



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARARAPES

ESTADO DE SÃO PAULO

CONCURSO PÚBLICO

002. PROVA OBJETIVA

OPERADOR DE BOMBA E LABORATÓRIO

- ◆ Você recebeu sua folha de respostas e este caderno contendo 40 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.
- ◆ 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 transcorridos 75% do tempo de duração da prova.
- ◆ Ao sair, você entregará ao fiscal a folha de respostas e este caderno, podendo levar apenas o rascunho de gabarito, localizado em sua carteira, para futura conferência.
- ◆ Até que você saia do prédio, todas as proibições e orientações continuam válidas.

AGUARDE A ORDEM DO FISCAL PARA ABRIR ESTE CADERNO DE QUESTÕES.

Nome do candidato

RG

Inscrição

Prédio

Sala

Carteira

CONHECIMENTOS GERAIS

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto para responder às questões de números **01** a **09**.

Capas de caderno

Era tão certo quanto Natal e Ano-Novo. A família de Fabrício se reunia na véspera das aulas para encapar os cadernos. Sentavam-se todos os irmãos e a mãe ao redor da mesa para colocar uma capa transparente e uma estampa que sobrava dos presentes. Um dos únicos dias do ano em que dormiam tarde, atravessando de longe a meia-noite, morrendo de alegria.

Estudar significava um prêmio. Não podiam chegar de qualquer jeito à escola. Não era permitido que o uniforme não estivesse limpo, apesar de gasto. Não se permitia que nenhum livro viesse desencapado. Tinha que durar. Tinha que sobreviver aos sanduíches do recreio. Tinha que aguentar as viradas de página e o manuseio infinito.

A mãe transformava a tarefa em festa. Ela os ensinava a embrulhar devagar, a preencher o nome e a série, colocava durex com o nome dos filhos nos objetos que iam no estojo de madeira. Estimulava os filhos a terem orgulho da letra e do capricho. Nenhum dos filhos tinha caderno diferente de outro irmão. Tudo igual, para não gerar ciúme e competição.

Fabrício amava aquele tempo de expectativa, de preparação para momentos importantes da vida. Existia uma paciência que não existe hoje, de esperar a televisão aquecer até vir a imagem, de escrever cartas, de ir até o orelhão para falar com um parente do interior, de pensar como seríamos felizes se fôssemos aprovados em mais um ano escolar.

(Fabrício Carpinejar. *Amizade é também amor*. Rio de Janeiro: Bertrand, 2017. Adaptado)

01. De acordo com o texto, é correto afirmar que a mãe de Fabrício

- (A) apressava os filhos na hora de encapar os cadernos.
- (B) pedia que o pai encapasse os cadernos para os filhos.
- (C) ajudava os filhos mais novos a encaparem os cadernos.
- (D) ensinava os filhos a serem caprichosos com os materiais.
- (E) tinha maior capricho com os cadernos dos filhos mais velhos.

02. Conforme o texto, o momento de encapar os cadernos gerava

- (A) ansiedade e cansaço.
- (B) preocupação e tédio.
- (C) alegria e união.
- (D) entusiasmo e competição.
- (E) rivalidade e cooperação.

03. Segundo o texto, é correto afirmar que a mãe de Fabrício, em relação aos filhos,

- (A) prevenia-os para que não tivessem notas baixas.
- (B) incentivava-os a trocar as capas de cadernos mensalmente.
- (C) estimulava-os para cuidarem da letra e serem organizados.
- (D) gerava neles um sentimento de ambição por materiais caros.
- (E) motivava-os a serem competitivos com os colegas de sala.

04. No trecho – Não era permitido que o uniforme não estivesse limpo, apesar de **gasto**. –, a palavra destacada pode ser substituída, sem alteração de sentido, por

- (A) sujo.
- (B) usado.
- (C) costurado.
- (D) desfiado.
- (E) remendado.

05. Na frase – Fabrício amava aquele tempo de expectativa, de preparação para momentos **importantes** da vida. –, a palavra destacada tem sentido contrário de

- (A) raros.
- (B) interessantes.
- (C) preciosos.
- (D) valiosos.
- (E) insignificantes.

06. Assinale a alternativa em que há palavra empregada em sentido figurado.

- (A) Sentavam-se todos os irmãos e a mãe ao redor da mesa...
- (B) ... atravessando de longe a meia-noite, morrendo de alegria.
- (C) Ela os ensinava a embrulhar devagar, a preencher o nome e a série...
- (D) Nenhum dos filhos tinha caderno diferente de outro irmão.
- (E) ... como seríamos felizes se fôssemos aprovados em mais um ano escolar.

07. No trecho – ... como seríamos felizes **se** fôssemos aprovados em mais um ano escolar. –, a palavra destacada estabelece sentido de
- (A) conclusão.
 - (B) causa.
 - (C) finalidade.
 - (D) condição.
 - (E) tempo.
08. Assinale a alternativa em que a palavra destacada qualifica (adjetiva) o vocábulo que a antecede.
- (A) para **encapar**
 - (B) capa **transparente**
 - (C) uma **estampa**
 - (D) qualquer **jeito**
 - (E) gerar **ciúme**
09. Na frase – Ela os ensinava a embulhar **devagar**... –, a palavra destacada expressa circunstância de
- (A) lugar.
 - (B) dúvida.
 - (C) tempo.
 - (D) intensidade.
 - (E) modo.
10. Assinale a alternativa em que a concordância das palavras e o emprego da crase estão de acordo com a norma-padrão da língua portuguesa.
- (A) A mãe de Fabrício ficava meio ansiosa quando se dedicava à missão de educar os filhos.
 - (B) Os meninos costumavam ficar atento quando a mãe explicava como colar às estampas.
 - (C) Encapar os cadernos era a tarefa anual que eles realizavam à fim de ter os materiais bem organizado.
 - (D) Os alunos iam para a escola de 2ª à sábado e costumavam almoçar lá mesmo ao meio-dia e meio.
 - (E) Cuidar dos materiais escolar é importante para estimular tudo o que diz respeito à capricho e organização.

11. A pontuação da frase está de acordo com a norma-padrão da língua portuguesa na seguinte alternativa:
- (A) Ontem à tarde, assim que chegamos, encapamos os materiais.
 - (B) O material escolar, estava em bom estado, e por isso o compramos.
 - (C) Compramos durex, e plásticos para encapar, cadernos e livros.
 - (D) A mãe dos meninos, cuidou do material deles, com muito capricho.
 - (E) Os garotos tinham, muito cuidado, com o material escolar.

Leia o texto da tirinha para responder às questões de números 12 e 13.



(Maurício de Souza. *As melhores tiras do Chico Bento*. Vol. 1. Ed. Panini Books. 2008)

12. Conforme a leitura dos quadrinhos, pode-se afirmar que Chico Bento, após ler o cartaz e olhar o próprio caderno,
- (A) refletiu sobre seu comportamento com as pessoas.
 - (B) considerou que ultimamente não andava estudando muito.
 - (C) pensou em comprar um caderno novo e maior.
 - (D) entendeu que não estava sendo muito caprichoso.
 - (E) sentiu-se orgulhoso com o caderno que tinha.

13. De acordo com o texto do último quadrinho – Não sou nem um pouco fotogênico! –, é correto afirmar que Chico Bento

- (A) reagiu com certa arrogância.
- (B) desprezou o que leu.
- (C) reconheceu seu desmazelo.
- (D) revoltou-se com a escola.
- (E) alegrou-se consigo mesmo.

14. Assinale a alternativa em que a concordância das palavras e a colocação dos pronomes estão de acordo com a norma-padrão da língua portuguesa.

- (A) Nunca se soube bem por que lá havia tantos alunos sem aula.
- (B) Nos avisaram que já faziam dois anos que ele não estudava.
- (C) Assim que despediu-se, os irmãos foi sozinhos buscar o material.
- (D) Já conhece-se os livros que eles vão ler durante o ano letivo.
- (E) Jamais lembraram-se de alunos que estudasse tanto quanto eles.

15. Quando Fabrício era jovem, sua mãe atribuí-a _____ a tarefa de encapar os cadernos, enquanto os outros dedicavam-se _____ pôr etiquetas nos materiais, cuidadosamente, para que tudo _____ em ordem até o início das aulas.

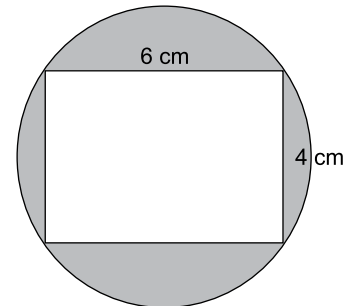
As lacunas do enunciado devem ser preenchidas, correta e respectivamente, conforme a norma-padrão da língua portuguesa, por:

- (A) lhe ... em ... ficaria
- (B) o ... de ... ficou
- (C) lhe ... com ... fica
- (D) o ... entre ... ficava
- (E) lhe ... a ... ficasse

16. Teresa subiu na balança da farmácia e esta marcou 72,75 quilogramas. Teresa então se desfez da bolsa, dos óculos, do cinto, do relógio e de uma blusa e verificou que a balança marcou 69,90 quilogramas. Ela concluiu, corretamente, que tudo de que ela se desfez corresponde a, em quilogramas,

- (A) 2,45.
- (B) 2,55.
- (C) 2,65.
- (D) 2,75.
- (E) 2,85.

17. Alexandre colocou um retângulo branco de 4 cm x 6 cm sobre um círculo de, aproximadamente, 40,6 cm² de área e coloriu de cinza o restante do círculo, conforme a figura.



A área colorida por Alexandre em cinza, em centímetros quadrados, é de, aproximadamente,

- (A) 15,4.
- (B) 15,6.
- (C) 16,4.
- (D) 16,6.
- (E) 17,6.

18. Em uma festa, do total de convidados, há 40% de adultos e os demais são 30 crianças. O número de adultos na festa é

- (A) 20.
- (B) 25.
- (C) 30.
- (D) 40.
- (E) 50.

19. Um lojista pesquisou os calçados vendidos em uma determinada semana, segundo a numeração, obtendo o seguinte resultado.

NÚMERO DO CALÇADO	CALÇADOS VENDIDOS
24 a 27	30
28 a 31	35
32 a 35	60
36 a 39	90
40 a 43	25

A partir da análise da tabela, pode-se afirmar que a razão da quantidade de calçados vendidos com numeração de 32 a 39, para o total de calçados vendidos nessa semana, é

- (A) $\frac{4}{5}$
- (B) $\frac{5}{8}$
- (C) $\frac{5}{6}$
- (D) $\frac{3}{8}$
- (E) $\frac{5}{3}$
20. Um criador de aves comprou 3 periquitos e 4 canários por R\$ 620,00. Sabendo-se que o preço de um periquito mais um canário é igual a R\$ 180,00, então o periquito é mais caro que o canário em
- (A) R\$ 12,00.
- (B) R\$ 15,00.
- (C) R\$ 18,00.
- (D) R\$ 20,00.
- (E) R\$ 25,00.
21. Um navio de cruzeiro tem três tipos de cabines: A, B e C. O preço da diária na cabine A é o dobro do preço na cabine B. A diária na cabine C custa R\$ 200,00 a menos do que a diária na cabine B. Sendo o preço da diária na cabine C igual a R\$ 600,00, a diária na cabine A custa
- (A) R\$ 800,00.
- (B) R\$ 1.000,00.
- (C) R\$ 1.200,00.
- (D) R\$ 1.400,00.
- (E) R\$ 1.600,00.

22. Numa competição de esqui na neve, a classificação é dada pela média aritmética dos três menores tempos de cada atleta. Roberto completou cada volta com os seguintes tempos:

Volta	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª
Tempo	54 s	1 min e 6 s	50 s	1 min e 8 s	1 min e 4 s

O tempo médio de Roberto para fins de classificação foi, em segundos, igual a

- (A) 53.
(B) 54.
(C) 56.
(D) 57.
(E) 58.

23. Arthur saiu com seu caminhão-tanque cheio de combustível para abastecer quatro postos. Do total de combustível, ele descarregou $\frac{1}{3}$ no primeiro posto, $\frac{1}{5}$ no segundo

e $\frac{1}{6}$ no terceiro. Sabendo-se que no quarto posto ele es-

vaziou completamente o combustível que ainda tinha no seu caminhão-tanque, a fração de combustível que o quarto posto recebeu corresponde, do total, a

- (A) $\frac{1}{14}$
(B) $\frac{3}{14}$
(C) $\frac{1}{10}$
(D) $\frac{3}{10}$
(E) $\frac{7}{10}$

24. Dona Ana pretendia fazer um bolo conforme a receita a seguir:

- 6 ovos;
- 600 gramas de farinha;
- 150 gramas de açúcar;
- 120 gramas de chocolate em pó;
- 40 gramas de fermento;
- $\frac{1}{2}$ tablete de margarina.

Ao separar os ingredientes, notou que tinha apenas 4 ovos e resolveu, então, preparar a receita com a medida proporcional de todos os ingredientes. Dessa forma é correto afirmar que ela utilizou na receita:

- (A) 500 gramas de farinha.
(B) 100 gramas de açúcar.
(C) 90 gramas de chocolate em pó.
(D) 20 gramas de fermento.
(E) $\frac{1}{4}$ tablete de margarina.

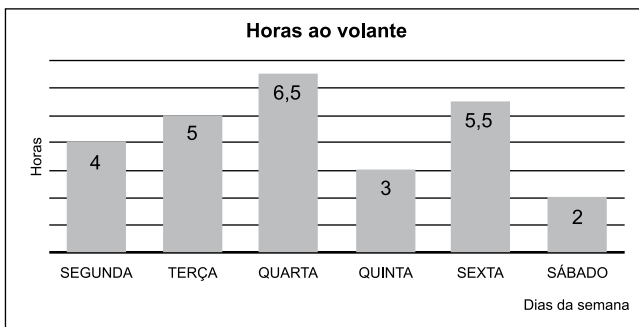
R A S C U N H O

25. Um laboratorista observou que, de acordo com a temperatura externa, um determinado reagente tinha um tempo de reação em contato com a água e anotou numa tabela os resultados.

Temperatura externa	Tempo de reação do reagente
12 °C	4 s
18 °C	6 s
24 °C	8 s
30 °C	10 s
36 °C	12 s

Com base nos dados anotados na tabela, conclui-se que, para cada 6 °C de aumento na temperatura, o tempo de reação do reagente aumenta em

- (A) 1 s.
 (B) 2 s.
 (C) 3 s.
 (D) 4 s.
 (E) 5 s.
26. O gráfico a seguir representa as horas que um motorista passou ao volante do veículo em seis dias de uma semana.



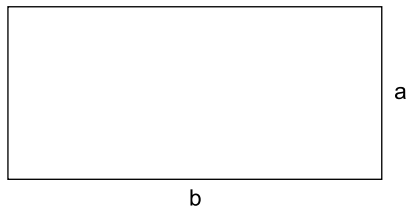
Sendo a jornada semanal de trabalho desse motorista de 44 horas, o total de horas de trabalho gastas na realização de outras atividades, sem estar ao volante, foi de

- (A) 12.
 (B) 14.
 (C) 18.
 (D) 22.
 (E) 26.
27. Uma equipe de vôlei tem apenas seis jogadores, e a altura média desses seis jogadores é 1,92 metros. Se a média de altura dos três jogadores mais altos é 1,96 metros, conclui-se que a média das alturas dos outros três jogadores, em metros, é igual a
- (A) 1,86.
 (B) 1,87.
 (C) 1,88.
 (D) 1,90.
 (E) 1,91.

28. Três amigos motoristas trabalham na mesma empresa de ônibus. Eles partem sempre do mesmo ponto, porém fazem percursos diferentes. Um deles retorna ao ponto de partida a cada 50 minutos, o outro retorna a cada uma hora e o outro retorna a cada 30 minutos. Sabendo-se que hoje eles saíram juntos às 8h00, os três retornarão novamente juntos ao ponto de partida às

- (A) 13h00.
- (B) 12h30.
- (C) 11h50.
- (D) 11h40.
- (E) 11h30.

29. O retângulo ilustrado a seguir representa um terreno comprado pela professora Alice.



Para obter o perímetro desse terreno, qual das expressões a seguir ela deverá utilizar?

- (A) $a + b$.
- (B) $2a \times 2b$.
- (C) $a + 2b$.
- (D) $a \times b$.
- (E) $2a + 2b$.

30. Uma forma retangular medindo 20 cm x 28 cm foi utilizada para assar uma torta. Ao despejar a massa da torta nessa forma, dona Maria observou que a altura dessa massa ficou em 3 cm. O volume da massa de torta ocupa nessa forma uma quantidade, em centímetros cúbicos, é igual a

- (A) 1680.
- (B) 1080.
- (C) 780.
- (D) 628.
- (E) 563.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

31. Dentre as fases de tratamento de esgoto, as etapas de separação de sólidos por meios físicos são:

- (A) lodos ativados e decantação.
- (B) desinfecção e gradeamento.
- (C) gradeamento e decantação primária.
- (D) lagoas de estabilização e desarenação.
- (E) lodos ativados e lagoas de estabilização.

32. Nas estações de tratamento de água, ocorrem diversas etapas antes da saída da água para a distribuição. A aplicação do composto sulfato de alumínio deve ocorrer na etapa de

- (A) floculação.
- (B) coagulação.
- (C) filtração.
- (D) desinfecção.
- (E) alcalinização.

33. No que diz respeito ao sistema de lodos ativados com aeração prolongada, é correto afirmar que

- (A) um dos componentes do sistema é o decantador para separação entre líquidos e sólidos.
- (B) possui três tipos de operação: anaeróbias, facultativas e de maturação.
- (C) não há recirculação de lodo biológico.
- (D) promove apenas a oxidação da matéria inorgânica.
- (E) é eficiente por não envolver microrganismos.

34. O potencial hidrogeniônico (pH) é uma análise de controle da qualidade da água e indica se o meio analisado se encontra ácido, neutro ou básico (alcalino). Dentre os valores de pH apresentados a seguir, qual indica, nessa ordem, meio básico e meio ácido?

- (A) 2 e 6.
- (B) 5 e 10.
- (C) 7 e 14.
- (D) 9 e 4.
- (E) 12 e 8.

35. De acordo com o Código Sanitário do Estado de São Paulo, é correto afirmar que

- (A) o sistema de esgotamento sanitário será fiscalizado pela autoridade federal.
- (B) os projetos de construção, ampliação e reforma de sistemas de esgotamento sanitário privados deverão ser executados conforme procedimentos estabelecidos pela empresa contratante.
- (C) a utilização, em atividades agropecuárias, de água fora dos padrões de potabilidade nunca será permitida.
- (D) a saúde do trabalhador deverá ser priorizada especificamente apenas no processo de produção.
- (E) as condições sanitárias de acondicionamento e de transporte, dentre outros, dos resíduos como, por exemplo, perigosos, tóxicos e corrosivos deverão obedecer às normas técnicas e ficarão sujeitas à fiscalização da autoridade sanitária.

36. Com relação à instalação, o controle e a manutenção de equipamentos em um sistema de tratamento de esgotos, assinale a alternativa correta.

- (A) A definição do tipo de bomba a ser utilizado dependerá da finalidade de seu uso, independentemente das características do fluido a ser bombeado.
- (B) Bombas podem ser utilizadas nas estações de tratamento de água e/ou de esgotos para dosagem de produtos químicos.
- (C) A vazão e o pH são os únicos parâmetros obrigatórios a serem medidos para a operação de um sistema de tratamento de esgotos.
- (D) A quantidade de produtos químicos como hidróxido de cálcio e cloro a serem adicionados ao sistema dependerá somente da variação da temperatura do esgoto, independentemente da vazão de esgoto.
- (E) A instalação de quadros elétricos é proibida em estações de tratamento.

37. A Demanda Bioquímica de Oxigênio – DBO é um parâmetro de controle utilizado em estações de tratamento de esgoto. Dentre as alternativas a seguir, qual apresenta uma característica correta sobre a DBO?

- (A) A DBO é um teste realizado a uma temperatura de 50 °C.
- (B) Indica a quantidade de cloro residual no esgoto.
- (C) O tempo de incubação no teste é de 30 dias.
- (D) Quanto menor o valor da DBO, menor a quantidade de matéria orgânica.
- (E) A redução da DBO chega a 99% na etapa de tratamento primário.

- 38.** De acordo com as normas referentes à segurança de trabalho no manuseio de produtos químicos, é correto afirmar:
- (A) deverão ser observadas as informações contidas nos rótulos.
 - (B) os produtos inertes não poderão ser agrupados devido aos riscos.
 - (C) produtos químicos incompatíveis poderão ser armazenados próximos, por não criarem condição de perigo.
 - (D) caso o produto químico utilizado no laboratório seja altamente perigoso, é recomendável que o usuário do produto preencha a ficha de informação de produto químico.
 - (E) o Diamante de Hommel, representado por um código de letras, indica os graus de riscos, como inflamabilidade, nas embalagens dos produtos químicos.
- 39.** Na manutenção de equipamentos em estações de tratamento de esgotos, deverá ser considerado que
- (A) se deve misturar o esgoto com água potável para aumentar a eficiência dos decantadores.
 - (B) a estação elevatória não necessita de limpeza por não acumular sólidos.
 - (C) a manutenção corretiva ocorre mensalmente para impedir a quebra de equipamentos como bombas, motores e reatores, e deve ser realizada com paralisação total do sistema e antes da manutenção preventiva.
 - (D) a remoção do lodo digerido nas fossas sépticas deverá ocorrer diariamente e totalmente, e é um processo que não libera odores na área.
 - (E) nos decantadores necessita-se verificar se o líquido sobrenadante não está arrastando o lodo.
- 40.** Os equipamentos de proteção individual – EPIs deverão ser utilizados de forma responsável e adequada nas estações de tratamento. Dessa forma, é correto afirmar:
- (A) não é necessário o uso de EPI nas unidades onde possam existir organismos patogênicos.
 - (B) nas atividades de limpeza, o uso de luvas é o único EPI obrigatório.
 - (C) é obrigação da empresa fornecer gratuitamente aos empregados os EPIs adequados para suas atividades.
 - (D) respirador é um EPI para proteção dos membros superiores.
 - (E) em caso de danificação do EPI, a substituição será de responsabilidade do empregado.

