



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARARAPES

ESTADO DE SÃO PAULO

CONCURSO PÚBLICO

004. PROVA OBJETIVA

OPERADOR DE BOMBA E LABORATÓRIO

- ◆ Você recebeu sua folha de respostas e este caderno contendo 30 questões objetivas.
- ◆ Confira seus dados impressos na capa deste caderno e na folha de respostas.
- ◆ Quando for permitido abrir o caderno, verifique se está completo ou se apresenta imperfeições. Caso haja algum problema, informe ao fiscal da sala para a devida substituição desse caderno.
- ◆ Leia cuidadosamente todas as questões e escolha a resposta que você considera correta.
- ◆ Marque, na folha de respostas, com caneta de tinta preta, a letra correspondente à alternativa que você escolheu.
- ◆ A duração da prova é de 3 horas, já incluído o tempo para o preenchimento da folha de respostas.
- ◆ Só será permitida a saída definitiva da sala e do prédio após transcorridas 2 horas do início da prova.
- ◆ Deverão permanecer em cada uma das salas de prova os 3 últimos candidatos, até que o último deles entregue sua prova, assinando termo respectivo.
- ◆ Ao sair, você entregará ao fiscal a folha de respostas e este caderno.
- ◆ Até que você saia do prédio, todas as proibições e orientações continuam válidas.

AGUARDE A ORDEM DO FISCAL PARA ABRIR ESTE CADERNO.

Nome do candidato

RG

Inscrição

Prédio

Sala

Carteira

CONHECIMENTOS GERAIS

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto a seguir para responder às questões de **01** a **06**:

Espero estar enganada, mas meu senso de observação, aliado a algumas matérias que andei lendo, tem me induzido a pensar que pessoas maduras, também conhecidas como velhas, continuam empolgadas com a vida e fazendo planos para o futuro, enquanto os jovens, que eram os que detinham o monopólio da vitalidade, estão entediados, apáticos, achando graça em nada.

Outro dia, estava conversando com amigos da minha faixa etária, todos já nos seus 60 anos e com filhos na casa dos 30, e a impressão deles era a mesma. A nova geração tem passado os dias com cara de paisagem. Eles trabalham sem esperança, não se apaixonam perdidamente e seus entusiasmos mal duram um fim de semana, logo esfriam. Não que tivéssemos muitas certezas na idade deles, mas a gente ia em frente com dúvida e tudo. Um dia de sol na praia era um acontecimento. Abraçávamos nossas causas com inocência e ardor, nunca com ódio. Vibrávamos numa frequência positiva. Sorriso não era uma raridade em nosso rosto e não falávamos por monossílabos: palestrávamos em mesa de bar. Melancolia? De vez em quando, cedíamos a ela, claro. Éramos poetas, alguns trágicos, cortesia da arte e de suas consequências na alma, mas tudo era visto como privilégio da existência. Não havia zumbis atrás de telas, buscávamos excitação de verdade.

Que desalento é esse que está intoxicando garotos e garotas que deveriam estar em seu auge? São pouco afirmativos e não lutam por seus sonhos – nem mesmo sonham. Falta propósito. E o fracasso apavora. Contentam-se em ser uma eterna promessa e não estão entendendo que o tempo irá cobrar caro, um dia, pela postura do “tanto faz”.

(Martha Medeiros, “Juventude apática”, 16.03.2025.
Disponível em: <https://oglobo.globo.com>. Adaptado)

01. Assinale a alternativa que contém afirmação correta quanto às reflexões feitas pela autora.

- (A) A apatia dos jovens de hoje não chega a ser algo que lhes trará alguma consequência.
- (B) Os jovens de antigamente desconheciam tecnologias que os de hoje dominam facilmente.
- (C) A energia que seria própria dos jovens não é mais identificável na juventude de hoje em dia.
- (D) A atual juventude se considera tão capaz quanto a passada, mas é menos informada.
- (E) O desânimo visto entre os jovens modernos era algo frequente também entre os de antigamente.

02. É correto afirmar que, no 1º parágrafo do texto, a autora demonstra ter

- (A) esperança de que suas reflexões não tenham correspondência com a realidade dos fatos.
- (B) pouca empatia por pessoas que estão perdidas nas suas relações por serem muito imaturas.
- (C) temores de que está acontecendo um movimento de retorno ao passado entre os jovens.
- (D) confiança de que sua maneira de enxergar as coisas corresponde à realidade dos fatos.
- (E) preocupação em relação aos seus conhecidos, que não estão sabendo lidar com os jovens.

03. Considere o seguinte trecho:

- ... os jovens, que eram os que **detinham** o monopólio da vitalidade, estão entediados, apáticos... (1º parágrafo)

A palavra destacada pode ser substituída, mantendo-se o sentido, por:

- (A) paravam
- (B) possuíam
- (C) impossibilitavam
- (D) espalhavam
- (E) defendiam

04. Assinale a alternativa em que a palavra destacada foi empregada em sentido figurado.

- (A) Espero estar **enganada**, mas meu senso de observação, aliado a algumas matérias que andei lendo... (1º parágrafo)
- (B) A nova **geração** tem passado os dias com cara de paisagem. (2º parágrafo)
- (C) ... não se apaixonam perdidamente e seus entusiasmos mal duram um fim de semana, logo **esfriam**. (2º parágrafo)
- (D) Não que tivéssemos muitas certezas na **idade** deles, mas a gente ia em frente com dúvida e tudo. (2º parágrafo)
- (E) Éramos poetas, alguns trágicos, cortesia da arte e de suas **consequências** na alma... (2º parágrafo)

05. A palavra destacada pode ser substituída, mantendo-se o sentido, pela expressão entre colchetes no trecho:

- (A) Espero estar enganada, **mas** [devido ao] meu senso de observação, aliado a algumas matérias que andei lendo... (1º parágrafo)
- (B) Sorriso não era uma raridade em nosso rosto e não falávamos **por** [em troca de] monossílabos... (2º parágrafo)
- (C) Éramos poetas, alguns trágicos, cortesia da arte e de suas consequências na alma, **mas** [além disso] tudo era visto como privilégio da existência. (2º parágrafo)
- (D) São pouco afirmativos e não lutam **por** [em favor de] seus sonhos – nem mesmo sonham. (3º parágrafo)
- (E) ... e não estão entendendo que o tempo irá cobrar caro, um dia, **pela** [como se fosse a] postura do “tanto faz”. (3º parágrafo)

06. Considere os trechos a seguir:

- Eles **trabalham** sem esperança, não se apaixonam perdidamente e seus entusiasmos mal **duram** um fim de semana... (2º parágrafo)
- Não que **tivéssemos** muitas certezas na idade deles, mas a gente **ia** em frente com dúvida e tudo. (2º parágrafo)
- Não **havia** zumbis atrás de telas, **buscávamos** excitação de verdade. (2º parágrafo)
- E o fracasso **apavora**. (3º parágrafo)

A alternativa em que todos os verbos expressam ações ocorridas no passado é:

- (A) trabalham, duram, tivéssemos.
- (B) trabalham, ia, buscávamos.
- (C) ia, havia, apavora.
- (D) ia, havia, buscávamos.
- (E) tivéssemos, ia, apavora.

Leia o texto para responder às questões 07 e 08:

Em um passado não tão distante, os mais novos se divertiam correndo em casa, na escola e na praça, e davam asas à imaginação para bolar brincadeiras com os amigos de carne e osso. No avançar da segunda década do século 21, no entanto, crianças e adolescentes estão cada vez mais hipnotizados pelas telas dos celulares, tornando-se indiferentes à vida real.

Com o aumento do acesso à internet, a grande quantidade de jogos *on-line* e as horas ininterruptas de programação infantojuvenil na TV nas últimas décadas, pais, cuidadores e escolas puderam observar que as atividades dinâmicas e de interação social passaram a ser substituídas pela onipresença das telas, agora representadas pelos populares *tablets* e *smartphones*. Atentas ao fenômeno, as entidades de pediatria no Brasil e nos demais países começaram a alertar para os danos ao desenvolvimento socioemocional e, em 2019, a Organização Mundial da Saúde (OMS) atualizou suas diretrizes e lançou um documento no qual convocava crianças a sentar menos e brincar mais.

(Paula Felix, “Novos estudos revelam os graves impactos do uso de celulares por crianças”, 03.06.2024. Disponível em: <https://veja.abril.com.br>. Adaptado)

07. Assinale a alternativa em que a adição de uma vírgula ao trecho do último parágrafo manteve a norma-padrão de pontuação.

- (A) ... a Organização Mundial da Saúde (OMS), atualizou suas diretrizes e lançou um documento no qual convocava crianças a sentar menos e brincar mais.
- (B) ... a Organização Mundial da Saúde (OMS) atualizou, suas diretrizes e lançou um documento no qual convocava crianças a sentar menos e brincar mais.
- (C) ... a Organização Mundial da Saúde (OMS) atualizou suas diretrizes e lançou, um documento no qual convocava crianças a sentar menos e brincar mais.
- (D) ... a Organização Mundial da Saúde (OMS) atualizou suas diretrizes e lançou um documento, no qual convocava crianças a sentar menos e brincar mais.
- (E) ... a Organização Mundial da Saúde (OMS) atualizou suas diretrizes e lançou um documento no qual convocava, crianças a sentar menos e brincar mais.

08. Assinale a alternativa em que o trecho do texto está corretamente reescrito, respeitando a norma-padrão de concordância verbal e nominal.

- (A) As diretrizes da OMS convida os pequenos a fazerem mais brincadeiras.
- (B) O aumento das horas em jogos *on-line* mudaram os hábitos das crianças.
- (C) As telas dos celulares têm um efeito hipnótico sobre crianças e adolescentes.
- (D) A indiferença pela vida real está se tornando mais comuns na década atual.
- (E) Há alertas feitas por entidades de pediatria sobre o tempo de tela das crianças.

09. Assinale a alternativa em que a expressão destacada pode ser substituída pelo termo entre colchetes, respeitando-se a norma-padrão.

- (A) Antigamente havia brincadeiras, e a gente sempre queria **bolar brincadeiras** [bola-as].
- (B) A OMS redigiu um documento convocando crianças a brincar mais, **lançando o documento** [lançando-lo] na mídia.
- (C) A OMS traçou diretrizes, mas ainda precisa **atualizar as diretrizes** [atualizá-las].
- (D) As pessoas precisavam saber dos danos, e a OMS **levou as pessoas** [levou-nas] a verem o que acontecia.
- (E) A entidade convocava as crianças a brincar, com o objetivo de **afastar as crianças** [afastar-las] das telas.

10. Leia a tira a seguir:



(Charle M. Schulz, *Minduim*. Disponível em: www.estadao.com.br)

As lacunas do 1º e 2º quadros da tira devem ser preenchidas, corretamente e na ordem em que aparecem, por:

- (A) a ... a ... quem
- (B) a ... à ... de que
- (C) à ... à ... que
- (D) à ... à ... à quem
- (E) à ... a ... a quem

11. Um fiscal leitorista precisava fazer a leitura de determinado

número de hidrômetros residenciais. Em $\frac{1}{3}$ das residências visitadas, não foi possível acessar o hidrômetro, portanto a leitura não foi feita. Nas outras 24 residências, a leitura foi feita normalmente.

O número de residências onde não foi possível fazer a leitura do hidrômetro é

- (A) 21.
- (B) 18.
- (C) 15.
- (D) 12.
- (E) 9.

12. Em um depósito, há determinado número de caixas, que serão colocadas em pilhas, sendo que cada pilha conterá o mesmo número de caixas. Nessas condições, é possível formar pilhas com 12 caixas cada uma ou pilhas com 15 caixas cada uma, e não restará caixa alguma fora das pilhas.

Sabendo que o número total de caixas é menor que 70, então, o número de caixas nesse depósito é

- (A) 65.
- (B) 60.
- (C) 48.
- (D) 45.
- (E) 36.

13. Em um lote de 400 hidrômetros, somente 3% apresentaram defeitos.

Assim, o número de hidrômetros desse lote que não apresentaram defeitos foi

- (A) 397.
- (B) 395.
- (C) 393.
- (D) 390.
- (E) 388.

14. Uma pesquisa feita com um grupo de pessoas revelou que a razão do número de pessoas que estavam em dia com o pagamento da conta de água para o número de pessoas que estavam com o pagamento atrasado

era $\frac{2}{3}$.

Se, nesse grupo, 40 pessoas estavam com o pagamento da conta de água em dia, o número total de pessoas do grupo era

- (A) 100.
(B) 90.
(C) 80.
(D) 70.
(E) 60.
15. Uma torneira, totalmente aberta, despeja 2 litros de água em 25 segundos.

Se essa torneira permanecer totalmente aberta por 2 minutos, o número de litros de água despejados será

- (A) 10.
(B) 9,8.
(C) 9,6.
(D) 9,2.
(E) 9.

16. Um recipiente contém 3,8 litros de água. Desse recipiente, foram retiradas 5 canecas de água, cada uma delas com a mesma quantidade, e ainda restou 0,5 litro dentro do recipiente.

A quantidade de água, em mililitros, retirada por cada caneca foi

- (A) 650.
(B) 660.
(C) 680.
(D) 700.
(E) 710.

17. Um reservatório com capacidade máxima para 2.520 litros estava vazio. Para encher esse reservatório, sem transbordar, foi utilizada uma bomba hidráulica, trabalhando sem interrupções, que despejava 50 litros por minuto.

Nessas condições, o tempo que essa bomba trabalhou até encher o reservatório foi

- (A) 51 minutos e 8 segundos.
(B) 50 minutos e 40 segundos.
(C) 50 minutos e 36 segundos.
(D) 50 minutos e 24 segundos.
(E) 50 minutos e 12 segundos.

18. Para tratar a água de uma piscina, foi utilizado cloro líquido na seguinte proporção: 15 mililitros de cloro líquido para 1.000 litros de água.

Sabendo que essa piscina tem 25.000 litros de água, a quantidade de cloro líquido, em mililitros, utilizada para o tratamento da água foi

- (A) 375.
- (B) 325.
- (C) 255.
- (D) 165.
- (E) 125.

19. Um pátio retangular, com 20 metros de comprimento por

12 metros de largura, teve $\frac{2}{3}$ de sua área revestida com um piso.

Se o preço do metro quadrado do piso, já colocado, custou R\$ 52,00, o valor gasto na colocação desse piso foi

- (A) R\$ 8.150,00.
- (B) R\$ 8.230,00.
- (C) R\$ 8.280,00.
- (D) R\$ 8.300,00.
- (E) R\$ 8.320,00.

20. Em um salão retangular, a medida da largura é igual a

$\frac{3}{5}$ da medida do comprimento, conforme a imagem a seguir:



Fora de escala

Se o perímetro desse salão é de 48 metros, a medida, em metros, do menor lado dele é

- (A) 6.
- (B) 8.
- (C) 9.
- (D) 10.
- (E) 12.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), assinale a alternativa correta quanto à manutenção da higiene e da segurança em laboratórios.
- (A) A utilização de capelas de segurança biológica é recomendada exclusivamente em laboratórios de contenção máxima.
 - (B) A descontaminação de superfícies laboratoriais deve ser realizada ao final do expediente, para evitar interrupções durante os procedimentos.
 - (C) O uso de equipamentos de proteção individual (EPI) e a higienização das mãos são medidas obrigatórias e complementares, devendo ser aplicadas antes e depois de cada atividade com material biológico.
 - (D) A lavagem das mãos pode ser substituída pelo uso exclusivo de luvas descartáveis, desde que trocadas entre os procedimentos.
 - (E) É permitido o uso de jaleco aberto e de mangas curtas, desde que o ambiente laboratorial possua ventilação adequada.
22. Em um procedimento na ETA (Estação de Tratamento de Água), será adicionado sulfato de alumínio na água bruta a uma concentração de 20 mg/L. Sabendo-se que a vazão da água a ser tratada é de 500.000 L/h, qual é a massa total de sulfato de alumínio, em kg, necessária por hora?
- (A) 25 kg
 - (B) 20 kg
 - (C) 15 kg
 - (D) 10 kg
 - (E) 5 kg
23. As doenças relacionadas ao saneamento básico inadequado são um grave problema de saúde pública, especialmente em regiões tropicais e subtropicais. Com base no conhecimento sobre os agentes etiológicos, modos de transmissão e características epidemiológicas, assinale a alternativa correta.
- (A) A cólera, causada pela bactéria *Vibrio cholerae*, é transmitida por meio do contato com vetores biológicos como o mosquito *Aedes aegypti*, sendo restrita a áreas alagadas.
 - (B) A esquistossomose é provocada por um helminto que utiliza caramujos como hospedeiros intermediários, e sua transmissão ocorre, principalmente, pelo contato da pele com água doce contaminada por cercárias liberadas por esses caramujos.
 - (C) A hepatite A é uma doença viral grave transmitida exclusivamente por transfusão sanguínea, sendo rara sua disseminação por via oral-fecal.
 - (D) A malária é causada por um protozoário do gênero *Plasmodium*, e sua transmissão ocorre diretamente pela ingestão de água contaminada por ovos do parasita, sendo comum em áreas com esgoto a céu aberto.
 - (E) A presença de esgotos em áreas urbanas não afeta significativamente a incidência de doenças como a cólera e a esquistossomose, pois essas doenças dependem apenas de fatores climáticos e não de condições sanitárias.
24. Assinale a alternativa correta referente aos sistemas, níveis e processos aplicados no tratamento de efluentes domésticos e industriais.
- (A) Os reatores UASB são utilizados em tratamentos biológicos anaeróbios e operam com fluxo ascendente, promovendo a formação de lodo biológico com atividade metanogênica.
 - (B) No sistema de lodos ativados, a aeração contínua promove a decomposição anaeróbia dos compostos orgânicos por bactérias facultativas em tanques de sedimentação.
 - (C) O tratamento primário visa à remoção de poluentes orgânicos dissolvidos por meio de processos biológicos aeróbios, como lodos ativados e biodiscos.
 - (D) O tratamento secundário utiliza exclusivamente processos físico-químicos para remover nutrientes como nitrogênio e fósforo do efluente.
 - (E) O tratamento terciário tem como principal objetivo a remoção de sólidos grosseiros e areia por processos físicos como gradeamento e desarenação.

- 25.** Em um estudo de campo sobre a qualidade da água, diversos equipamentos de leitura direta foram empregados para medir parâmetros físico-químicos. Sobre a identificação e correta utilização desses instrumentos, assinale a alternativa correta.
- (A) O turbidímetro mede a condutividade elétrica da água, sendo necessário aplicar eletrodos de grafite diretamente na amostra para leitura correta.
 - (B) O potenciômetro é usado para medir a turbidez da água, sendo necessário ajustar a curva de calibração com padrões de formazina antes de cada medição.
 - (C) O termômetro de imersão total é o mais adequado para medir a temperatura de ar atmosférico, devendo ser mantido fora do contato direto com superfícies líquidas ou sólidas.
 - (D) O condutivímetro é empregado para medir a concentração de ânions dissolvidos em solução, sendo necessário calibrá-lo com soluções ácidas padrão de condutividade conhecida.
 - (E) O potenciômetro mede o pH de soluções aquosas por meio de eletrodos sensíveis à concentração de íons H^+ , sendo necessário calibrar com soluções tampão de pH conhecido.
- 26.** Em uma estação de tratamento de água convencional, as fases do processo seguem uma sequência técnica essencial para garantir a potabilidade da água conforme os padrões da legislação vigente. Considerando os princípios que regem cada etapa, assinale a alternativa correta.
- (A) A decantação ocorre após a floculação e tem como função separar os flocos formados por gravidade, diminuindo a turbidez antes da filtração.
 - (B) Na filtração, a principal função é remover contaminantes químicos por meio da adição de carvão ativado, sendo realizada antes da coagulação para otimizar a sedimentação.
 - (C) Na floculação ocorre a mistura rápida de produtos químicos, como sulfato de alumínio, com o objetivo de oxidar matéria orgânica presente na água.
 - (D) A coagulação visa agregar partículas sólidas por meio de cargas elétricas negativas, formando flocos pesados que se depositam no fundo durante a filtração.
 - (E) A desinfecção é realizada antes da filtração para reduzir a presença de partículas em suspensão e facilitar o processo de coagulação.
- 27.** Durante o controle da qualidade da água em uma Estação de Tratamento (ETA), alguns parâmetros físico-químicos são monitorados rotineiramente. Sobre as características e funções analíticas do pH, cloro, flúor, oxigênio dissolvido (OD) e sólidos totais dissolvidos (STD), assinale a alternativa correta.
- (A) O parâmetro flúor é adicionado ao final do tratamento com o objetivo exclusivo de eliminar micro-organismos patogênicos resistentes à cloração.
 - (B) O monitoramento do oxigênio dissolvido é essencial na água potável, pois sua ausência indica risco elevado de corrosão e impossibilita a ação eficiente dos desinfetantes.
 - (C) A determinação de cloro residual visa avaliar a turbidez da água após a filtração e garantir a precipitação de partículas coloidais.
 - (D) A análise de pH é fundamental para avaliar a presença de matéria orgânica e medir diretamente a concentração de íons metálicos dissolvidos.
 - (E) A medição de sólidos totais dissolvidos permite estimar a presença de sais e compostos inorgânicos que afetam características organolépticas da água.
- 28.** O trabalhador deve ter conhecimento em relação às obrigações legais quanto a fornecimento, uso e fiscalização dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI) no ambiente de trabalho. Assim, assinale a alternativa correta.
- (A) O empregador é obrigado a fornecer EPI quando houver possibilidade de eliminação ou neutralização do risco por meio de medidas de proteção coletiva ou administrativas, sem responsabilidade de fiscalizar o uso pelo trabalhador.
 - (B) O trabalhador pode recusar o uso do EPI caso alegue desconforto, desde que formalize por escrito, e o empregador assine.
 - (C) O empregador pode descontar do salário do trabalhador o valor de EPI extraviado, mesmo sem previsão em contrato ou convenção coletiva, desde que prove a perda por negligência.
 - (D) O empregador deve fornecer gratuitamente os EPI adequados ao risco, exigir seu uso, treinar o trabalhador quanto ao uso correto e substituir imediatamente os EPI danificados ou extraviados.
 - (E) O fornecimento de EPI pelo empregador deve ocorrer apenas no momento da admissão do trabalhador, ficando o trabalhador responsável pela sua manutenção e substituição.

29. A Resolução CONAMA nº 357/2005 estabelece diretrizes para a classificação dos corpos de água e o enquadramento segundo seus usos preponderantes. Sobre os parâmetros de qualidade das águas doces, assinale a alternativa correta.

- (A) As águas doces da Classe 1 não podem ser utilizadas para recreação de contato primário, como natação, devido ao risco microbiológico.
- (B) As águas doces da Classe 3 podem ser destinadas para abastecimento humano após tratamento convencional ou avançado, sendo proibida para irrigação de hortaliças consumidas cruas.
- (C) A Resolução classifica as águas salinas e salobras para fins industriais e portuários, desconsiderando o uso recreativo.
- (D) As águas doces da Classe 2 não podem ser usadas para aquicultura nem para pesca, independentemente dos parâmetros de qualidade.
- (E) A Classe 4 de águas doces admite usos para abastecimento humano após tratamento simplificado, recreação de contato secundário e irrigação de hortaliças, desde que atendidos os padrões específicos de qualidade.

30. De acordo com a Portaria GM/MS nº 888, de 4 de maio de 2021, no que se refere aos padrões e procedimentos para o controle e vigilância da qualidade da água para consumo humano, assinale a alternativa correta.

- (A) A responsabilidade pela vigilância da qualidade da água recai exclusivamente sobre o Ministério da Saúde, não se estendendo aos entes federativos locais.
- (B) A água para consumo humano, fornecida coletivamente, está isenta do processo de desinfecção, desde que atenda aos parâmetros físico-químicos.
- (C) Em sistemas de abastecimento que utilizam ozônio ou radiação ultravioleta como desinfetante, deverá ser adicionado cloro ou dióxido de cloro, de forma a ter residual mínimo no sistema de distribuição e no ponto de consumo.
- (D) A Portaria permite a presença de *Escherichia coli* em até 10% das amostras mensais, desde que não haja reincidência nos mesmos pontos de coleta.
- (E) A adição de desinfetantes como cloro é opcional nos sistemas de abastecimento coletivo, desde que seja demonstrada a ausência de coliformes fecais por três meses consecutivos.

