diferentes origens. Sobre essas origens, assinale V, se verdadeiras, ou F, se falsas:

- () Dos tributos que incidirem apenas sobre os bens imóveis, beneficiados pelos serviços de limpeza pública, de água e esgoto.
- () Do produto da venda de materiais e bens patrimoniais desnecessários aos serviços do SAAE, desde que autorizado pelo Legislativo.
- () Do produto da venda de materiais recicláveis obtidos através da coleta e seleção dos resíduos sólidos do Município.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

- A) V – V – F.
- B) F – F – V.
- C) V – F – V.
- D) F – V – V.
- E) V – F – F.

QUESTÃO 23 – A Lei Municipal nº 2.436/2014 estabelece que a fiscalização das normas referente à limpeza pública compete ao SAAE poderá, entre outras atribuições, identificar os infratores e aplicar as penalidades previstas em lei. Desta forma, o contribuinte que depositar resíduos sólidos fora dos horários de coleta, bem como aos domingos e feriados, está sujeito às seguintes penalidades:

- I. Advertência verbal.
- II. Multa.
- III. Detenção.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 24 – O Setor de Operação, Manutenção e Expansão é vinculado a qual órgão, conforme a estrutura orgânica na Lei Municipal nº 3.073/2024?

- A) Diretoria de Manutenção de Água e Esgoto.
- B) Diretoria de Planejamento e Saneamento Ambiental.
- C) Diretor-Presidente.
- D) Diretoria Administrativa e Financeira.
- E) Diretoria de Gestão de Resíduos Sólidos.

QUESTÃO 25 – Em relação ao treinamento previsto na Lei Municipal nº 3.073/2024, analise as assertivas abaixo e assinale V, se verdadeiras, ou F, se falsas.

- () O treinamento será ministrado diretamente pelo SAAE, quando possível.
- () O treinamento será ministrado mediante encaminhamento de servidores para cursos e estágios realizados por entidades especializadas, sediadas exclusivamente no Município.
- () O treinamento dos servidores tem como objetivo a integração e melhor formação, mantendo-os permanentemente atualizados e preparando-os para a execução de tarefas mais complexas.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

- A) V – V – F.
- B) F – F – V.
- C) V – F – V.
- D) F – V – F.
- E) V – F – F.

QUESTÃO 26 – Sobre os padrões de potabilidade constantes na Resolução ARIS-ZM nº 119/2024, analise as assertivas abaixo:

- I. Na verificação da qualidade da água, o SAAE utilizará técnicas de amostragem e métodos de análise de acordo com a legislação vigente.
- II. Os usuários que necessitarem de água com características diferentes dos padrões de potabilidade adotados pelo SAAE deverão ajustar seus parâmetros físico-químicos por meio de tratamento em instalações próprias.
- III. O SAAE não se responsabiliza por qualquer dano ou prejuízo causado pela utilização da água por ele fornecida na hipótese de seu emprego em processos que exijam características especiais, fora do padrão estabelecido na Resolução ARIS-ZM nº 119/2024.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 27 – Conforme a Resolução ARIS-ZM nº 119/2024, no caso da cobrança de tarifa ao SAAE pela União ou Estado correspondentes à “captação de água de mananciais superficiais ou subterrâneos e despejo de efluente tratado em corpos de água” pertencentes a estes entes federados, estas despesas serão:

- A) Cobradas através de fundo de reserva do SAAE.
- B) Incorporadas no cálculo da tarifa final de água e esgoto.
- C) Pagas pelo SAAE sem que ocorra cobrança aos usuários.
- D) Cobradas através de fundo de reserva do Município.
- E) Incorporadas no cálculo de débitos da Prefeitura.

QUESTÃO 28 – Sobre a recomposição da pavimentação, constante na Resolução ARIS-ZM nº 119/2024, analise as assertivas abaixo e assinale V, se verdadeiras, ou F, se falsas.

- () Caberá ao SAAE recompor a pavimentação de logradouros públicos e passeios que tenham sido removidos para instalação ou reparo de canalização de água e esgoto, de acordo com os padrões adotados pela Prefeitura Municipal de Viçosa.
- () Nos serviços de reparos e extensões de redes realizadas sob a pavimentação asfáltica nos logradouros públicos, obriga-se o SAAE à recomposição do pavimento mantendo-se as características originais, nos termos da legislação municipal e em conformidade com o Código de Trânsito Brasileiro (CTB), correndo seus custos por quem lhe deu causa ou solicitação.
- () Não há na legislação especificação de material a ser utilizado quando da realização de serviços nos ramais internos ou externos de água ou esgoto.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

- A) V – F – V.
- B) F – F – V.
- C) V – F – F.
- D) F – V – F.
- E) V – V – F.

QUESTÃO 29 – Conforme a Carta de Serviços – Serviço Autônomo de Água e Esgoto Viçosa, para ligação definitiva de água e esgoto, são necessários os seguintes documentos, EXCETO:

- A) Alvará de folha corrida.
- B) Documento que comprove a titularidade da propriedade, imóvel ou a posse ou habite-se.
- C) CPF ou CNPJ.
- D) Certidão de numeração emitido pela Prefeitura Municipal.
- E) Carteira de identidade ou outro documento de identificação válido e com foto que a substitua.

QUESTÃO 30 – Com base na Constituição Estadual de Minas Gerais, ao presidiário é assegurado o direito à(ao):

- I. Acesso a notícia divulgada apenas no ambiente carcerário.
- II. Assistência médica, jurídica e espiritual.
- III. Acesso aos dados relativos à execução da respectiva pena.

Quais estão corretas?

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

RACIOCÍNIO LÓGICO/MATEMÁTICA

QUESTÃO 31 – Cinco pessoas, Larissa, Pedro, Rita, Samuel e Tânia, estão sentadas lado a lado, em uma fileira de cadeiras, à espera de uma entrevista de emprego. Larissa está imediatamente à esquerda de Tânia e à direita de Pedro, que está ao lado de Samuel. Quem está à direita de Rita?

- A) Tânia.
- B) Samuel.
- C) Larissa.
- D) Pedro.
- E) Não é possível determinar.

QUESTÃO 32 – Quanto a pessoas empregadas em uma determinada rede de supermercados, são verdadeiras as seguintes afirmações:

- Qualquer operadora de caixa é mulher.
- Nenhuma mulher sabe fazer pão.

É correto concluir, quanto aos empregados nessa rede de supermercados, que:

- A) Nenhuma operadora de caixa sabe fazer pão.
- B) Todas as mulheres são operadoras de caixa.
- C) Há operadoras de caixa que sabem fazer pão.
- D) Algum operador de caixa é homem.
- E) Todo homem sabe fazer pão.

QUESTÃO 33 – Considere a proposição:

“O cachorro não fez barulho ou não chegou a entrega”.

Qual é a proposição logicamente equivalente à proposição apresentada acima?

- A) Se não chegou a entrega, então o cachorro não fez barulho.
- B) O cachorro fez barulho e chegou a entrega.
- C) Se o cachorro fez barulho, então não chegou a entrega.
- D) Se o cachorro não fez barulho, então não chegou a entrega.
- E) Se chegou a entrega, então o cachorro fez barulho.

QUESTÃO 34 – Sabendo que os termos da sucessão (0, 2, 8, 10, 40, 42, 168, 170, ...) seguem uma determinada lei de formação, somando o nono e o décimo termo, obtém-se:

- A) 1224.
- B) 1322.
- C) 1346.
- D) 1362.
- E) 1384.

QUESTÃO 35 – A expressão **VIÇOSAMG** foi escrita repetidamente e de forma sequencial, conforme segue:

VIÇOSAMGVIÇOSAMGVIÇOSAMGVIÇOSAMGVIÇOSAMGVIÇOSAMGVI...

Qual será a 2024ª letra dessa sucessão de letras?

- A) I.
- B) G.
- C) Ç.
- D) S.
- E) M.

QUESTÃO 36 – Considerando que o maior lado de um retângulo mede $\sqrt{18}$ cm e que a área desse mesmo retângulo mede $6\sqrt{21}$ cm², quanto mede (em cm) o maior lado do retângulo?

- A) $\sqrt{32}$
- B) $\sqrt{34}$
- C) $\sqrt{38}$
- D) $\sqrt{42}$
- E) $\sqrt{46}$

QUESTÃO 37 – Qual é o número natural cujo quadrado menos seu triplo mais 4 é igual a 8?

- A) 2.
- B) 3.
- C) 4.
- D) 5.
- E) 6.

QUESTÃO 38 – Juliano usou o aplicativo do Banco para pagar uma fatura de R\$ 400,00, atrasada em 5 dias. Sabendo que, em caso de atraso, é cobrada uma taxa de juros simples de 0,3% ao dia, qual foi o valor total (em R\$) que Juliano pagou pela fatura?

- A) 40,60.
- B) 46,00.
- C) 400,60.
- D) 406,00.
- E) 460,00.

QUESTÃO 39 – O aluguel de um apartamento por temporada é composto por duas partes: uma fixa de R\$ 80,00 (que cobre a limpeza e taxas) e outra variável, de R\$ 120,00 por pernoite. Qual é a função que representa o valor P, a ser pago pelo aluguel do apartamento, em função do tempo t?

- A) $P(t) = 60t - 40$
- B) $P(t) = 60t + 40$
- C) $P(t) = -120t + 80$
- D) $P(t) = 120t - 80$
- E) $P(t) = 120t + 80$

QUESTÃO 40 – Em um triângulo ABC, retângulo em A, considere AD a altura relativa ao lado AB, medindo 12 cm. Considere também que o segmento BD mede 9 cm e que o lado AB mede 12 cm. Qual é a medida (em cm) do lado AC?

- A) 18.
- B) 20.
- C) 21.
- D) 22.
- E) 24.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 41 – Em algumas situações, o órgão ambiental competente poderá autorizar o lançamento de efluentes em desacordo com as condições e padrões estabelecidos na Resolução CONAMA nº 430/2011, desde que observados os seguintes requisitos:

- I. Comprovação relevante de interesse público.
- II. Atendimento ao enquadramento do corpo lançador e às metas finais e progressivas.
- III. Realização de estudo ambiental tecnicamente adequado, às expensas do órgão legislador.
- IV. Estabelecimento de tratamento e exigências para este lançamento.

Quais estão corretos?

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

QUESTÃO 42 – As águas residuárias possuem características específicas de acordo com sua origem e têm a temperatura como um dos principais fatores que influenciam na escolha do tratamento. Em relação às características das águas residuárias, é correto afirmar que:

- A) A temperatura das águas residuárias é sempre inferior à do ar.
- B) A temperatura influencia somente nos processos químicos.
- C) O esgoto doméstico tem características sazonais, aumentando a temperatura no inverno.
- D) Os efluentes provenientes de infiltrações possuem grande variação, principalmente devido às características do solo.
- E) Efluentes oriundos das águas pluviais possuem características perenes devido à sua origem.

QUESTÃO 43 – As doenças de veiculação hídrica são causadas pela ingestão de água e/ou alimentos contaminados. Existem mais de 250 tipos de Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar (DTHA) no mundo e a maioria delas são causadas por bactérias e suas toxinas, vírus ou parasitos intestinais oportunistas. Com base no assunto, assinale a alternativa INCORRETA.

- A) A febre tifoide é transmitida pelo contato da pele/mucosas com água contaminada.
- B) A hepatite A é de notificação obrigatória.
- C) Doenças diarreicas agudas não são de notificação obrigatória.
- D) As enteroviroses podem causar quadros graves de diarreia líquida, náuseas, vômitos, cólicas e até febre, principalmente em grupos populacionais vulneráveis.
- E) Certas espécies de algas (cianofíceas) produzem toxinas naturais que podem causar diarreia.

QUESTÃO 44 – A osmose inversa é um processo físico-químico que utiliza membranas para separar partículas da água em tratamento. A respeito deste processo, analise as seguintes assertivas e assinale V, se verdadeiras, ou F, se falsas.

- () A osmose inversa utiliza a microfiltração como tipo de membrana.
- () O manancial típico que utiliza a osmose inversa é a água do oceano, água subterrânea salobra e água subterrânea colorida.
- () A configuração mais comum da osmose inversa é a membrana de fibra oca.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

- A) V – V – V.
- B) F – V – F.
- C) V – F – V.
- D) F – V – V.
- E) V – F – F.

QUESTÃO 45 – A Norma Regulamentadora nº 06 (NR-6) tem por objetivo estabelecer requisitos para aprovação, comercialização, fornecimento e utilização de Equipamento de Proteção Individual (EPI). Quanto ao Certificado de Aprovação (CA), é correto afirmar que:

- A) Os procedimentos para emissão e renovação do CA são estabelecidos em regulamento emitido pelo órgão de âmbito internacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho.
- B) O CA concedido ao EPI tem validade indeterminada.
- C) Após adquirido e por ter validade indeterminada, o EPI pode ser armazenado de acordo com o Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR) e assinado pelo Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT).
- D) Na impossibilidade de se cumprir o determinado na referida norma, item 6.9.3, é possível validar o CA de um EPI após análise da CIPA.
- E) A adaptação do EPI para uso por pessoa com deficiência, feita pelo fabricante ou importador detentor do CA, não invalida o certificado já emitido, sendo desnecessária a emissão de novo CA.

QUESTÃO 46 – Segundo a Resolução CONAMA nº 357/2001, os corpos hídricos são classificados segundo a sua qualidade requerida para os seus usos preponderantes. Em relação a essa classificação, assinale a alternativa INCORRETA.

- A) As águas doces classe especial são águas destinadas à preservação dos ambientes aquáticos em unidades de conservação de preservação integral.
- B) Águas classe 1 são destinadas à irrigação de hortaliças que são consumidas cruas e de frutas que se desenvolvam rente ao solo e que sejam ingeridas cruas sem a remoção da película.
- C) Águas salobras classe 1 são águas destinadas à preservação do equilíbrio natural das comunidades aquáticas.
- D) As águas salinas classe 3 são águas que podem ser destinadas à harmonia paisagística.
- E) As águas salobras classe 1 são águas que podem ser destinadas à recreação de contato primário, conforme Resolução CONAMA nº 274/2000.

QUESTÃO 47 – De acordo com a Lei nº 11.445/2007, os serviços públicos de saneamento básico serão prestados com base em alguns dos seguintes princípios fundamentais, quais sejam:

- I. Disponibilidade nas áreas urbanas de serviços de drenagem e manejo das águas pluviais, limpeza e fiscalização preventiva das redes, adequados à saúde pública e à segurança da vida e do patrimônio público e privado.
- II. Adoção de métodos, técnicas e processos que considerem as peculiaridades locais e regionais.
- III. Eficiência e sustentabilidade econômica.

Quais estão corretos?

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

QUESTÃO 48 – A escolha do tipo de manancial para captação da água é crucial para o projeto da Estação de Tratamento de Água (ETA). Acerca do assunto, assinale a alternativa correta.

- A) A avaliação da quantidade de água de certos mananciais não deve considerar o período de estiagem.
- B) As águas superficiais possuem maior variação de qualidade nos parâmetros físico-químicos e menor variação nos parâmetros microbiológicos quando comparadas às águas subterrâneas.
- C) O sistema de captação, quando instalado em ambientes lóticos, não precisa ser telado.
- D) A captação de barragem deve situar-se o mais próximo possível do maciço de barramento.
- E) A captação efetuada de lagos deve ser posicionada a montante da correnteza.

QUESTÃO 49 – A água potável deve estar em conformidade com o padrão microbiológico determinado pelo Ministério da Saúde através da Portaria GM/MS nº 888/2021. Sobre o controle de qualidade que um Sistema de Abastecimento de Água para consumo humano (SAA) deve manter, analise as assertivas abaixo:

- I. As recoletas devem ser consideradas no cálculo mensal de amostras com resultados negativos de coliformes fecais.
- II. Quando houver interpretação duvidosa nas reações típicas dos ensaios analíticos na determinação de coliformes totais e *E. coli*, deve-se refazer a coleta.
- III. Em toda a extensão do sistema de distribuição (reservatório e rede) ou pontos de consumo deverá atender-se o VMP de 5,0 uT para turbidez.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 50 – O principal objetivo da gestão de resíduos na ETA é o de minimizar a quantidade de material que deve enfim ser descartado por meio de recuperação de materiais recicláveis e da redução do conteúdo da água. Em relação às restrições ambientais causadas pela falta de gestão dos resíduos, analise as seguintes assertivas e assinale V, se verdadeiras, ou F, se falsas.

- Causa impactos estéticos no corpo receptor, como aumento da turbidez.
- Causa impactos sobre a biota, como o aumento do pH e dureza do corpo receptor.
- Lodo de cal é extremamente tóxico e não pode ser depositado no solo pela presença de chumbo na composição.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

- A) F – F – V.
- B) V – V – F.
- C) F – V – F.
- D) V – V – V.
- E) F – F – F.

QUESTÃO 51 – Águas superficiais do tipo C, provenientes de bacias não protegidas, possuem características definidas em legislação para o uso de coagulantes. Em relação a essas características, assinale a alternativa correta.

- A) A DBO₅ média é 2,5-4,0 e fluoretos >3,0.
- B) A DBO₅ média é de até 1,5 e fluoretos <1,5.
- C) A DBO₅ média é de 1,5-2,5 e fluoretos 1,5-3,0.
- D) A DBO₅ média é de até 1,5 e fluoretos sem valor definido.
- E) A DBO₅ média é de até 2,5-4,0 e fluoretos <1,5.

QUESTÃO 52 – O sulfato de alumínio é um sal metálico coagulante de peso molecular de 594,4 g/mol e tem regramentos para sua utilização prevista em norma técnica específica. Conforme esse regramento, assinale a alternativa INCORRETA.

- A) O sulfato de alumínio pode ser fornecido em estado sólido ou líquido.
- B) A reserva técnica do sulfato de alumínio é de, no mínimo, 02 dias.
- C) Quando o fornecimento, do sulfato de alumínio for a granel, ele deve ser armazenado em depósitos de material resistentes à corrosão.
- D) O teor da solução é de, no máximo, 10%.
- E) A aplicação do sulfato de alumínio deve ser por via úmida.

QUESTÃO 53 – São princípios e objetivos da Política Nacional dos Resíduos Sólidos (PNRS):

- I. Visão sistêmica que considere as variáveis ambiental, social, cultural, econômica, tecnológica e de saúde pública.
- II. Proteção da saúde pública e da qualidade ambiental.
- III. Redução do volume e da periculosidade dos resíduos perigosos.
- IV. Reconhecimento do resíduo sólido reutilizável e reciclável como um bem econômico e de valor social.

Quais estão corretos?

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

QUESTÃO 54 – Segundo a NR 26, a rotulagem preventiva é um conjunto de elementos com informações escritas, impressas ou gráficas, relativas a um produto químico, que deve ser afixada, impressa ou anexada à embalagem que contém o produto. Com base na referida norma, na rotulagem de produto químico não classificado como perigoso devem constar:

- A) Pictogramas de perigo.
- B) Frases de advertência.
- C) Palavras de advertência.
- D) Recomendações de precaução.
- E) Informações suplementares.

QUESTÃO 55 – A higienização e o uso do tipo certo de frasco para cada tipo de análise é fundamental para o controle da qualidade da água tratada ofertada à população. Nesse contexto, analise as assertivas abaixo e assinale V, se verdadeiras, ou F, se falsas.

- () Para análise físico-química e organoléptica usa-se o frasco de borosilicato âmbar de 150 ml com solução preservante de ácido cítrico a 0,1%.
- () Para análise microbiológica de efluentes clorados, deve-se adicionar solução de tiosulfato de sódio em quantidades suficientes para obter-se uma concentração de 100 mg/L de amostra.
- () A higienização dos frascos de coleta destinados aos ensaios microbiológicos deve ser efetuada com solução de detergente alcalino 0,1%, seguido de enxágue 10 vezes em água corrente e 01 vez final com água destilada ou deionizada.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

- A) F – V – V.
- B) V – V – F.
- C) F – F – V.
- D) V – F – V.
- E) F – F – F.

QUESTÃO 56 – Os prazos para cada tipo de licença ambiental são definidos na Resolução CONAMA nº 237/1997. Qual é o prazo máximo dado às licenças ambientais?

- A) A Licença Prévia tem prazo máximo de 02 anos.
- B) A Licença de Instalação tem prazo de 06 anos, prorrogáveis por mais 02 anos.
- C) A Licença de Operação tem prazo máximo de 10 anos, desde que estejam sob competência do IBAMA.
- D) No caso de renovação da Licença de Operação, o órgão competente não poderá estender o prazo já definido.
- E) A antecedência mínima para requerer a renovação da Licença de Operação é de 120 dias.

QUESTÃO 57 – A NR-15 estabelece as atividades que devem ser consideradas insalubres. O anexo 11 relaciona os agentes químicos cuja insalubridade é caracterizada por limite de tolerância e inspeção no local de trabalho. Em relação a esse anexo, é correto afirmar que:

- A) Os valores fixados no Quadro nº 01 – tabela de Limites de Tolerância, são válidos somente para absorção cutânea.
- B) As avaliações das concentrações dos agentes químicos através de métodos de amostragem instantânea, de leitura direta ou não, deverá ser feita pelo menos 03 amostras.
- C) O limite de tolerância será considerado excedido quando a média aritmética das concentrações ultrapassarem os valores fixados no Quadro nº 01.
- D) A coluna VALOR TETO refere-se à concentração do produto químico que pode ser ultrapassado 03 vezes durante a jornada de trabalho.
- E) Em todos os valores fixados no Quadro nº 01 como “asfixiante simples”, a concentração de oxigênio deverá ser 28 por cento do volume.

QUESTÃO 58 – O Índice de Qualidade das Águas (IQA) foi criado em 1970, nos EUA, pela *National Sanitation Foundation*, e em 1975, a CETESB (Companhia Ambiental do Estado de São Paulo) passou a adotar o referido índice. Nos anos seguintes, outros estados brasileiros passaram a utilizá-lo e hoje é o principal índice de qualidade da água utilizado no país. O IQA é composto por nove parâmetros que possuem pesos definidos que influenciam no cálculo final. Sobre esses parâmetros, é correto afirmar que:

- A) A turbidez e a temperatura possuem o mesmo peso de 0,17.
- B) O oxigênio dissolvido possui menor peso quando comparado com o pH.
- C) A $DBO_{5,20}$ possui mesmo peso que os coliformes termotolerantes, que é de 0,15.
- D) O fósforo e o nitrogênio possuem mesmo peso, que é de 0,10.
- E) A temperatura e o pH possuem peso igual a 0,12.

QUESTÃO 59 – A decantação é o processo de separação sólido-líquido que tem como força propulsora a ação da gravidade. A sedimentação, processo que faz parte da decantação é dividida em quatro processos. Sobre estes processos, assinale a alternativa correta.

- A) Na sedimentação discreta, as partículas permanecem com a dimensão e a velocidade constante ao longo do processo.
- B) Na sedimentação floculenta (tipo II), as partículas não se aglomeram e aumentam a velocidade de sedimentação.
- C) Na sedimentação em zona (tipo III), as partículas se aglomeram e não precisam de adição de coagulante/floculante.
- D) Na sedimentação por compactação (tipo IV), as partículas ficam próximas e interagem.
- E) Na sedimentação tipo 3, as partículas não interagem.

QUESTÃO 60 – A NR-12 trata da Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos, tanto na fase do projeto quanto na utilização de máquinas e equipamentos. Considerando os princípios gerais da referida norma, assinale a alternativa a qual a referida norma NÃO se aplica.

- A) Máquina e equipamentos usados.
- B) Às máquinas e equipamentos classificados como eletrodomésticos.
- C) Máquinas existentes nos equipamentos estáticos.
- D) Máquinas certificadas pelo Inmetro devem atender o Anexo V desta NR.
- E) Aos equipamentos estáticos que apresentarem baixo ruído, fica dispensado do comprimento desta NR.