

Professor - Matemática

Antes de iniciar a prova, leia as instruções:

1. Para fazer a prova, você recebeu:

- este caderno de prova;
- um cartão de respostas.

2. Confira:

- **no cartão de respostas:** nome, número e cargo, emprego ou função da sua inscrição.
- **no caderno de prova:** cargo, emprego ou função da sua inscrição e quantidade de questões.

Este caderno contém: **30 questões**

Duração da prova: **2 horas**

- Incluído o tempo para o preenchimento do cartão de respostas.
- Levar caderno: após **1 hora de prova**.
- Por questões de segurança, o candidato que sair antes desse tempo devolverá ao fiscal da sala, além do cartão de respostas, o caderno de prova.

3. Verifique, no caderno de prova, se:

- faltam folhas e se a sequência e a quantidade de questões estão corretas.
- há imperfeições gráficas que possam causar dúvidas.

4. **Comunique imediatamente ao fiscal qualquer irregularidade! Não serão admitidas reclamações posteriores.**

5. A interpretação das questões é parte integrante da prova, não sendo permitidas perguntas relacionadas ao conteúdo aos fiscais.

6. Não é permitido qualquer tipo de consulta durante a realização da prova, tampouco empréstimo de materiais e comunicação entre os candidatos.

7. **O cartão de respostas é o único documento válido e utilizado para a correção da prova objetiva.** Preencha-o com cuidado, marcando apenas uma alternativa para cada questão.

8. Não rabisque, rasure, amasse ou dobre o cartão de respostas. É vedada a substituição do cartão de respostas decorrente de erro do candidato.

9. Ao concluir a prova, permaneça em seu lugar e comunique ao fiscal de sala, aguardando autorização para entregar o material.

10. Ao terminar a prova, entregue ao fiscal o cartão de respostas devidamente preenchido e assinado.

11. Os três últimos candidatos devem permanecer em sala a fim de acompanhar o fechamento do material.

Fraudar ou tentar fraudar concursos públicos é crime previsto no art. 311-A do Código Penal.

Nome do Candidato:

Nº de Inscrição:

PORTUGUÊS | 10 QUESTÕES**O Enigma de Reigate**

Depois de trabalhar intensamente mais de 15 horas por dia, eis que Sherlock Holmes ficou doente. Para seu amigo e fiel escudeiro Dr. Watson, era necessário tirá-lo de Londres e levá-lo ao campo. Assim, eles foram passar uns dias na casa do coronel Hayter, um veterano militar morador nas proximidades de Reigate. O descanso, porém, durou pouco. Logo na manhã seguinte, o mordomo do Coronel Hayter avisou sôfrego: o cocheiro William Kirwan, que trabalhava havia anos na casa dos Cunninghams, foi assassinado com um tiro no coração. A notícia é que um ladrão entrara pela janela da copa e William lutou com ele para defender a propriedade do seu nobre patrão, o Sr. Cunningham, juiz de paz da cidade. Isso tudo aconteceu por volta da meia-noite.

O palpite do Coronel Hayter é que os mesmos criminosos que mataram William foram os mesmos que saquearam a casa do Sr. Acton na última segunda-feira: “Os ladrões saquearam a biblioteca, e conseguiram muito pouco pelo trabalho”.

Todo o lugar foi revirado. As gavetas e os armários foram arrombados, resultando no desaparecimento de um bizarro volume de Homero, tradução de Pope, dois candelabros de prata, um peso de marfim para papéis, um pequeno barômetro de carvalho e um rolo de barbante.” — explicou Coronel Hayter para Sherlock e Watson. Para o jovem inspetor Forrester, responsável pelo caso, não resta dúvida: foi a mesma quadrilha que agiu nos dois crimes. Ele afirmou que no caso da invasão da casa de Acton não houve nenhum vestígio. Agora, porém, algumas pistas foram deixadas. Após o sinal do alarme, o assassino foi visto fugindo tanto pelo Sr. Cunningham quanto pelo filho dele, Sr. Alec Cunningham, que disseram que ele tinha estatura média e estava vestido de preto. As investigações ainda estão apurando se ele é uma pessoa da comunidade ou alguém de fora dela.

Com o morto foi encontrado um fragmento de carta, entre o indicador e polegar que dizia: “Se você vier um quarto para a meia-noite ao portão oriental, verá quanta surpresa o espera...” [...].

(Fonte: DOYLE, Arthur Conan. Mundo Sherlock — adaptado.)

1) Sobre os aspectos gerais do texto, marcar C para as afirmativas Certas, E para as Erradas e, após, assinalar a alternativa que apresenta a sequência CORRETA:

- () No início do texto, depreende-se que Sherlock ficou doente em decorrência do trabalho.
 - () O mordomo do Coronel Hayter era, na verdade, o cocheiro William.
 - () Para Hayter, os criminosos que assassinaram William foram os mesmos que saquearam a casa do Sr. Acton.
- a) C - C - E.
b) E - E - C.
c) C - E - E.
d) E - C - C.

2) Interpretar um texto necessita de muita atenção, além de compreender as diversas passagens do texto, as quais compõem um todo. Analisando-se o segmento: “Os ladrões saquearam a biblioteca, e conseguiram muito pouco pelo trabalho.” (2º parágrafo), podemos deduzir que:

- a) Bibliotecas não são locais benéficos para ladrões.
- b) Ladrões não se interessam por livros.
- c) Nem todo crime é perfeito.
- d) Nem todo roubo se logra êxito.

3) No trecho: “[...] Para seu amigo e fiel escudeiro Dr. Watson, era necessário tirá-lo de Londres e levá-lo ao campo. [...]” (1º parágrafo), as formas pronominais sublinhadas têm como referente:

- a) Sherlock Holmes.
- b) Dr. Watson.
- c) Fiel escudeiro.
- d) Amigo.

4) Podemos perceber, a partir da leitura atenta do texto, que ele se configura como um conjunto holístico de significados, ou seja, alguns segmentos têm relação semântica com outros. Em vista disso, assinalar a alternativa a qual apresenta apenas segmentos que têm alguma relação entre si dentro do texto:

- a) Sherlock Holmes ↔ Coronel Hayter.
- b) William Kirwan ↔ Cunninghams.
- c) Sr. Acton ↔ Coronel Hayter.
- d) William Kirwan ↔ Ladrão ↔ Watson.

5) Em relação à regência nominal de “junto”, analisar os itens abaixo:

- I. João apertava o retrato de Ana junto ao peito.
- II. Fui junto com ela até o ponto de ônibus por segurança.
- III. Junto de minha família, tudo posso.

Está(ão) CORRETO(S):

- a) Somente o item I.
- b) Somente o item II.
- c) Somente os itens I e III.
- d) Todos os itens.

6) Assinalar a alternativa em que a concordância verbal está em conformidade com a norma-padrão:

- a) Os Estados Unidos utiliza majoritariamente combustíveis fósseis, responsáveis pelo aumento do aquecimento do planeta.
- b) Gastaram-se milhões de dólares em pesquisas relativas às causas do aumento do aquecimento global.
- c) Fazem mais de quatro décadas que os cientistas monitoram a quantidade de energia solar que atinge a atmosfera.
- d) Houveram suspeitas de que o sol fosse responsável pelo aumento do aquecimento global registrado nas últimas décadas.

7) Na frase “Marie Curie, persistente e corajosa, é uma personagem importante na história da física e da química.”, as vírgulas foram utilizadas para demarcar:

- a) Um predicativo do sujeito.
- b) Duas elipses.
- c) Um vocativo.
- d) Uma oração subordinada restritiva.

8) Em relação à ortografia, assinalar a alternativa que está completamente CORRETA:

- a) Os clientes estavam ansiosos pela resposta do diretor e preocupados.
- b) Derrepente, o acessor interrompeu a reunião por conta da hora.
- c) A viagem de negociação será remarcada para a próxima semana.
- d) Com certeza, o relatório será encaminhado ao setor responsável.

9) Certos substantivos fazem a sua especificação de gênero pelo uso de um determinante. Assinalar a alternativa que segue o mesmo processo de flexão de gênero presente na frase “O artista foi entrevistado ontem”.

- a) A cliente estava em dúvida sobre qual presente levar para a amiga.
- b) O pai estudava com o filho para a prova de Inglês.
- c) A criança estava cansada depois de brincar tanto na festa.
- d) A onça fêmea estava escondida na mata.

10) Em “O outro reduziu o tempo gasto nessas redes em 30 minutos diários durante sete dias.”, a expressão sublinhada:

- a) Transposta-se para a voz passiva, resulta em: “foi reduzido”.
- b) Configura-se, em termos sintáticos, como um verbo transitivo indireto.
- c) É uma forma verbal na 3ª pessoa do singular no pretérito imperfeito do modo indicativo.
- d) Concorda, em número e pessoa, com o núcleo do sujeito simples: “tempo”.

LEGISLAÇÃO E CONHECIMENTOS GERAIS | 8 QUESTÕES

11) No que se refere aos bens municipais, conforme a Lei Orgânica do Município, marcar C para as afirmativas Certas, E para as Erradas e, após, assinalar a alternativa que apresenta a sequência CORRETA:

- () É liberada a doação, venda ou concessão de uso de qualquer fração de parques, praças, jardins e largos públicos, exceto espaços destinados à venda de jornais e revistas, ou de refrigerantes.
- () Será feita de forma semestral a conferência da escrituração patrimonial, com os bens existentes e na prestação geral de contas de cada exercício será incluído o inventário de todos os bens municipais.
- () O uso dos bens municipais por terceiros só poderá ser feito mediante concessão ou permissão, conforme o interesse público exigir.

- a) E - C - E.
- b) C - C - E.
- c) E - E - C.
- d) C - E - C.

12) A respeito das disposições gerais da Administração Pública Municipal, em conformidade com a Lei Orgânica do Município, analisar os itens abaixo:

- I. É vedado ao servidor público civil o direito à livre associação de classe.
- II. A Administração Pública Municipal observará os princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade e publicidade.
- III. Empresa pública, sociedade de economia mista, autarquia ou fundação pública só poderão ser criadas por resolução específica.

Está(ão) CORRETO(S):

- a) Somente o item I.
- b) Somente o item II.
- c) Somente os itens II e III.
- d) Todos os itens.

13) No que diz respeito à contratação temporária de excepcional interesse público, conforme a Lei Municipal nº 1.247/2001 — Regime Jurídico dos Servidores Públicos Municipais, as contratações visam:

- I. Dar cobertura a programas, projetos ou convênios de natureza temporária.
- II. Combater surtos epidêmicos.
- III. Atender a situações de calamidade pública.

Está(ão) CORRETO(S):

- a) Somente o item I.
- b) Somente o item III.
- c) Somente os itens I e II.
- d) Todos os itens.

14) O DREX é uma moeda digital que está em fase de testes e que promete facilitar as operações comerciais quando estiver em pleno funcionamento, assim como também poderá ser uma alternativa melhor de pagamento na compra de imóveis. Em que país essa moeda será implementada?

- a) Argentina.
- b) Brasil.
- c) México.
- d) Estados Unidos.

15) Qual dos seguintes componentes de hardware é fundamental para determinar a capacidade de executar vários aplicativos simultaneamente e influencia na velocidade de carregamento de páginas e arquivos em um computador?

- a) Memória RAM.
- b) Drive.
- c) Windows.
- d) Disco rígido.

16) Refere-se à criação e ao armazenamento de cópias de dados, arquivos e informações essenciais, proporcionando uma camada adicional de segurança contra a perda de informações devido a falhas no sistema, exclusões acidentais ou outros eventos adversos. O trecho faz referência ao processo de:

- a) Compactação.
- b) Backup.
- c) Zipar.
- d) Roteamento.

17) Três mangueiras de igual vazão enchem $\frac{1}{3}$ de certo tanque em 4 horas. Após esse tempo, é adicionada mais uma mangueira igual às anteriores e, assim, elas terminam de encher o tanque. Ao todo, quanto tempo foi utilizado para encher completamente o tanque, após a quarta mangueira ter sido adicionada?

- a) 8h
- b) 7h
- c) 6h
- d) 5h

18) Durante uma promoção na *Black Friday*, a loja em que Igor trabalha deu um desconto de 25% no preço das geladeiras. Um dos clientes que Igor atendeu comprou uma geladeira que custou, na *Black Friday*, R\$ 3.600,00. É CORRETO afirmar que, antes da promoção, esta mesma geladeira custava:

- a) R\$ 3.625,00
- b) R\$ 3.850,00
- c) R\$ 4.250,00
- d) R\$ 4.800,00

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS | 12 QUESTÕES

19) De acordo com a Lei nº 9.394/1996 — Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, sobre a Educação Básica, assinalar a alternativa INCORRETA:

- a) Os currículos da Educação Infantil, do Ensino Fundamental e do Ensino Médio devem ter base nacional comum, a ser complementada, em cada sistema de ensino e em cada estabelecimento escolar, por uma parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e dos educandos.
- b) O ensino da Arte, especialmente em suas expressões regionais, constituirá componente curricular obrigatório da Educação Básica.
- c) O ensino da História do Brasil levará em conta as contribuições das diferentes culturas e etnias para a formação do povo brasileiro, especialmente das matrizes indígena, africana e europeia.
- d) No currículo do Ensino Fundamental, a partir do sexto ano, será ofertada a língua francesa.

20) Segundo a Lei nº 14.113/2020 — Fundeb, sobre os Conselhos de Acompanhamento e de Controle Social, a atuação dos membros dos conselhos dos Fundos:

- I. É remunerada.
- II. É considerada atividade de relevante interesse social.
- III. Assegura a obrigatoriedade de testemunhar sobre informações recebidas ou prestadas em razão do exercício de suas atividades de conselheiro e sobre as pessoas que lhes confiarem ou deles receberem informações.

Está(ão) CORRETO(S):

- a) Somente o item I.
- b) Somente o item II.
- c) Somente os itens II e III.
- d) Todos os itens.

21) Psicólogo canadense, contribui no campo da psicologia social e cognitiva, da psicoterapia e da pedagogia. Desenvolveu observações experimentais em que crianças e adultos eram colocados em uma sala de brinquedos, e os adultos reagem de formas diferentes ao boneco João-bobo. Alguns deles batiam e insultavam o boneco, enquanto outros representavam um modelo passivo. O resultado mostrou que as crianças expostas aos adultos cujo comportamento era agressivo tendiam a repeti-lo e, por sua vez, também agrediam e insultavam o boneco. Quem realizou o experimento descrito acima?

- a) Jean Piaget.
- b) Carl Rogers.
- c) Lev Vygotsky.
- d) Albert Bandura.

22) À Pedagogia, enquanto ciência da Educação, cabe conhecer e explicitar as diferentes manifestações da educação enquanto prática social, bem como contribuir para a direção de sentido que se quer conferir ao ser humano. Uma das áreas da Pedagogia trabalha, na sua especificidade, essa finalidade prática da educação, o que, por sua vez, é um dos determinantes do processo de ensino-aprendizagem, essência da atividade docente. Assinalar a alternativa CORRETA quanto a essa área:

- a) Metodologia.
- b) Didática.
- c) Teoria.
- d) Prática.

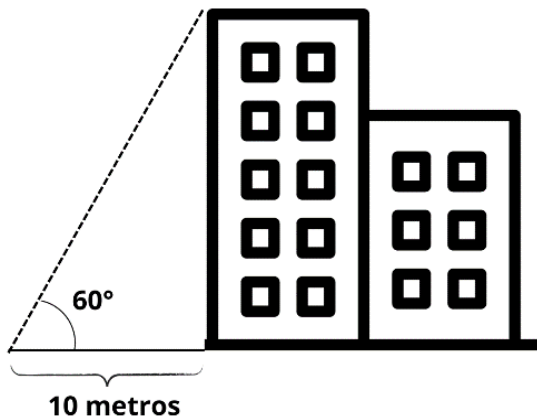
23) A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) apresenta as dez competências gerais que devem acompanhar os estudantes desde a Educação Infantil até o Ensino Médio. Assinalar a alternativa que contém estas competências gerais:

- a) Conhecimento; Pensamento Científico, Crítico e Criativo; Repertório Cultural; Comunicação; Cultura Digital; Trabalho e Projeto de Vida; Argumentação; Autoconhecimento e Autocuidado; Empatia e Cooperação; Responsabilidade e Cidadania.
- b) Arte, História, Psicologia, Geografia, Filosofia, Português, Matemática, Física, Química e Tecnologia.
- c) Tecnologias, Redação, Esporte, Religiosidade, Lazer, Leituras, Teatro, Dança, Música e Matemática.
- d) Jogar, Pular, Saltar, Cantar, Escrever, Dialogar, Ensaiar, Criticar, Criar e Argumentar.

24) Os pontos A(-2, -12) e B(-4, -13) pertencem ao gráfico de uma função afim. Nessa condição, qual o valor da imagem desta função quando $x = 0$?

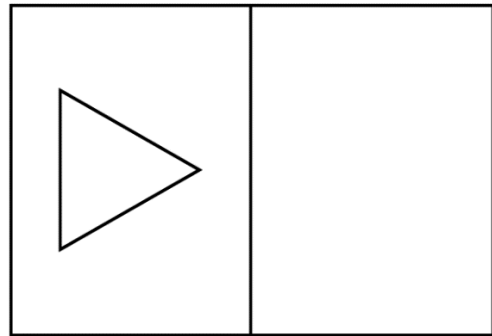
- a) -9
- b) -10
- c) -11
- d) -12

25) Com as informações da imagem a seguir, é CORRETO afirmar que:



- a) A altura do prédio é de $10\sqrt{2}$ metros.
- b) A altura do prédio é de $15\sqrt{2}$ metros.
- c) A altura do prédio é de $10\sqrt{3}$ metros.
- d) A altura do prédio é de 20 metros.

26) Em uma atividade escolar, Marcelo recebeu uma bandeira de formato indicado abaixo para colorir à sua escolha. Ele terá à sua disposição as cores azul, verde, vermelho, amarelo, branco e preto, com a restrição de que regiões limítrofes não podem receber cores iguais.



Com essas regras e com as cores disponíveis, quantas configurações diferentes para a bandeira são possíveis?

- a) 150
- b) 120
- c) 60
- d) 30

27) A quantidade de suco vendido em uma embalagem cilíndrica reta cheia enche uma embalagem cônica cujo raio da base é igual ao dobro do raio da embalagem cilíndrica. A altura da embalagem cônica equivale a:

- a) 50% da altura da embalagem cilíndrica.
- b) 75% da altura da embalagem cilíndrica.
- c) 60% da altura da embalagem cilíndrica.
- d) 100% da altura da embalagem cilíndrica.

28) Em uma escola, foram entrevistados 90 alunos, referente a quais esportes gostavam de praticar:

Esporte	Nº de Alunos
Futebol	50
Vôlei	30
Basquete	40
Futebol e Vôlei	10
Futebol e Basquete	15
Vôlei e Basquete	10
Todos os três	5

Baseando-se nas informações do quadro, assinalar a alternativa que corresponde ao número total de alunos que praticam somente um esporte:

- a) 45
- b) 55
- c) 65
- d) 80

29) Um indivíduo contraiu um empréstimo no valor de R\$ 100.000,00, a ser pago em 10 parcelas mensais, utilizando o sistema de amortização constante (SAC). A taxa de juros é de 2% ao mês. Com base nessas informações, qual será o valor da terceira parcela?

- a) R\$ 11.600,00
- b) R\$ 10.000,00
- c) R\$ 9.600,00
- d) R\$ 7.800,00

30) É CORRETO afirmar que a equação $(m^2 - 4)x^2 + 4x + 3 = 0$ é considerada equação polinomial do 2º grau:

- a) Para qualquer número inteiro m.
- b) Para qualquer número racional m.
- c) Para qualquer número real m, exceto quando $m = 4$.
- d) Para qualquer número real m, exceto quando $m = 2$ e $m = -2$.