

Concurso Público para provimento dos cargos do quadro de pessoal do  
Município de Santa Helena de Goiás-GO

# ANALISTA AMBIENTAL

## CADERNO DE QUESTÕES

02/07/2023

DISCIPLINA	QUESTÕES
Língua Portuguesa	01 a 10
Matemática	11 a 20
Atualidades e História, Geografia e Conhecimentos Gerais de Goiás e de Santa Helena de Goiás	21 a 25
Noções de Informática	26 a 30
Legislação	31 a 40
Conhecimentos Específicos do Cargo	41 a 50

**SOMENTE ABRA ESTE CADERNO QUANDO AUTORIZADO**

**LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES**

**Atenção:** Transcreva no espaço designado da sua FICHA DE IDENTIFICAÇÃO, com sua caligrafia usual, considerando as letras maiúsculas e minúsculas, a seguinte frase:

**Uma pétala de rosa cai ao chão.**

1. Quando for autorizado abrir o caderno de questões, verifique se ele está completo ou se apresenta imperfeições gráficas que possam gerar dúvidas. Se isso ocorrer, solicite outro exemplar ao fiscal de sala.
2. Este caderno é composto por questões de múltipla escolha. Cada questão apresenta quatro alternativas de respostas, das quais apenas uma é a correta.
3. O cartão-resposta é personalizado e não será substituído em caso de erro no preenchimento. Ao recebê-lo, confira se seus dados estão impressos corretamente. Se houver erro de impressão, notifique ao fiscal de sala.
4. Preencha, integralmente, um alvéolo por questão, utilizando caneta de tinta AZUL ou PRETA, fabricada em material transparente. A questão deixada em branco, com rasura ou com marcação dupla terá pontuação ZERO.

**CONCURSO PÚBLICO**

Leia o Texto 1 para responder às questões **01** e **02**.

**Texto 1****Café mais caro do mundo é feito com cocô de animal preso até a morte**

O café mais caro do mundo pode ser vendido por cerca de R\$ 14.700,00 o quilo. Seu nome é Kopi Luwak, porém, é mais conhecido como café de civeta. As civetas são mamíferos pequenos com hábitos noturnos que vivem na África e na Ásia, principalmente na Indonésia. Para a produção da bebida, os animais se alimentam com o fruto do café e liberam em suas fezes os grãos. O gosto gourmet vem das enzimas secretadas durante a digestão do pequeno animal. Além disso, presas, as civetas são alimentadas apenas com o fruto do café. Na natureza, no entanto, elas têm uma dieta diversa, comendo pequenos roedores, insetos e outras frutas.

Disponível em: <<https://www.uol.com.br/ecoia/ultimas-noticias/2023/05/20/cafes-mais-caros-do-mundo-e-feito-com-coco-de-animal-presos-ate-a-morte.htm>>. Acesso em: 20 mai. 2023. [Adaptado].

**QUESTÃO 01**

O caráter de denúncia do texto acima está marcado em sua progressão textual por meio de enunciados e vocábulos que associam

- (A) domesticação e adaptação.
- (B) escatologia e crueldade.
- (C) sofisticação e produtividade.
- (D) precificação e consumo.

**QUESTÃO 02**

A relação entre "cativo" e "natureza" produzida nas duas últimas frases do texto é ativada pelo advérbio "apenas" através do processo de

- (A) referência lexical.
- (B) conexão conjuntiva.
- (C) coesão sequencial.
- (D) remissão dêitica.

**RASCUNHO**

Leia o Texto 2 para responder às questões de **03** a **07**.

**Texto 2****Sem palavras**

Má colocação em exame de leitura mostra atraso do Brasil em alfabetização.

O Brasil se saiu mal no Pirls, a prova internacional que avalia o desempenho da alfabetização em alunos do 4º ou do 5º ano do ensino fundamental [...], etapa em que a capacidade de leitura e interpretação de textos já deveria estar consolidada. [...] Com 419 pontos, ficamos à frente apenas de Irã, Jordânia, Egito, Marrocos e África do Sul [...].

Nossos alunos só foram capazes de compreender textos fáceis. Em questões mais sofisticadas, fracassaram. As desigualdades de sempre também se mostraram presentes. Crianças de famílias mais ricas se saem melhor do que as de estratos pobres, assim como meninas em relação a meninos, e brancos e amarelos ante negros e pardos.

Outra área que merece destaque é a dos métodos de alfabetização. Nos últimos 20 anos, houve uma pequena revolução na compreensão de como crianças aprendem a ler. A conclusão inequívoca é a de que é necessário ensinar explicitamente as correspondências entre grafemas (letras) e fonemas (sons). Os métodos usados aqui ainda não exploram como deveriam esse achado da ciência.

Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/opiniaio/2023/05/sem-palavras.shtml>>. Acesso em: 19 mai. 2023. [Adaptado].

**QUESTÃO 03**

O editorial acima é um gênero textual que se caracteriza por expressar a

- (A) isenção da imprensa.
- (B) opinião da empresa.
- (C) visão da sociedade.
- (D) anuência da governança.

**QUESTÃO 04**

Na diversidade tipológica textual do gênero editorial predomina a

- (A) exposição.
- (B) narração.
- (C) argumentação.
- (D) injunção.

**QUESTÃO 05**

O título "Sem palavras" recorre ao mecanismo de produção de sentido da

- (A) polissemia.
- (B) ambiguidade.
- (C) inferência.
- (D) ironia.

**QUESTÃO 06**

Além da desigualdade social, o texto relaciona o fracasso avaliativo aos métodos de alfabetização por meio de

- (A) afirmação categórica de uma metodologia.
- (B) discussão indicativa das abordagens no ensino.
- (C) referência ao debate acadêmico sobre o tema.
- (D) abstenção em relação ao cerne do problema.

**QUESTÃO 07**

O trecho textual "Nossos alunos só foram capazes de compreender textos fáceis. Em questões mais sofisticadas, fracassaram", dividido em duas frases, poderia ser integrado por meio do seguinte processo sintático de subordinação:

- (A) Nossos alunos só foram capazes de compreender textos mais fáceis e fracassaram em questões mais sofisticadas.
- (B) Nossos alunos só foram capazes de compreender textos mais fáceis, mas fracassaram em questões mais sofisticadas.
- (C) Nossos alunos só foram capazes de compreender textos mais fáceis, porque fracassaram em questões mais sofisticadas.
- (D) Nossos alunos só foram capazes de compreender textos mais fáceis, fracassando em questões mais sofisticadas.

Leia o Texto 3 para responder às questões de **08** a **10**.

**Texto 3****O Real Madrid e os limites físicos e mentais**

Não se deve mudar conceitos e estabelecer novas referências por causa de uma partida, embora alguns jogos sejam explosivos e marcantes, como a magistral atuação do Manchester City na goleada sobre o Real Madrid por 4 a 0, pelas semifinais da Liga dos Campeões. Parecia um time grande contra um pequeno.

O técnico Ancelotti, a direção do Real, os analistas e o mundo do futebol estão se perguntando se a partida representa o fim de uma era de protagonismo mundial de três veteranos e grandes craques, Modric, Benzema e Kroos, articuladores e maestros da equipe durante muitos anos. Penso que sim.

A idade mais avançada não é sinônimo de decadência, pois na maioria das profissões se pode aprender e evoluir com o tempo, mas no esporte o limite físico é implacável. Em alguns atletas o limite mental é ainda maior.

Disponível em:

<<https://www1.folha.uol.com.br/colunas/tostao/2023/05/o-real-madrid-e-os-limites-fisicos-e-mentais.shtml>>. Acesso em: 21 mai. 2023.  
[Adaptado].

**QUESTÃO 08**

No segmento textual "Não se deve mudar conceitos e estabelecer novas referências" da crônica esportiva lida, o verbo auxiliar é determinante para o ponto de vista do autor por sua função

- (A) modal.
- (B) aspectual.
- (C) temporal.
- (D) vocal.

**QUESTÃO 09**

O segundo parágrafo da crônica começa com a suposição de uma pergunta e termina com uma afirmação responsiva. A coerência da estrutura coesiva desse bloco textual é semanticamente

- (A) descritiva.
- (B) narrativa.
- (C) injuntiva.
- (D) expositiva.

**QUESTÃO 10**

A separação da última frase em cada um dos três parágrafos do texto por ponto final em relação às anteriores promove um efeito de sentido

- (A) enfático.
- (B) interpelativo.
- (C) questionador.
- (D) metafórico.

**RASCUNHO**

**QUESTÃO 11**

Uma pessoa avaliou o consumo/desempenho do seu carro chegando à conclusão de que ele roda 14 km/l quando abastecido com gasolina e 10 km/l quando abastecido com etanol. Supondo que a gasolina usada para a avaliação contenha 20% de etanol e 80% de gasolina pura, qual seria o consumo/desempenho, em km/l, desse carro se abastecido com gasolina pura?

- (A) 14,8.  
(B) 15,0.  
(C) 16,0.  
(D) 16,8.

**QUESTÃO 12**

Um cubo de aresta unitária (1 cm) tem como vértices os pontos: (0,0,0); (1,0,0); (0,1,0); (0,0,1); (1,0,1); (1,1,0); (0,1,1) e (1,1,1). A parte do cubo que se encontra na região  $x - y - z \leq 0$  e  $y - x - z \leq 0$  tem medida do volume, em  $\text{cm}^3$ , igual a

- (A)  $1/6$ .  
(B)  $2/6$ .  
(C)  $3/6$ .  
(D)  $4/6$ .

**QUESTÃO 13**

Para montar sua refeição, os clientes de um restaurante podem escolher: uma salada, dos três tipos de saladas oferecidos; uma carne, dentre quatro opções; e uma massa, de duas opções oferecidas. Para a bebida, o cliente pode escolher suco ou refrigerante. Uma escolha deve conter pelo menos uma opção de alimento e uma opção de bebida. Quantas são as diferentes escolhas nesse restaurante?

- (A) 59.  
(B) 60.  
(C) 118.  
(D) 120.

**QUESTÃO 14**

Sabendo que o primeiro termo de uma progressão geométrica (PG) é 80 e o quinto termo é 405, o produto dos cinco primeiros termos dessa PG é:

- (A)  $20^5 \cdot 3^{10}$   
(B)  $80^5 \cdot 3^8$   
(C)  $80^5 \cdot 3^{10}$   
(D)  $20^5 \cdot 3^8$

**QUESTÃO 15**

Determine o número complexo  $m$  tal que  $(i + m)^2 - (i - m)^2 = 2i - 2$ , sendo  $i = \sqrt{-1}$ .

- (A)  $1/2 - i/2$ .  
(B)  $1/2 + i/2$ .  
(C)  $-1/2 - i/2$ .  
(D)  $-1/2 + i/2$ .

**QUESTÃO 16**

Dado que a área de um triângulo retângulo é igual a  $6 \text{ km}^2$  e que sua hipotenusa mede 5 km, então, em quilômetro, qual é a altura relativa à hipotenusa?

- (A)  $8/5$ .  
(B)  $9/5$ .  
(C)  $11/5$ .  
(D)  $12/5$ .

**QUESTÃO 17**

Leia o texto a seguir.

Segundo a TIC Domicílios, das 149 milhões de pessoas que usaram a internet, no Brasil, ano passado, 142 milhões acessaram regularmente a rede: todos os dias ou quase todos os dias. Os que não acessaram todos os dias ou quase todos os dias o fizeram de modo "irregular".

Disponível em:

<https://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2023/05/16/36-milhoes-de-pessoas-no-brasil-nao-acessaram-a-internet-em-2022-diz-pesquisa.ghtml>. Acesso em: 16 mai. 2023. [Adaptado].

Qual é o valor que mais se aproxima da porcentagem das pessoas, no Brasil, que acessaram a internet de modo "irregular"?

- (A) 5,0%.  
(B) 47%.  
(C) 4,7%.  
(D) 0,5%.

**QUESTÃO 18**

Ao dividir os dois números  $a = 2^{2023} + 2^{2024}$  e  $b = 5^{2023} + 5^{2024}$  pelo mesmo número  $n$  inteiro, o resto dá zero. Podemos reescrevê-los como:  $a = 2^{2023}(1 + 2)$ , e  $b = 5^{2023}(1 + 5)$ . Qual o maior valor desse número  $n$ ?

- (A) 3.  
(B) 6.  
(C)  $2^{2023}$ .  
(D)  $5^{2023}$ .

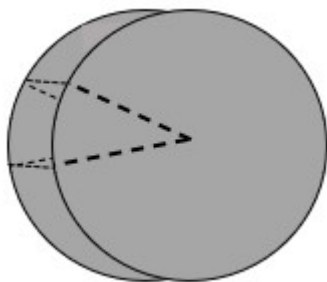
**QUESTÃO 19**

Se  $\sin^2 x + \sin x = \frac{1}{2}$ , então qual é o valor que o seno do ângulo  $x$  pode assumir?

- (A)  $\frac{-2+\sqrt{12}}{4}$ .
- (B)  $\frac{-1-\sqrt{12}}{4}$ .
- (C)  $\frac{-2-\sqrt{12}}{4}$ .
- (D)  $\frac{-1+\sqrt{12}}{2}$ .

**QUESTÃO 20**

Certo queijo parmesão, em formato de cilindro circular é vendido em pedaços no formato de cunhas. Cortando ao longo de uma marcação, como na figura, se obteve uma dessas cunhas, cuja medida do ângulo central correspondente é de  $45^\circ$ . O preço desse pedaço é R\$ 50,00.



Qual é o preço, em real, da peça inteira desse queijo?

- (A) 95.
- (B) 150.
- (C) 225.
- (D) 400.

**RASCUNHO****RASCUNHO**

**QUESTÃO 21**

Em fevereiro de 2021, uma localidade de Goiás foi reconhecida pela ONU como o primeiro Território e Área Conservada por Comunidades Indígenas e Locais do Brasil. Porém, essa área já era reconhecida pelo governo do estado, desde 1991, como sítio histórico. O texto se refere à comunidade dos

- (A) Karajá.
- (B) Kalungas.
- (C) Avá-Canoeiro.
- (D) Tapuios do Carretão.

**QUESTÃO 22**

Auguste de Saint Hilaire, através de descrições sobre a sociedade goiana no século XIX, anotou informações sobre a paisagem, os costumes, o sistema de produção, a circulação e o consumo de mercadorias. Ele e outros homens que deixaram esses registros são identificados como

- (A) capitães donatários.
- (B) jornalistas europeus.
- (C) viajantes estrangeiros.
- (D) governadores provinciais.

**QUESTÃO 23**

Conforme o "Guia para investigações de surtos ou epidemias", elaborado pelo Ministério da Saúde do Brasil, a presença contínua de uma enfermidade ou de um agente infeccioso em uma zona geográfica determinada é definido como

- (A) endemia.
- (B) epidemia.
- (C) caso-índice.
- (D) evento de saúde pública.

**QUESTÃO 24**

A maior parte do relevo de Goiás é caracterizada por terrenos relativamente planos. Nas regiões próximas aos rios Tocantins e Araguaia, predominam suaves ondulações. Os pontos mais elevados estão localizados na região turística

- (A) do Ouro e Cristais.
- (B) das Águas Quentes.
- (C) da Estrada de Ferro.
- (D) da Chapada dos Veadeiros.

**QUESTÃO 25**

A Organização Meteorológica Mundial (OMM) e o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) criaram, em 1988, o Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC), com o objetivo de apoiar trabalhos científicos e avaliações sobre o clima. São utilizados como ferramentas os Modelos de Circulação Geral (MCG), sendo os mais sofisticados aqueles que consideram em totalidade

- (A) os oceanos.
- (B) as florestas.
- (C) os continentes.
- (D) as calotas polares.

**RASCUNHO**

**QUESTÃO 26**

No aplicativo *LibreOffice Writer* versão 7, é possível sublinhar um texto através de uma combinação de teclas. Assumindo que '+' denota combinação de teclas, a combinação utilizada para esse propósito é a

- (A) Ctrl+S.
- (B) Ctrl+A.
- (C) Ctrl+U.
- (D) Ctrl+L.

**QUESTÃO 27**

Observe a imagem a seguir.

	A	B	C	D	E	F	G
1					4		
2					5		
3					3		
4					7		
5					10		
6					26		

A única fórmula abaixo que resulta no valor 26 na célula E6 é a

- (A) =SOMA(E1:E4)+6.
- (B) =SOMASE(E1:E5;">=6")+8.
- (C) =SOMASE(E1:E5;">=5").
- (D) =SOMA(E1:E5)-3.

**QUESTÃO 28**

Instaladores de software no Microsoft Windows possuem algumas extensões de arquivos admissíveis, dentre elas

- (A) .exe
- (B) .inf
- (C) .ins
- (D) .pro

**RASCUNHO****QUESTÃO 29**

Ainda que se trate de uma aplicação relativamente simples do ponto de vista de processamento gráfico, o *Paint* no *Windows* é utilizado com frequência para auxílio na edição de imagens devido a seus recursos. Dentre as ações possíveis de se realizar no *Paint*, destaca-se

- (A) utilizar duplo-clique ou a ferramenta 'recorte seletivo' para separar um objeto específico dentro de uma imagem.
- (B) selecionar uma cor específica da porção de uma imagem colada no aplicativo para utilizá-la em outra parte da mesma imagem.
- (C) incluir um texto em uma imagem e editá-lo para que porções estejam em negrito ou sublinhadas.
- (D) exportar a imagem para formatos vetorizados de alta resolução, tais como .svg e .cdx.

**QUESTÃO 30**

Leia o texto a seguir.

A World Wide Web (WWW) foi desenvolvida em 1989 e lançada em 1991 por Tim Berners-Lee para o CERN, na Suíça, como um serviço para facilitar o acesso e apresentação de documentos acadêmicos armazenados em servidores da Internet.

MARÇULA, Marcelo; BENINI FILHO, Pio Armando. *Informática: conceitos e aplicações*. Editora Érica: 2005. P. 325. [Adaptado].

Os navegadores web são a tecnologia que permitem o acesso às páginas da web. Eles utilizam tecnologias convencionadas para acesso universal aos servidores, tais como HTTP, FTP e HTTPS, que são

- (A) protocolos.
- (B) domínios.
- (C) endereços.
- (D) URLs.

**RASCUNHO**

**QUESTÃO 31**

Por realizar severas críticas ao governador de um Estado, um professor da rede pública de ensino foi transferido para uma cidade bem distante. O ato administrativo que transferiu o professor tem vício de

- (A) motivação.
- (B) finalidade.
- (C) competência.
- (D) critério.

**QUESTÃO 32**

A Constituição traz uma série de direitos e garantias fundamentais que devem

- (A) ter aplicação imediata.
- (B) ser expressamente previstos no texto constitucional.
- (C) ser revogados quando não se tornarem mais necessários.
- (D) excluir outros decorrentes do regime e dos princípios por ela adotados.

**QUESTÃO 33**

Por vinte anos, um homem possuía um açougue sem nunca ter solicitado o devido alvará no órgão de vigilância sanitária. Também nunca foi fiscalizado, porém depois de tanto tempo, seu estabelecimento foi interditado por não obedecer às normas sanitárias. Ele ficou irritado, pois nunca fora alvo de fiscalização. No entanto, sua irrisignação não tem fundamento no Direito Administrativo, pois a competência é

- (A) indelegável.
- (B) prescritível.
- (C) provisória.
- (D) irrenunciável.

**QUESTÃO 34**

O voto é

- (A) facultativo para os analfabetos.
- (B) exercido por todos aqueles maiores de 16 anos que residam no território brasileiro.
- (C) obrigatório aos maiores de 16 anos e menores de 70 anos.
- (D) direito pessoal, porém, pode ser exercido por procuração.

**QUESTÃO 35**

São elementos discricionários dos atos administrativos

- (A) a competência e a finalidade.
- (B) o motivo e a forma.
- (C) o objeto e o motivo.
- (D) a competência e a forma.

**QUESTÃO 36**

A Lei de Improbidade Administrativa visa tutelar a moralidade qualificada na gestão pública, por isso, será considerado ato de improbidade aquele praticado por pessoa que

- (A) agiu com negligência.
- (B) tinha a vontade livre e consciente de alcançar o resultado ilícito.
- (C) não possuía qualificação técnica.
- (D) agiu culposamente sem as devidas cautelas, causando prejuízo ao erário.

**QUESTÃO 37**

O instituto da delegação, no ordenamento jurídico brasileiro é

- (A) permitido, ainda que a outros órgãos ou titulares que não sejam hierarquicamente vinculados ao delegante.
- (B) expressamente vedado, salvo em situações de calamidade pública para cooperação entre setores.
- (C) permitido, porém a delegação da decisão de recursos administrativos pode ocorrer somente para órgãos que estejam na mesma estrutura hierárquica.
- (D) expressamente vedado, pois a competência é delimitada por lei em sentido formal.

**RASCUNHO**



**QUESTÃO 38**

Um homem tomou posse como prefeito de um município goiano e nomeou sua esposa como Secretária Municipal de Ação Social. Nesse caso, a nomeação é:

- (A) nula, pois a Súmula Vinculante 13 do Supremo Tribunal Federal veda o nepotismo.
- (B) anulável, pois a indicação deve ser submetida à aprovação da Câmara Municipal de Vereadores.
- (C) nula, pois a indicação para tal cargo deveria se dar entre integrantes do quadro de servidores de carreira do município.
- (D) lícita, pois não se aplica os impedimentos da Súmula Vinculante 13 do Supremo Tribunal Federal aos cargos de natureza política.

**QUESTÃO 39**

A Lei de Acesso à Informação (Lei n. 12.527 de 18 de novembro de 2011) é um instrumento que visa garantir transparência à Administração Pública e está intrinsecamente ligada ao princípio da

- (A) moralidade.
- (B) publicidade.
- (C) eficiência.
- (D) continuidade dos serviços públicos.

**QUESTÃO 40**

São requisitos de elegibilidade para o cargo de Governador e vice-governador do Estado ou Distrito Federal:

- (A) possuir domicílio eleitoral no Brasil.
- (B) estar conscrito no serviço militar obrigatório.
- (C) ter idade mínima de trinta anos.
- (D) exercer militância partidária.

**RASCUNHO****RASCUNHO**

**QUESTÃO 41**

De acordo com o Decreto nº 9.710, de 03 de setembro de 2020, que regulamenta, no âmbito do Poder Executivo Estadual, a Lei Estadual nº 20.694, de 26 de dezembro de 2019, que dispõe sobre as normas gerais para o Licenciamento Ambiental no Estado de Goiás, os requerimentos de supressão de vegetação nativa somente poderão se dar de forma não vinculada a atividades ou empreendimento para os quais se pretende converter o uso do solo quando eles não estiverem sujeitos pelo ente federativo

- (A) ao monitoramento ou controle ambiental.
- (B) ao licenciamento ambiental ou registro.
- (C) à avaliação de impacto ambiental.
- (D) à análise de risco ambiental.

**QUESTÃO 42**

Com relação às condições e padrões de lançamento de efluentes, o valor máximo de determinado poluente que um corpo hídrico pode receber, sem comprometer a qualidade de suas águas e seus usos determinados pela classe de enquadramento, é denominada de

- (A) concentração de efeito não observado.
- (B) capacidade de mistura.
- (C) capacidade de suporte.
- (D) concentração letal mediana.

**QUESTÃO 43**

Leia o caso a seguir.

O resultado da avaliação preliminar realizada por um órgão ambiental competente observou indícios da presença de contaminação na área do empreendimento em estudo.

Com base no resultado apresentado, essa foi considerada como uma

- (A) área contaminada sob investigação.
- (B) área contaminada sob intervenção.
- (C) área em processo de remediação.
- (D) área suspeita de contaminação.

**RASCUNHO****QUESTÃO 44**

A variável altura é uma característica importante de uma árvore ou do próprio povoamento florestal, sendo de suma importância no cálculo do volume e dos incrementos. De acordo com a finalidade da medição ou estimativa, diferentes alturas podem ser consideradas. Quando a medida se refere à distância vertical entre o terreno (base da árvore) até a base da copa, tem-se a altura

- (A) total.
- (B) do fuste.
- (C) da copa.
- (D) comercial.

**QUESTÃO 45**

No programa de Conservação da Fauna e Flora integrante do EIA/RIMA do Projeto de Integração do Rio São Francisco foi proposta, entre outras medidas, a implementação de barreiras físicas, como vertedouros, barragens, entre outros, para minimizar o fluxo de elementos da biota de açudes integrantes do sistema para os canais adutores. A medida proposta visa a reduzir os impactos, de forma direta, sobre a

- (A) entomofauna.
- (B) ornitofauna.
- (C) aracnofauna.
- (D) ictiofauna.

**QUESTÃO 46**

Considere:  $DBO_0$  = DBO no ponto de mistura ( $mgL^{-1}$ );  $DBO_r$  = DBO do rio ( $mgL^{-1}$ ),  $Q_r$  = vazão rio ( $m^3s^{-1}$ );  $DBO_e$  = DBO do efluente ( $mgL^{-1}$ ),  $Q_e$  = vazão efluente ( $m^3s^{-1}$ ). A equação utilizada para calcular a  $DBO_0$  no rio após a mistura com um efluente é:

- (A)  $DBO_0 = \frac{(DBO_r \cdot Q_r) + (DBO_e \cdot Q_e)}{Q_r + Q_e}$ .
- (B)  $DBO_0 = \frac{(DBO_r \cdot Q_r) - (DBO_e \cdot Q_e)}{Q_r + Q_e}$ .
- (C)  $DBO_0 = \frac{(DBO_r + Q_r) \cdot (DBO_e + Q_e)}{Q_r + Q_e}$ .
- (D)  $DBO_0 = \frac{(DBO_r - Q_r) + (DBO_e - Q_e)}{Q_r + Q_e}$ .

**RASCUNHO**

**QUESTÃO 47**

O ajuste do sonômetro (sistema de medição de nível de pressão sonora) com calibrador sonoro acoplado ao microfone deve ser realizado

- (A) após cada série de medições.
- (B) no máximo a cada 24 meses.
- (C) imediatamente antes de cada série de medições.
- (D) após o instrumento sofrer manutenção corretiva.

**QUESTÃO 48**

O instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada, é definido como

- (A) padrões sustentáveis de produção.
- (B) ciclo de vida de um produto.
- (C) reciclagem de resíduos.
- (D) logística reversa.

**QUESTÃO 49**

O método mais indicado para remoção de MP10 em efluentes gasosos, levando em consideração a eficiência, assim como os aspectos ambientais e econômicos, é a

- (A) sedimentação gravitacional.
- (B) adsorção em carvão ativado.
- (C) filtração de mangas.
- (D) lavagem úmida.

**QUESTÃO 50**

A função do sulfato de alumínio empregado em sistemas de tratamento de água para abastecimento público é promover

- (A) desinfecção da água.
- (B) neutralização do pH.
- (C) remoção de odores indesejáveis.
- (D) coagulação de partículas suspensas.

**RASCUNHO**