

AVANÇASP



SAEP - SERVIÇO DE ÁGUA E ESGOTO DE  
PIRASSUNUNGA

CONCURSO PÚBLICO  
02/2024

# TÉCNICO DE OPERAÇÃO DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO

## Leia atentamente as instruções abaixo

### 1. PROVA E FOLHA DE RESPOSTAS

• Além deste Caderno de Prova, contendo 40 (quarenta) questões objetivas, você receberá do Fiscal de Sala:

• 01 (uma) Folha de Respostas destinada às respostas das questões objetivas. Confira se seus dados estão corretos.

### 2. TEMPO

• 03 (três) horas é o tempo disponível para realização da prova, já incluído o tempo para marcação da Folha de Respostas da prova objetiva;

• **01 (uma) hora** após o início da prova é possível, retirar-se da sala levando o caderno de prova;

### 3. INFORMAÇÕES GERAIS

• As questões objetivas têm 05 (cinco) alternativas de resposta (A, B, C, D, E) e somente **uma** delas está correta;

• Verifique se seu caderno está completo, sem repetição de questões ou falhas. Caso contrário, informe imediatamente o Fiscal da Sala, para que sejam tomadas as devidas providências;

• Confira seus dados pessoais na Folha de Respostas, especialmente nome, número de inscrição e documento de identidade e leia atentamente as instruções para preenchimento;

• O preenchimento das respostas da prova objetiva é de sua responsabilidade e não será permitida a troca de Folha de Respostas em caso de erro de marcação pelo candidato;

• Marque, na folha de respostas, com caneta de tinta azul ou preta, a letra correspondente à alternativa que você escolheu.

• Reserve tempo suficiente para o preenchimento de suas respostas. Para fins de avaliação, serão levadas em consideração apenas as marcações realizadas na Folha de Respostas da prova objetiva, não sendo permitido anotar informações relativas às respostas em qualquer outro meio que não seja o caderno de prova;

• Ao se retirar, entregue a Folha de Respostas preenchida e assinada ao Fiscal de Sala.

**SERÁ ELIMINADO do presente certame o candidato que:**

a) for surpreendido, durante as provas, em qualquer tipo de comunicação com outro candidato;

b) portar ou usar, qualquer tipo de aparelho eletrônico (calculadoras, bips/pagers, câmeras fotográficas, filmadoras, telefones celulares, smartphones, tablets, relógios, walkmans, MP3 players, fones de ouvido, agendas eletrônicas, notebooks, palmtops ou qualquer outro tipo de computador portátil, receptores ou gravadores) seja na sala de prova, sanitários, pátios ou qualquer outra dependência do local de prova;

c) se ausentar da sala em que se realizam as provas levando consigo o Caderno de Questões e/ou a Folha de Respostas;

d) se recusar a entregar a Folha de Respostas, quando terminar o tempo estabelecido;

e) não assinar a Lista de Presença e/ou a Folha de Respostas.

CADERNO DE QUESTÕES

PROVA OBJETIVA

**LÍNGUA PORTUGUESA****TEXTO**

Leia o texto para responder às questões de 1 a 5.

**Solidários na porta**

Vivemos a civilização do automóvel, mas atrás do volante de um carro o homem se comporta como se ainda estivesse nas cavernas. Antes da roda. Luta com seu semelhante pelo espaço na rua como se este fosse o último mamute. Usando as mesmas táticas de intimidação, apenas buzinando em vez de rosnar ou rosnando em vez de morder.

O trânsito em qualquer grande cidade do mundo é uma metáfora para a vida competitiva que a gente leva, cada um dentro do seu próprio pequeno mundo de metal tentando levar vantagem sobre o outro, ou pelo menos tentando não se deixar intimidar. E provando que não há nada menos civilizado que a civilização. Mas há uma exceção. Uma pequena clareira de solidariedade no jângal. É a porta aberta. Quando o carro ao seu lado emparelha com o seu e alguém põe a cabeça para fora, você se prepara para o pior. Prepara a resposta. “É a sua!” Mas pode ter uma surpresa.

— Porta aberta!

— O quê?

Você custa a acreditar que nem você nem ninguém da sua família está sendo xingado. Mas não, o inimigo está sinceramente preocupado com a possibilidade da porta se abrir e você cair do carro.

A porta aberta determina uma espécie de trégua tácita. Todos a apontam. Vão atrás, buzinando freneticamente, se por acaso você não ouviu o primeiro aviso. “Olha a porta aberta!” é como um código de honra, um intervalo nas hostilidades. Se a porta se abrir e você cair mesmo na rua, aí passam por cima. Mas avisaram. Quer dizer, ainda não voltamos ao estado animal.

VERISSIMO, L. F. *Verissimo antológico*: meio século de crônicas, ou coisa parecida. São Paulo: Objetiva, 2020.

**QUESTÃO 01**

Para o narrador do texto, nos tempos da civilização do automóvel, a civilidade é demonstrada através de:

- (A) a disputa por um espaço no trânsito.
- (B) um aviso ao próximo de que a porta do seu carro está aberta.
- (C) intimidações por meio de buzinas e emparelhamentos.
- (D) saudações aos motoristas próximos no trânsito.
- (E) xingamentos aos motoristas próximos no trânsito.

Considere o excerto a seguir para responder às questões 2 e 3:

Vivemos a civilização do automóvel, mas atrás do volante de um carro o homem se comporta como se ainda estivesse nas cavernas. Antes da roda. Luta com seu semelhante pelo espaço na rua como se este fosse o último mamute.

**QUESTÃO 02**

Na primeira sentença do excerto, a conjunção “mas” desempenha um papel relacionado à coesão textual. Trata-se de um recurso coesivo:

- (A) referencial catafórico.
- (B) referencial anafórico.
- (C) sequencial de oposição.
- (D) sequencial de adição.
- (E) sequencial de explicação.

**QUESTÃO 03**

O elemento mencionado no excerto a que se refere o pronome “este” é:

- (A) “seu semelhante”.
- (B) “o espaço na rua”.
- (C) “o último mamute”.
- (D) “o volante de um carro”.
- (E) “o homem”.

**QUESTÃO 04**

Considere o excerto a seguir: “Você custa a acreditar que nem você nem ninguém da sua família está sendo xingado.” Embora o pronome de tratamento “você” corresponda à segunda pessoa do discurso, quanto à pessoa gramatical, a conjugação dos verbos com os quais concorda indica:

- (A) primeira pessoa do singular.
- (B) segunda pessoa do singular.
- (C) terceira pessoa do singular.
- (D) primeira pessoa do plural.
- (E) segunda pessoa do plural.

**QUESTÃO 05**

No excerto “A porta aberta determina uma espécie de trégua tácita.”, o vocábulo “tácita” exprime o mesmo sentido que:

- (A) ardilosa.
- (B) aparente.
- (C) nítida.
- (D) implícita.
- (E) estratégica.

**Considere o excerto a seguir para responder às questões 6 e 7:**

Vão atrás, buzinando freneticamente, **se** por acaso você não ouviu o primeiro aviso. “Olha a porta aberta!” é como um código de honra, um intervalo nas hostilidades. **Se** a porta **se** abrir e você cair mesmo na rua, aí passam por cima.

**QUESTÃO 06**

Analise as sentenças a seguir e assinale a alternativa em que ocorre desvio de concordância verbal ou nominal.

- (A) O governo disse que não é admitido a invasão a propriedades privadas.
- (B) Minha tia, tão emocionada, falava de seus irmãos e irmãs falecidas.
- (C) Velhos discos e revistas preenchiam as prateleiras da loja.
- (D) Longe de sua amada, os dias e as noites eram longos para o rapaz.
- (E) É proibida a caça nesta reserva ambiental.

**QUESTÃO 07**

Analise as palavras a seguir e assinale a alternativa em que se verifica o emprego incorreto do hífen.

- (A) sub-mundo.
- (B) intra-auricular.
- (C) pré-matrícula.
- (D) anti-helmíntico.
- (E) bicho-de-pé.

**QUESTÃO 08**

Analise as palavras a seguir e assinale a alternativa em que a palavra dada resulta de derivação imprópria.

- (A) penalta.
- (B) passado.
- (C) esfarelar.
- (D) certamente.
- (E) guarda-roupas.

**QUESTÃO 09**

Analise as sentenças a seguir quanto aos sinais de pontuação e assinale a alternativa em que se verifica(m) vírgula(s) empregada(s) de forma incorreta.

- (A) As páginas do contrato, que estavam soltas sobre a mesa, foram descartadas.
- (B) Sabia que, aos poucos, recuperaria a força para voltar a andar.
- (C) O casaco de pele, Maria não o emprestava a ninguém.
- (D) A chuva foi tão forte, que derrubou o muro lateral do cemitério da cidade.
- (E) Uns diziam que fugiu; outros, que morreu.

**QUESTÃO 10**

Analise as sentenças a seguir quanto à regência verbal. Assinale a alternativa em que a regência da forma verbal empregada não é compatível com o significado expresso no contexto dado.

- (A) Não pagaram o valor combinado ao alfaiate.
- (B) A garota implica com todo mundo.
- (C) Ansiava pela viagem à praia.
- (D) Todos aspiram à liberdade.
- (E) A bala agradou a menina.

## MATEMÁTICA E RACIOCÍNIO LÓGICO

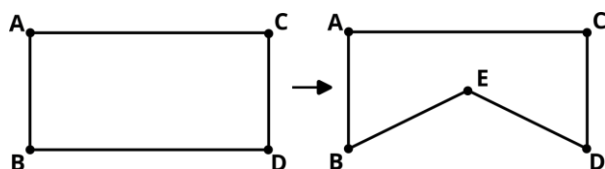
### QUESTÃO 11

Um quadrado, inicialmente com lado igual a  $d$ , sofre um aumento de 25% no seu lado, formando outro quadrado maior. Qual será o aumento percentual sofrido na sua área?

- (A) 25,0%.
- (B) 62,50%.
- (C) 6,25%.
- (D) 56,25%.
- (E) 50,0%.

### QUESTÃO 12

Um estudante fará uma bandeira a partir de um corte num retângulo ABCD, que tem lado maior igual a 24 cm e lado menor igual a 10 cm, conforme a figura:



O ponto E é o centro da bandeira, isto é: a distância perpendicular do ponto E até o lado AC é metade do comprimento AB. Similarmente, a distância perpendicular do ponto E até o lado AB é metade do comprimento AC. Indique o perímetro da figura recortada:

- (A) 60 cm.
- (B) 68 cm.
- (C) 70 cm.
- (D) 77 cm.
- (E) 81 cm.

### QUESTÃO 13

No mês de novembro, uma pessoa vendeu 900 doces por um valor de R\$ 6,00 cada doce. No mês de dezembro, ela quer aumentar sua arrecadação em 50% e aumentará o valor dos doces para R\$ 7,00. Quantos doces ela deverá vender, no mínimo, para atingir o objetivo?

- (A) 1157.
- (B) 1158.
- (C) 810.
- (D) 771.
- (E) 772.

### QUESTÃO 14

Observe a seguinte sequência lógica numérica:

0,1,0,0,2,0,0,0,3,0,0,0,4, ...

O primeiro elemento é o número 0, o segundo elemento é o número 1. O número 10 somente aparecerá uma única vez nesta sequência. Qual o elemento que aparecerá o número 10?

- (A)  $65^\circ$ .
- (B)  $67^\circ$ .
- (C)  $71^\circ$ .
- (D)  $80^\circ$ .
- (E)  $85^\circ$ .

### QUESTÃO 15

Um investidor aplica seu capital num regime de juro simples com taxa de 2% ao mês por um período de 6 meses. O seu lucro foi de R\$ 1.440,00. Qual deveria ser a taxa de juro se ele quisesse obter esse mesmo valor de juro num único mês de aplicação, com o mesmo capital inicial?

- (A) 6,5%.
- (B) 7,2%.
- (C) 14,4%.
- (D) 14,0%.
- (E) 12,0%.

## NOÇÕES DE INFORMÁTICA

### QUESTÃO 16

Para acessar o bloco de notas de maneira simples no Windows 7, ao clicar no menu iniciar, o usuário pode localiza-lo abrindo o(a)s:

- (A) Ferramentas do Office.
- (B) Acessórios do Windows.
- (C) Jogos.
- (D) TAP -Windows.
- (E) Windows PowerSheel.

**QUESTÃO 17**

Entre as teclas de atalhos presentes no Windows 7, o comando **ALT + TAB** possibilita ao usuário:

- (A) Alternar entre as janelas abertas no computador.
- (B) Exibir a lista de endereços da barra de endereços do Windows Explorer.
- (C) Abrir o menu iniciar.
- (D) Cancelar a tarefa atual.
- (E) Exibir as propriedades do item selecionado.

**QUESTÃO 18**

Com relação à estrutura básica dos documentos em Word 2016, sua edição e formatação, analisar as afirmações a seguir:

I. Os documentos gerados no Word 2016 podem ser armazenados no OneDrive.

II. Na guia da “Página Inicial” do Word 2016, está localizado grupo de configurações do “Parágrafo”.

III. A extensão padrão dos documentos gerados utilizando pelo Word 2016 é .xlsx.

Está(ão) Correto(s):

- (A) Somente o item I.
- (B) Somente o item II.
- (C) Somente os itens I e II.
- (D) Somente os itens II e III.
- (E) Todos os itens.

**QUESTÃO 19**

Para adicionar tabelas na elaboração do documento no Word 2016, uma das alternativas mais acessíveis está localizada na guia:

- (A) Revisão, opção “Tabela”.
- (B) Inserir, opção “Tabela”.
- (C) Página Inicial, opção “Tabela”.
- (D) Referência, opção “Tabela”.
- (E) Correspondência, opção “Tabela”.

**QUESTÃO 20**

Acerca das funções e fórmulas do Microsoft Excel 2016, marcar C para as afirmativas Certas, E para as Erradas e, após, assinalar a alternativa que apresenta a sequência CORRETA:

( ) A função DATADIF pode ser usada para calcular o número de dias, meses ou anos entre duas datas.

( ) Não existe no Microsoft Excel 2016, função para arredondamento de um número para uma quantidade específica de dígitos.

( ) A função SE é uma das funções mais populares do Excel e permite que você faça comparações lógicas entre um valor e aquilo que você espera.

(A) C – C – C.

(B) C – E – C.

(C) E – C – C.

(D) E – E – C.

(E) E – E – E.

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS****QUESTÃO 21**

Considerando a composição total de uma Estação de Tratamento de Águas, é correto afirmar que o conduto em que o fluido ocupa totalmente a seção de escoamento, com pressão diferente da atmosférica, classifica-se como:

(A) Conduto forçado.

(B) Conduto flexível.

(C) Conduto secundário.

(D) Conduto de nivelamento.

(E) Conduto inicial.

**QUESTÃO 22**

É a técnica de inspeção não destrutiva que permite identificar, medir e localizar vazamentos de um fluido em sistemas que operam com pressão positiva ou infiltração em sistemas sob influência do vácuo:

- (A) Teste de volumetria.
- (B) Teste de estanqueidade.
- (C) Teste de vazão.
- (D) Teste de capacidade.
- (E) Teste de escoamento.

**QUESTÃO 23**

Conforme as recomendações com relação preservação e técnicas de amostragem de afluentes líquidos e corpos receptores, as amostras líquidas devem ser estocadas em frascos resistentes, de vidro borossilicato ou de plástico, e que sejam:

- (A) Biodegradáveis.
- (B) Fotocondutores.
- (C) Condutores térmicos.
- (D) Fisicamente reativos.
- (E) Quimicamente inertes.

**QUESTÃO 24**

Considerando os cuidados para prevenir a contaminação das amostras coletadas em uma Estação de Tratamento de Água, assinale a alternativa incorreta:

- (A) A parte interna do frasco não deve ser tocada com as mãos.
- (B) A parte interna das tampas dos frascos não deve ser tocada com as mãos.
- (C) Os recipientes para amostras só devem ser mantidos abertos o tempo suficiente para o seu preenchimento.
- (D) Os recipientes para amostra devem ser mantidos sob a incidência do sol.
- (E) O coletor de amostra deve estar com as mãos limpas enquanto manuseia o material.

**QUESTÃO 25**

Os frascos de vidro utilizados para coletar amostras de afluentes líquidos e corpos receptores, após o uso, devem ser esterilizados:

- (A) Em água corrente por 3 horas.
- (B) Em estufa a 70/80° C, durante 1 h.
- (C) Em estufa a 170/180° C, durante 2 h.
- (D) Em estufa a 270/280° C, durante 5 h.
- (E) Em estufa a 270/280° C, durante 24 h.

**QUESTÃO 26**

Nas Estações de Tratamento de Água, as cascatas, constituídas de pelo menos quatro plataformas superpostas, com dimensões crescentes decima para baixo, são utilizadas como:

- (A) Decantadores.
- (B) Indutores de pressão.
- (C) Bombeadores.
- (D) Aeradores.
- (E) Enclaves.

**QUESTÃO 27**

São unidades da estação de tratamento de águas utilizadas para promover a agregação de partículas formadas na mistura rápida:

- (A) Floculadores.
- (B) Filtros.
- (C) Filtros rápidos.
- (D) Estabilizadores.
- (E) Peneiradores.



**QUESTÃO 28**

Os decantadores são unidades destinadas à remoção de partículas presentes na água, pela ação da gravidade. A taxa de aplicação nos decantadores é determinada em função da:

- (A) Taxa de oxidação dos elementos orgânicos.
- (B) Área superficial útil total da estação de tratamento de água.
- (C) Velocidade de sedimentação das partículas.
- (D) Sedimentação superficial do corpo de água de extração.
- (E) Pressão de entrada da água bruta no sistema de gradeamento da estação.

**QUESTÃO 29**

Com relação a composição de um projeto de estação de tratamento de água para abastecimento público, assinale a alternativa que completa corretamente a lacuna do texto a seguir:

A entrada de água nos decantadores convencionais de fluxo vertical ou nos de elementos tubulares inclinados deve ser feita por pontos, \_\_\_\_\_ ou por borda inferior de cortina, de modo a assegurar a distribuição uniforme da água em toda a área superficial do decantador.

- (A) lonas
- (B) fendas
- (C) peneiras
- (D) grades
- (E) entaves

**QUESTÃO 30**

Sob a perspectiva dos órgãos constitutivos de um sistema de abastecimento urbano de água, no poço de captação de água subterrânea a estrutura cilíndrica feita de barras metálicas, projetada para sustentar formações de blocos instáveis ou desmoronantes, é denominada por:

- (A) Ponto de apoio.
- (B) Sapata vertical.
- (C) Sapata de inclinação.
- (D) Tela de sustentação.
- (E) Ponto de ancoragem.

**QUESTÃO 31**

Entre os órgãos constitutivos de um sistema de abastecimento urbano de água, nos poços, para prevenir o risco de contaminação ou mineralização, toda a extensão necessária para o isolamento deve ser:

- (A) Esterilizada.
- (B) Submersa.
- (C) Iodada.
- (D) Filtrada.
- (E) Cimentada.

**QUESTÃO 32**

A turbidez natural das águas está compreendida entre 3 a 500 unidades de turbidez.

Para fins de potabilidade, esta característica deve:

- (A) Corresponder exatamente a zero unidades de turbidez.
- (B) Ser inferior a uma unidade de turbidez.
- (C) Apresentar entre 5 a 100 unidades de turbidez.
- (D) Apresentar entre 10 e 50 unidades de turbidez.
- (E) Corresponder a níveis superiores a 1000 unidades de turbidez.

**QUESTÃO 33**

Analise o texto a seguir e assinale a alternativa que completa corretamente a lacuna, de acordo com as características da água:

Os \_\_\_\_\_ são frequentemente originados pela dissolução de minerais ou pela entrada de água do mar, podendo também derivar de esgotos residenciais ou industriais. Em níveis elevados, eles conferem à água um sabor salgado ou propriedades laxativas.

- (A) potássios
- (B) cálcios
- (C) cloretos
- (D) fósforos
- (E) carbonetos

**QUESTÃO 34**

Os parâmetros DBO e DQO são utilizados para indicar a presença de matéria orgânica na água.

A distinção entre os dois métodos reside na natureza da matéria orgânica estabilizada. Enquanto a DBO se refere especificamente à matéria orgânica decomposta pela atividade microbiana, a DQO abrange também a estabilização da matéria orgânica resultante de processos:

- (A) Pressurizados.
- (B) Difusores.
- (C) Magnéticos.
- (D) Químicos.
- (E) Estáticos.

**QUESTÃO 35**

A definição da intensidade da cor da água é produzida comparando-se a amostra com um padrão de cobalto-platina, sendo o resultado fornecido em unidades de cor, também chamadas de:

- (A) Unidade Hazen.
- (B) Unidade Hassan.
- (C) Unidade Hudson.
- (D) Unidade Harvey.
- (E) Unidade Hitachi.

**QUESTÃO 36**

Podemos definir como volume o espaço ocupado por um corpo ou a capacidade que ele tem de comportar alguma substância.

O volume de um reservatório em formato cilíndrico, de raio correspondente a 2 metros e altura de 2 metros, resulta em aproximadamente:

- (A) 12,56 m<sup>3</sup>
- (B) 25,13 m<sup>3</sup>
- (C) 50,26 m<sup>3</sup>
- (D) 78,12 m<sup>3</sup>
- (E) 112,50 m<sup>3</sup>.

**QUESTÃO 37**

Considerando que um parafuso presente na composição dos equipamentos de drenagem da estação de tratamento de esgoto corresponde a 96 gramas, é correto afirmar que o item tem:

- (A) 0,00096 quilogramas.
- (B) 0,0096 quilogramas.
- (C) 0,096 quilogramas.
- (D) 0,96 toneladas.
- (E) 0,096 toneladas.



---

**QUESTÃO 38**

---

Entre os itens presentes nas atividades do Técnico de Operação de Estação de Tratamento de Água e Esgoto listados a seguir, assinale a alternativa que descreve um dispositivo classificado como um equipamento de proteção coletiva:

- (A) Capacete.
- (B) Bota de proteção.
- (C) Óculos de proteção.
- (D) Extintores de incêndio.
- (E) Roupas térmicas.

---

**QUESTÃO 39**

---

É uma doença caracterizada pela inflamação do fígado, geralmente, causado por vírus e às vezes por agentes tóxicos. Nas atividades em rios poluídos por esgotos, a transmissão ocorre pelo contato com a água contaminada por fezes do ser humano infectado:

- (A) Glaucoma.
- (B) Amebíase.
- (C) Esquistossomose.
- (D) Verticalize.
- (E) Hepatite E.

---

**QUESTÃO 40**

---

Entre as medidas de segurança adotada pelo Técnico de Operação de Estação de Tratamento de Água e Esgoto, em caso de contato acidental das mãos com água contaminada, o servidor deve lavá-las imediatamente com água potável e sabonete bactericida e posteriormente:

- (A) Acionar o serviço de socorro do corpo de bombeiros.
- (B) Solicitar a vacina antitetânica no centro de saúde mais próximo.
- (C) Aplicar a preparação alcoólica para higienização das mãos.
- (D) Avaliar se a vacina contra a varicela está atualizada em sua carteira de vacinas.
- (E) Envolver a região afetada com gaze e solução banhada com soro fisiológico.

