

**CONCURSO PARA PROVIMENTO DE VAGAS DO QUADRO
PERMANENTE DE PESSOAL DO DEPARTAMENTO MUNICIPAL
ÁGUA E ESGOTO DO MUNICÍPIO DE UBERLÂNDIA**

Edital Nº 01 / 2019

TÉCNICO DE OPERAÇÃO DE ETAS E ETES

Código: 305

LEIA COM ATENÇÃO AS SEGUINTE INSTRUÇÕES

1. Este caderno contém as questões da **Prova Objetiva**.
2. Use a Folha de Respostas (Versão do Candidato) reproduzida ao final deste caderno apenas para marcar o Gabarito.
3. Ao receber a **Folha de Respostas da Prova Objetiva**:
 - Confira seu nome, número de inscrição e cargo.
 - Assine, **A TINTA**, no espaço próprio indicado.

4. **ATENÇÃO**: transcreva no espaço apropriado da sua **FOLHA DE RESPOSTAS**, com sua caligrafia usual, mantendo as letras maiúsculas e minúsculas, desconsiderando aspas e autoria, a seguinte frase:

“A arte é um dos meios que une os homens.” Leon Tolstói

ATENÇÃO:

FOLHA DE RESPOSTAS SEM ASSINATURA NÃO TEM VALIDADE.

5. Ao transferir as respostas para a **Folha de Respostas**:

01 • use apenas caneta esferográfica azul ou preta.

02 • preencha, sem forçar o papel, toda a área reservada à letra correspondente à resposta solicitada em cada questão.

03 • assinale somente **uma** alternativa em cada questão.

04 Sua resposta **NÃO** será computada se houver marcação de mais de uma alternativa, questões não assinaladas ou rasuras.

NÃO DEIXE NENHUMA QUESTÃO SEM RESPOSTA.

A **Folha de Respostas** não deve ser dobrada, amassada ou rasurada.

ATENÇÃO: Período de Sigilo – Não será permitido ao candidato se ausentar em definitivo da sala de provas antes de decorridas 2(duas) horas do início das provas. O candidato não poderá fazer anotação de questões ou informações relativas às suas respostas no Comprovante Definitivo de Inscrição (CDI) ou em quaisquer outros meios, que não os permitidos no Edital e especificados na capa da prova. Os candidatos não poderão utilizar-se, em hipótese alguma, de lapiseira, corretivos ou lápis-borracha ou outro material distinto do constante no Edital. Será proibido, durante a realização das provas, fazer uso ou portar, mesmo que desligados, telefone celular, relógios, *paggers*, *beep*, agenda eletrônica, lápis, borracha, corretivo, calculadora, *walkman*, *notebook*, *palmtop*, gravador, transmissor / receptor de mensagens de qualquer tipo ou qualquer outro equipamento eletrônico, podendo a organização deste Concurso Público vetar o ingresso do candidato com outros aparelhos além dos anteriormente citados. Durante o período de realização das provas, não será permitida qualquer espécie de consulta ou comunicação entre os candidatos ou entre estes e pessoas estranhas, oralmente ou por escrito, assim como não será permitido o uso de livros, códigos, manuais, impressos, anotações ou quaisquer outros meios. Durante o período de realização das provas, não será permitido o uso de óculos escuros, boné, chapéu, gorro, lenço ou similares. O candidato não poderá levar o caderno de questões da Prova Objetiva. Será permitido levar somente o rascunho da Folha de respostas da prova objetiva. Não haverá substituição da Folha de Respostas da Prova Objetiva por erro do candidato. Ao término do prazo estabelecido para a prova, os três últimos candidatos deverão permanecer na sala até que o último candidato termine sua prova, devendo todos assinar a Ata de Sala, atestando a idoneidade da fiscalização das provas, retirando-se da sala de prova de uma só vez. As instruções contantes no Caderno de Questões e na Folha de Respostas da Prova Objetiva, bem como as orientações e instruções expedidas pela FUNDEP durante a realização da prova, complementam o Edital e deverão ser rigorosamente observadas e seguidas pelo candidato.

O Caderno de Questões e o Gabarito da Prova Objetiva serão divulgados no endereço eletrônico
<www.gestaodeconcursos.com.br> no dia 11 de fevereiro de 2020.

DURAÇÃO MÁXIMA DA PROVA: 4 (QUATRO) HORAS

ATENÇÃO

Sr.(a) Candidato(a),

Antes de começar a fazer a prova, confira se este caderno contém, ao todo, **40 (quarenta)** questões de múltipla escolha, cada uma constituída de 4 (quatro) alternativas de respostas, assim distribuídas: 10 (dez) questões de **Língua Portuguesa**, 10 (dez) questões de **Raciocínio Lógico**, 5 (cinco) questões de **Atualidades**, 5 (cinco) questões de **Legislação** e 10 (dez) questões de **Conhecimentos Específicos**, todas perfeitamente legíveis.

Havendo algum problema, informe **imediatamente** ao aplicador de provas para que ele tome as providências necessárias.

Caso não observe essa recomendação, não lhe caberá qualquer reclamação ou recursos posteriores.

INSTRUÇÃO: Leia o texto a seguir, para responder às questões de 1 a 6.

A onça doente

Monteiro Lobato

A onça caiu da árvore e por muitos dias esteve de cama seriamente enferma. E como não pudesse caçar, padecia fome das negras.

Em tais apuros imaginou um plano.

— Comadre irara – disse ela – corra o mundo e diga à bicharia que estou à morte e exijo que venham visitar-me.

A irara partiu, deu o recado e os animais, um a um, principiaram a visitar a onça.

Vem o veado, vem a capivara, vem a cutia, vem o porco do mato.

Veio também o jabuti.

Mas o finório jabuti, antes de penetrar na toca, teve a lembrança de olhar o chão. Viu na poeira só rastros entrantes, não viu nenhum rastro sainte. E desconfiou:

— Hum!... Parece que nesta casa quem entra não sai. O melhor, em vez de visitar a nossa querida onça doente, é ir rezar por ela...

E foi o único que se salvou.

Disponível em: <encurtador.com.br/hALX1>.
Acesso em: 25 out. 2019.

QUESTÃO 1

Esse texto é

- A) uma crônica.
- B) uma lenda.
- C) um conto.
- D) uma fábula.

QUESTÃO 2

De acordo com o texto, assinale a alternativa incorreta.

- A) Caso a onça não estivesse enferma, não precisaria articular o plano de chamar os bichos para visitá-la.
- B) Os animais obedeciam às demandas da onça.
- C) O jabuti salvou-se por si mesmo.
- D) O plano da onça não foi bem-sucedido, já que ela não conseguiu cumprir seu objetivo quando o jabuti se mostrou mais esperto.

QUESTÃO 3

Considere as afirmativas a seguir.

- I. A onça caiu da árvore em consequência de ter ficado seriamente enferma.
- II. A onça não podia caçar, todavia, padecia de fome.
- III. O jabuti não viu rastro sainte, portanto desconfiou.

Está(ão) correta(s) a(s) afirmativa(s)

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

QUESTÃO 4

Releia o trecho a seguir.

“Viu na poeira só rastros entrantes, não viu nenhum rastro sainte.”

As palavras *entrante* e *sainte* são formadas a partir do processo de

- A) aglutinação.
- B) derivação prefixal.
- C) derivação sufixal.
- D) derivação parassintética.

QUESTÃO 5

Todas as palavras ou locuções destacadas a seguir se referem a adjetivos, exceto:

- A) “A onça caiu da árvore e por muitos dias esteve de cama seriamente **enferma**.”
- B) “Em tais **apuros**, imaginou um plano.”
- C) “Mas o **finório** jabuti, antes de penetrar na toca, teve a lembrança de olhar o chão.”
- D) “Viu na poeira só rastros **entrantes**, não viu nenhum rastro sainte.”

QUESTÃO 6

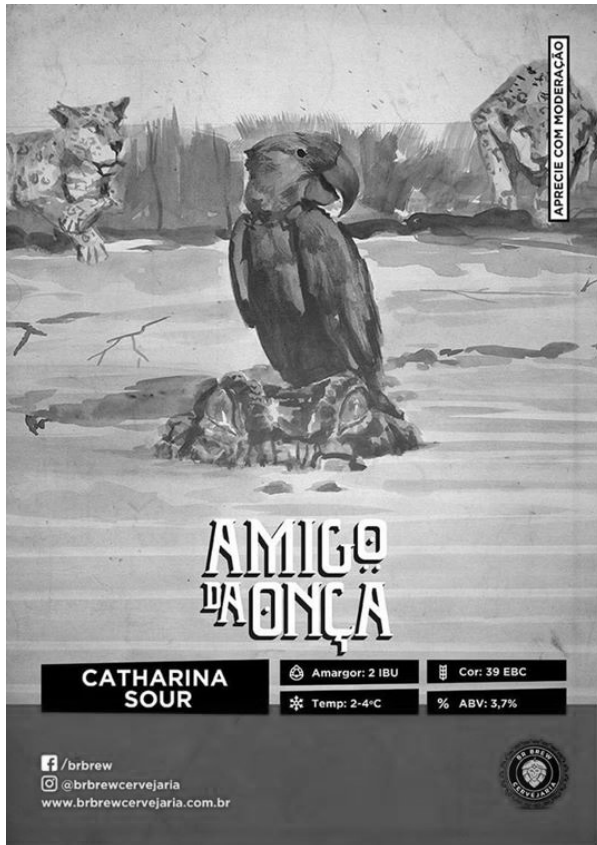
Releia a sentença.

“Mas o finório jabuti, antes de penetrar na toca, teve a lembrança de olhar o chão.”

A oração pode ser reescrita da seguinte maneira, sem alteração de seu significado:

- A) Mas o néscio jabuti, antes de penetrar na toca, teve a lembrança de olhar o chão.
- B) Mas o ladino jabuti, antes de penetrar na toca, teve a lembrança de olhar o chão.
- C) Mas o insigne jabuti, antes de penetrar na toca, teve a lembrança de olhar o chão.
- D) Mas o ilustre jabuti, antes de penetrar na toca, teve a lembrança de olhar o chão.

INSTRUÇÃO: Analise o texto a seguir para responder às questões de 7 a 9.



Disponível em: <encurtador.com.br/mrwB8>.
Acesso em: 25 out. 2019.

QUESTÃO 7

O texto se trata de um(a)

- A) publicidade.
- B) charge.
- C) cartum.
- D) logotipo.

QUESTÃO 8

A expressão “amigo da onça”, utilizada no texto, significa

- A) pessoa ladra, gatuno.
- B) amigo muito querido, grande amigo.
- C) aquele que é ébrio, bebedor.
- D) falso amigo, amigo-urso.

QUESTÃO 9

Releia este trecho.

“Aprecie com moderação”

O único verbo encontrado no texto está no modo

- A) indicativo.
- B) imperativo.
- C) subjuntivo.
- D) infinitivo.

QUESTÃO 10

Está correto o uso de crase na seguinte alternativa:

- A) A nova receita da cervejaria BR BREW foi produzida para celebrar à chegada do verão.
- B) Com um visual rosa de médio à intenso, a nova bebida reproduz as cores das frutas inseridas na receita.
- C) Aderir à essa nova receita no portfólio aumenta a abrangência da empresa.
- D) As seguintes características referem-se à nova cerveja: uma refrescante *Catharina Sour* com adição de goiaba, cereja e hibisco.

RACIOCÍNIO LÓGICO

QUESTÃO 11

No ano de 1985, o pai de Vítor disse a ele o seguinte: “Se neste ano meu pai estivesse vivo, a idade dele seria a soma da sua idade com o dobro da minha, ou seja, 79 anos”.

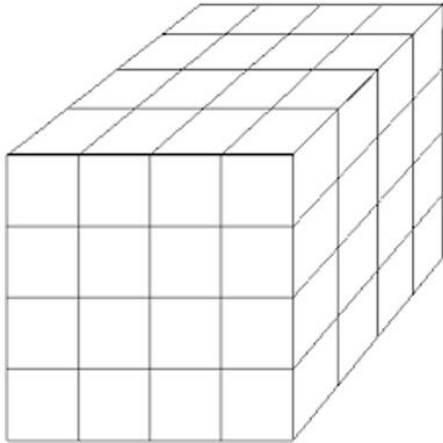
Anos se passaram até que Vítor resolveu calcular qual era a idade de seu pai quando, em 1985, ele havia lhe dito isso.

Foi então que Vítor, no ano de 2019, já com 41 anos completos descobriu, corretamente, que a idade de seu pai no ano de 1985 era

- A) 29 anos.
- B) 34 anos.
- C) 36 anos.
- D) 41 anos.

QUESTÃO 12

Na figura a seguir, o cubo maior é constituído por 64 cubinhos idênticos.



O cubo maior terá todas as suas faces totalmente pintadas com tinta de mesma cor. Após as faces do cubo serem pintadas, a razão entre o número de cubinhos que não terão nenhuma das suas faces pintadas e o número dos que terão pelo menos uma de suas faces pintadas é igual a

- A) $\frac{1}{7}$.
- B) $\frac{1}{8}$.
- C) $\frac{1}{16}$.
- D) $\frac{1}{14}$.

QUESTÃO 13

Após assaltarem um posto de gasolina, os ladrões saíram em um carro com velocidade constante igual a 100 km/h. Após exatos 30 minutos que os ladrões saíram em fuga, a polícia começou a perseguição a eles em uma viatura com velocidade constante de 120 km/h.

Se o carro dos ladrões e a viatura policial mantiveram suas velocidades constantes, quanto tempo após começarem a perseguição, a viatura policial alcançará o carro dos ladrões?

- A) 2 horas e 20 minutos.
- B) 2 horas e 30 minutos.
- C) 2 horas e 40 minutos.
- D) 2 horas e 50 minutos.

QUESTÃO 14

A primeira fase, correspondente à prova escrita de um concurso para provimento de cargo público, será realizada em um sábado. Já a segunda fase desse concurso ocorrerá 57 dias após a primeira.

Logo, o dia da semana em que ocorrerá a segunda fase desse concurso é um(a)

- A) sábado.
- B) domingo.
- C) segunda-feira.
- D) terça-feira.

QUESTÃO 15

O diretor do museu do futebol de uma capital brasileira resolveu organizar o número de visitantes que passavam por lá em cada um dos cinco dias de visitação da semana. Todos os resultados obtidos foram contabilizados em uma tabela. As quatro entradas diárias são dispostas da esquerda para a direita nas colunas, enquanto os cinco dias da semana em que acontecem as visitas foram colocados de cima para baixo nas linhas.

20	25	15	22
24	22	19	26
12	30	33	28
18	32	25	25
26	28	12	18

O elemento da quarta linha e terceira coluna, 25, corresponde ao número de pessoas que visitaram o museu no 4º dia da semana e no 3º horário de visitação do dia.

O número total de visitas ao museu que aconteceram ao longo dos cinco dias da semana, no segundo horário de visitação é igual a

- A) 84.
- B) 91.
- C) 119.
- D) 137.

QUESTÃO 16

Mário gasta, exatamente, 20% do seu salário mensal com o aluguel de sua casa.

Se, em um determinado mês, o salário de Mário tiver um reajuste (aumento) correspondente a 50% e, nesse mesmo mês, o valor do aluguel de sua casa tiver um aumento de 20%, o percentual de seu salário que ele gastará com o aluguel será igual a

- A) 15%.
- B) 16%.
- C) 22%.
- D) 24%.

QUESTÃO 17

Cada 20 gotas de um medicamento correspondem ao equivalente de 1 mL. No rótulo desse medicamento, há a indicação de que o princípio ativo tem uma concentração de 2,5 mg/mL, ou seja, cada 1 mL do medicamento contém 2,5 mg de princípio ativo. Um médico prescreveu a seu paciente a ingestão de, exatamente, 6,0 mg do princípio ativo desse remédio todos os dias pela manhã.

Para que esse paciente siga, rigorosamente, a prescrição do médico, ele deve ingerir pela manhã uma quantidade, em gotas, do medicamento igual a

- A) 40.
- B) 44.
- C) 48.
- D) 52.

QUESTÃO 18

Uma empresa decidiu criar um sistema de pontuação que era proporcional à produtividade de seus funcionários. Ou seja, se um funcionário, de acordo com os parâmetros da empresa, de um mês para outro dobrasse sua produção, dentro das mesmas condições de trabalho, a sua pontuação também seria dobrada.

Maria e Rute são duas funcionárias dessa empresa. Elas trabalham na mesma função, cumprindo a mesma jornada de trabalho, no entanto, a pontuação de Rute, em todos os meses, é 25% maior que a pontuação de Maria.

Mantendo cada uma a mesma produtividade, se em um dia de trabalho, Maria executa um serviço em 12 horas, Rute cumpre esse mesmo serviço num tempo igual a

- A) 9 horas e 25 minutos.
- B) 9 horas e 36 minutos.
- C) 10 horas.
- D) 10 horas e 24 minutos.

QUESTÃO 19

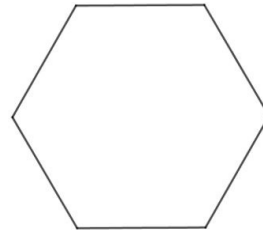
Em um lava-jato, Romário lava dez carros no tempo de 4 horas. Já Bebeto, menos experiente que Romário, lava os mesmos dez carros nas mesmas condições, em um tempo de 6 horas.

Se Romário e Bebeto trabalharem juntos, eles lavarão esses dez carros em um tempo igual a

- A) 2 horas e 40 minutos.
- B) 2 horas e 24 minutos.
- C) 5 horas.
- D) 5 horas e 30 minutos.

QUESTÃO 20

Em uma escola de educação infantil, no espaço destinado para jogos e brincadeiras, foi desenhado no chão a forma geométrica de um hexágono regular como o da figura a seguir.



O desenho do hexágono é fixo no chão, no entanto, seus lados são cobertos por peças coloridas, cada lado uma peça, de tal forma que as cores dos lados podem variar de acordo com a disposição das peças.

Se existem sete peças de cores distintas para serem colocadas sobre cada lado do hexágono, qual o número total de formas diferentes que se pode colocar essas peças sobre esses lados?

- A) 120.
- B) 720.
- C) 2520.
- D) 5040.

ATUALIDADES

QUESTÃO 21

Os especialistas explicam que a expansão das principais facções criminosas do país, o Primeiro Comando da Capital (PCC) e o Comando Vermelho (CV), rumo ao Norte e Nordeste, resultou em uma guerra entre elas dentro dos presídios. “O ano de 2017 começou com matanças nos presídios no Amazonas, Rio Grande do Norte e Roraima. O sistema ficou muito conflagrado, porque se imaginava depois dessas três ondas um efeito dominó”, explica Paes Manso, coautor do livro *A guerra: a ascensão do PCC e o mundo do crime no Brasil*. A guerra nos presídios teve reflexos nas ruas, acirrando os conflitos e elevando os índices de criminalidade daquele ano. Mas, com o tempo, a tensão entre os grupos rivais começou a diminuir a partir de armistícios e pactos de não agressão.

Disponível em: <https://brasil.elpais.com/brasil/2019/07/20/politica/1563625750_156154.html>. Acesso em: 26 out. 2019.

De acordo com o texto, a tendência de queda da violência no Brasil, que começou no início de 2018, pode ser explicada

- A) pela própria dinâmica do mercado do crime.
- B) pelas ações oficiais tomadas pelo Governo Federal.
- C) pela extinção das principais facções criminosas do país.
- D) pelo aumento da tensão entre os grupos criminosos rivais.

QUESTÃO 22

Analise a afirmativa a seguir.

“Para você ter queimada natural, você precisa da existência de raios.”

Disponível em: <<https://g1.globo.com/natureza/noticia/2019/08/19/queimadas-aumentam-82percent-em-relacao-ao-mesmo-periodo-de-2018.ghtml>>. Acesso em: 26 out. 2019.

A declaração do pesquisador do Programa Queimadas do Inpe, Alberto Setzer, corrobora com a tese de que parte das queimadas que atingiram o Brasil em meados de 2019

- A) tiveram início na fronteira do estado do Amazonas com a Venezuela, resultado das ações criminosas de pessoas ligadas ao presidente Nicolás Maduro.
- B) são fenômenos naturais que acontecem especialmente na região Norte do Brasil, que anualmente apresenta os menores índices pluviométricos do país.
- C) foram provocadas por ações humanas, já que, nesse período, as regiões mais afetadas por essas queimadas encontravam-se em um prolongado período de seca.
- D) ocorreram devido à cultura dos povos indígenas da Amazônia de queimar áreas para “limpar” o terreno para o cultivo, prática que se configura criminosa, segundo a lei de Crimes Ambientais.

QUESTÃO 23

O MPF (Ministério Público Federal) entrou com uma ação contra a União por omissão no desastre das manchas de óleo no Nordeste. A Procuradoria pede que, em 24 horas, seja colocado em ação o Plano Nacional de Contingência para Incidentes de Poluição por Óleo em Água. Segundo o MPF, trata-se do maior desastre ambiental da história no litoral brasileiro em termos de extensão. Para a Procuradoria, a União está sendo omissa por protelar medidas protetivas e não atuar de forma articulada na região atingida pelos vazamentos.

Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/ambiente/2019/10/procuradoria-entra-com-acao-para-que-governo-acione-plano-de-incidentes-com-oleo.shtml>>. Acesso em: 21 de out. 2019 (Adaptação).

A situação descrita na notícia tem provocado muito debate acerca das responsabilidades no processo de preservação ambiental.

Nesse contexto, são ações que, obrigatórias ou não, colaboram com a proteção dos ecossistemas, exceto:

- A) Corte de investimentos públicos em iniciativas comprometidas com a conscientização ambiental.
- B) Limpeza manual das praias, efetuada por turistas, habitantes e trabalhadores das áreas afetadas.
- C) Fortalecimento da legislação ambiental, visando à responsabilização efetiva de agentes degradantes.
- D) Aumento da fiscalização dos órgãos responsáveis, a fim de apurar falhas administrativas.

QUESTÃO 24

O Papa Francisco fez, na manhã do dia 13 de outubro de 2019, a canonização de Irmã Dulce, a Santa Dulce dos Pobres. 50 mil pessoas acompanharam a cerimônia na Praça São Pedro, no Vaticano. A presença de brasileiros foi bastante visível, com bandeiras do país e pessoas com roupas das cores verde e amarela.

Disponível em: <<https://www.gazetadopovo.com.br/republica/irma-dulce-santa-dulce-dos-pobres-papa/>>. Acesso em: 14 out. 2019 (Adaptação).

A canonização de Irmã Dulce foi vista pelos membros da igreja católica do Brasil como um marco na história do cristianismo no país, uma vez que

- A) garante a candidatura de um brasileiro nas próximas eleições papais.
- B) assegura um prêmio em dinheiro aos cofres da igreja católica no Brasil.
- C) faz da religiosa baiana a primeira mulher nascida no Brasil a se tornar santa.
- D) eleva o Brasil à categoria de membro permanente na cúpula da igreja em Roma.

QUESTÃO 25

“O Ministério Público Federal (MPF) e a mineradora Vale fecharam um Termo de Ajuste Preliminar Extrajudicial (TAP-E) que assegura direitos a indígenas atingidos na tragédia de Brumadinho (MG). O TAP-E Pataxó, como foi apelidado o acordo, estabelece que os indígenas das etnias Pataxó e Pataxó Hã Hã deverão receber um pagamento mensal emergencial em moldes similares ao compromisso assumido pela Vale com moradores de Córrego do Feijão e do Parque da Cachoeira, comunidades que foram afetadas pelo rompimento da barragem da Mina Feijão, em Brumadinho.”

Disponível em: <<https://www.hojeemdia.com.br/horizontes/%C3%ADndios-atingidos-em-brumadinho-fecham-acordo-com-a-vale-1.705715>>. Acesso em: 2 nov. 2019.

O TAP-E Pataxó reconhece os indígenas das etnias Pataxó e Pataxó Hã Hã Hã como vítimas indiretas do rompimento da barragem I da Mina Feijão, em Brumadinho, uma vez que eles

- A) tiveram suas aldeias e roças destruídas pela lama, que também intoxicou dezenas de animais e crianças.
- B) dependiam do Rio Paraopeba, que foi atingido pelos rejeitos oriundos do rompimento da barragem da Vale.
- C) trabalhavam com mineração de ouro nas terras onde se localizava a barragem I da Mina Feijão, em Brumadinho.
- D) viviam na periferia de Brumadinho, cidade que foi devastada pela onda de rejeitos causada pelo rompimento.

LEGISLAÇÃO

QUESTÃO 26

Sobre os objetivos prioritários do município de Uberlândia previstos na Lei Orgânica, assinale com V as afirmativas verdadeiras e com F as falsas.

- () É objetivo prioritário do município promover adequado ordenamento territorial, de modo a assegurar a qualidade de vida de sua população, incentivando-se o êxodo rural e a integração urbana.
- () É objetivo prioritário do município promover planos, programas e projetos de interesse dos segmentos mais carentes da sociedade, realizando a desapropriação de área rural para fins de reforma agrária.
- () É objetivo prioritário do município promover o desenvolvimento econômico com justa distribuição de renda entre todos os segmentos da população.
- () É objetivo prioritário do município garantir a participação popular nas ações de governo.

Assinale a sequência correta.

- A) F F V V
- B) F V F V
- C) V F F F
- D) V V V F

QUESTÃO 27

Analise a afirmativa a seguir.

Segundo o Art. 76 da Lei Orgânica do Município de Uberlândia, os Poderes Legislativo e Executivo são obrigados a fornecer, a qualquer interessado, no prazo máximo de _____, certidões de atos, contratos e decisões, sob pena de responsabilidade da autoridade ou servidor público municipal que negar ou retardar sua expedição, assim como atender às requisições judiciais em igual prazo, se outro não for fixado pelo requisitante.

Assinale a alternativa que completa corretamente a lacuna anterior.

- A) dez dias.
- B) 15 dias.
- C) 30 dias.
- D) 90 dias.

QUESTÃO 28

Considere que uma pessoa tomou posse como servidor público do município de Uberlândia.

Nos termos do Art. 61 da Lei Orgânica do Município de Uberlândia, são direitos assegurados a essa pessoa, exceto:

- A) Décimo-terceiro salário, com base na remuneração integral ou no valor da aposentadoria.
- B) Proibição de diferença de salários, de exercício de função e de critério de admissão, salvo se por motivo de sexo, idade, cor ou estado civil.
- C) Remuneração do trabalho noturno superior ao do diurno.
- D) Salário-família para os seus dependentes.

QUESTÃO 29

De acordo com o Art. 26 da Lei Complementar municipal nº 40/1992, que dispõe sobre o estatuto dos servidores públicos do município de Uberlândia, suas autarquias, fundações públicas e câmara municipal, o servidor habilitado em concurso público e empossado em cargo de provimento efetivo adquirirá estabilidade no serviço público ao completar quantos anos de efetivo exercício?

- A) Dois.
- B) Três.
- C) Quatro.
- D) Cinco.

QUESTÃO 30

São tipos de penalidades disciplinares previstas no Estatuto dos Servidores do município de Uberlândia, exceto:

- A) Advertência.
- B) Suspensão.
- C) Admoestação.
- D) Cassação de aposentadoria.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

TÉCNICO DE OPERAÇÃO DE ETAS E ETES

QUESTÃO 31

A Resolução CONAMA nº 430/2011 dispõe sobre condições e padrões de lançamento de efluentes.

De acordo com essa resolução, para o lançamento direto de efluentes oriundos de sistemas de tratamento de esgotos sanitários em corpos hídricos, são condições e padrões específicos que deverão ser obedecidos, exceto:

- A) Apresentar pH entre 5 e 9.
- B) Apresentar temperatura inferior a 40 °C, sendo que a variação de temperatura do corpo receptor não deverá exceder a 3 °C no limite da zona de mistura.
- C) Apresentar ausência de materiais flutuantes.
- D) Apresentar demanda bioquímica de oxigênio (DBO 5 dias, 20 °C) com concentração máxima de 120 mg L⁻¹, sendo que este limite somente poderá ser ultrapassado caso haja uma eficiência de remoção mínima de 80% de DBO.

QUESTÃO 32

São definições corretas, segundo a Portaria nº 2.914/2011 do Ministério da Saúde, que dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade, exceto:

- A) Água para consumo humano se refere à água potável destinada à ingestão, preparação e produção de alimentos e à higiene pessoal, independentemente da sua origem.
- B) Água potável se refere à água que atenda ao padrão de potabilidade estabelecido nessa Portaria e que ofereça riscos mínimos à saúde.
- C) Padrão de potabilidade se refere ao conjunto de valores permitidos como parâmetro da qualidade da água para consumo humano, conforme definido nessa Portaria.
- D) Água tratada se refere à água submetida a processos físicos, químicos ou combinação destes, visando atender ao padrão de potabilidade.

QUESTÃO 33

As estações de tratamento de esgoto (ETEs) são um conjunto de obras e instalações que têm como objetivo o tratamento para disposição final das águas residuárias. Nesse contexto, essas instalações apresentam diferentes níveis de tratamento, dependendo da qualidade da água residuária que será tratada.

A respeito dos diferentes níveis de tratamentos encontrados nas ETEs, segundo sua função e a tecnologia utilizada para este tratamento, assinale a alternativa incorreta.

- A) O tratamento preliminar tem como objetivo a remoção de sólidos grosseiros e areia do esgoto, podendo ser utilizadas tecnologias como grades e desarenadores.
- B) O tratamento primário tem como objetivo principal a remoção de sólidos em suspensão sedimentáveis do esgoto, podendo ser utilizadas tecnologias como decantadores primários.
- C) O tratamento secundário tem como objetivo principal a remoção da carga orgânica do esgoto, podendo ser utilizadas tecnologias com processos biológicos de degradação por vias aeróbicas e anaeróbicas, como reatores de fluxo ascendente e lagoas de maturação.
- D) O tratamento terciário tem como objetivo principal a remoção de patógenos do esgoto, podendo ser utilizadas tecnologias de desinfecção como cloração e raios ultravioleta (UV).

QUESTÃO 34

As estações de tratamento de água (ETAs) convencionais apresentam uma etapa denominada coagulação. Nessa etapa, aplica-se na água em tratamento uma dose de coagulante capaz de promover uma floculação eficiente dos poluentes presentes, para posterior remoção. Nesse contexto, o operador de uma ETA tem que ser capaz de dosar e preparar, sempre que necessário, a quantidade de coagulante para cada sistema.

Suponha que a DMAE de Uberlândia utiliza o sulfato de alumínio líquido como coagulante, e que, segundo o fabricante, a concentração deste é de 60% em massa por volume (M/V), considerando uma densidade 1/1 (M/V), ou seja, cada 100 mL de solução possui 60 g de soluto.

Qual será a quantidade volumétrica do sulfato de alumínio líquido (60%) desse fabricante requerida para fazer 1 metro cúbico (m³) de uma solução com concentração de 15 mg L⁻¹?

- A) 25 L.
- B) 2,5 L.
- C) 250 mL.
- D) 25 mL.

QUESTÃO 35

O cloreto de ferro III (FeCl_3) é um coagulante muito utilizado em estações de tratamento de água (ETAs).

Qual a quantidade desse reagente puro que deverá ser utilizada no processo de coagulação de 10 m^3 de água bruta, sendo que, cada metro cúbico dessa água deve receber $1\,000 \text{ mL}$ de uma solução de cloreto de ferro III, com concentração 5 mol L^{-1} ?

Considere a massa atômica do ferro (Fe) e do cloro (Cl), de 55 e 35 u, respectivamente.

- A) 8 kg.
- B) 16 kg.
- C) 800 g.
- D) 1 600 g.

QUESTÃO 36

Em casos de cursos d'água receptores de esgoto doméstico tratado ou não, existe a necessidade de amostragem para posteriores análises e monitoramento desse meio. Nesse contexto, a equipe de trabalho que irá realizar as amostragens deve definir ações que visem à otimização do processo com maior representatividade do local amostrado.

Nesse contexto, sobre as ações que devem ser realizadas na amostragem de cursos d'água, assinale a alternativa incorreta.

- A) Quantificação e localização geográfica dos pontos de amostragem.
- B) Definição dos parâmetros, quantidades e tipos de amostras necessários para atingir os objetivos de estudo, em função da norma pertinente.
- C) Definição do método de coleta, manuseio, preservação e transporte das amostras, em função da norma pertinente.
- D) Quantificação dos materiais de amostragem utilizados em campo que deverão ser identificados assim que chegar ao laboratório mais próximo.

QUESTÃO 37

A Norma Brasileira (NBR) 9.898/1987 de preservação e técnicas de amostragem de efluentes líquidos e corpos receptores estabelecem formas e técnicas de preservação de amostras.

São formas de preservação de amostras prevista nessa norma, exceto:

- A) Alcalinização.
- B) Ozonização.
- C) Acidificação.
- D) Congelamento.

QUESTÃO 38

O bom desempenho de um laboratório de análises químicas está no modo em que se opera, afere, manuseia e realiza a manutenção dos equipamentos e instrumentos utilizados.

A esse respeito, assinale a alternativa incorreta.

- A) O monitoramento refere-se ao conjunto de procedimentos que têm o intuito de observar o desempenho de um equipamento.
- B) A manutenção tem a função de manter os equipamentos e as instalações gerando dados com confiabilidade e precisão.
- C) A manutenção preventiva tem como finalidade corrigir falhas que um equipamento apresentou no momento da análise.
- D) A calibração tem como finalidade estabelecer uma relação entre os valores indicados no equipamento em uma referência padronizada.

QUESTÃO 39

Entre os vários parâmetros utilizados para avaliar a qualidade de um efluente doméstico, a demanda bioquímica de oxigênio (DBO 5 dias, 20°C) e a demanda química de oxigênio (DQO) estão entre os mais utilizados e discutidos.

Analise as seguintes afirmativas sobre esses parâmetros e assinale com V as verdadeiras e com F as falsas.

- () A DBO corresponde à quantidade de oxigênio consumida pela degradação da matéria orgânica por processos biológicos e agentes químicos.
- () A DQO corresponde à quantidade de oxigênio consumida no processo de degradação da matéria orgânica por meio de agentes químicos.
- () A DBO tende a ser maior que a DQO em efluentes domésticos, pois estes apresentam maior carga orgânica biodegradável.
- () A relação entre DQO e DBO é um indicativo do quanto biodegradável será a matéria orgânica de um efluente doméstico.

Assinale a sequência correta.

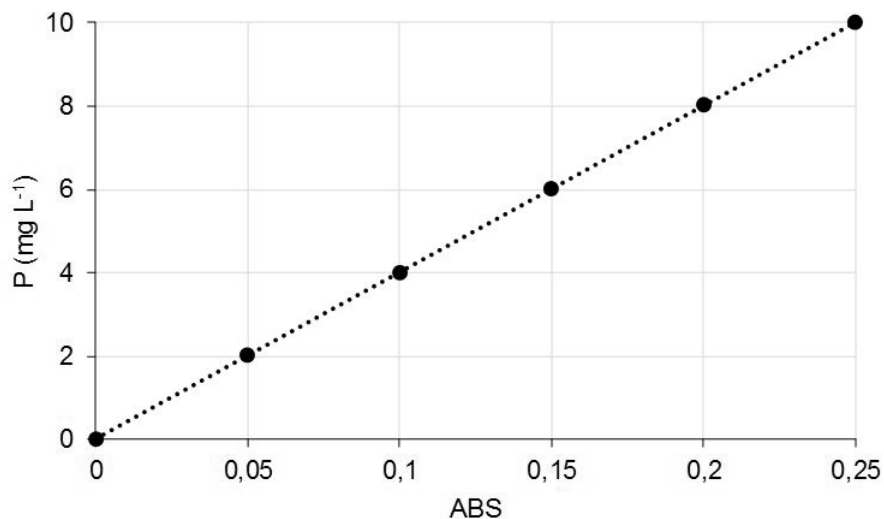
- A) F V F V
- B) F F V F
- C) V F F F
- D) V V V V

QUESTÃO 40

Algumas análises químicas de rotina em laboratório de qualidade de água e esgoto utilizam método indiretos para mensurar componentes químicos. A concentração de fósforo (P) é medida, normalmente, em equipamento que tem capacidade de leitura da quantidade de radiação absorvida pela amostra (ABS), sendo assim, quanto maior o valor de ABS, maior será a concentração de P em miligramas por litro (mg L^{-1}).

Para se obter o resultado da concentração de P, gera-se uma curva-padrão entre concentrações conhecidas de P em função da ABS e em seguida compara-se com a ABS da amostra a ser analisada.

Observe o gráfico da curva-padrão apresentado a seguir.



Qual será a concentração de P em miligramas por litro, de uma amostra de água cuja ABS é de 0,115?

- A) $4,1 \text{ mg L}^{-1}$.
- B) $4,3 \text{ mg L}^{-1}$.
- C) $4,6 \text{ mg L}^{-1}$.
- D) $4,8 \text{ mg L}^{-1}$.

GABARITO

(VERSÃO DO CANDIDATO)

1	A	B	C	D	21	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	A	B	C	D	22	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	A	B	C	D	23	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	A	B	C	D	24	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	A	B	C	D	25	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	A	B	C	D	26	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	A	B	C	D	27	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	A	B	C	D	28	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	A	B	C	D	29	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	A	B	C	D	30	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	A	B	C	D	31	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	A	B	C	D	32	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	A	B	C	D	33	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	A	B	C	D	34	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	A	B	C	D	35	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16	A	B	C	D	36	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17	A	B	C	D	37	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18	A	B	C	D	38	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19	A	B	C	D	39	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20	A	B	C	D	40	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

AO TRANSFERIR ESSAS MARCAÇÕES PARA A FOLHA DE RESPOSTAS,
OBSERVE AS INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS DADAS NA CAPA DA PROVA.

USE CANETA ESFEROGRÁFICA AZUL OU PRETA.

**ATENÇÃO:
AGUARDE AUTORIZAÇÃO
PARA VIRAR O CADERNO DE PROVA.**