



INSTRUÇÕES PARA MARCAÇÃO DO CARTÃO DE RESPOSTAS:

*1 - Na correção dos cartões de respostas, para efeito de pontuação, será **desconsiderada**:*

- *questão que não apresentar nenhuma opção assinalada;*
- *questão que contiver mais de uma opção assinalada, sejam estas marcações acidentais ou não, independentemente da dimensão, ocasionadas por borrões, corretivos, emendas, manchas, pontos, sombreados de lápis ou caneta, traços ou quaisquer outros tipos de rasuras.*

2 - Para que o candidato não se enquadre em nenhuma dessas situações, tendo alguma questão anulada devido a múltiplas marcações, é imprescindível que ele tenha o máximo de atenção, cuidado e capricho ao transcrever as respostas das questões do caderno de provas para o cartão de respostas.

*3 - Em hipótese alguma, será fornecido outro cartão de respostas, portanto, é preciso que o candidato fique atento e preencha, corretamente, **apenas uma** das cinco alternativas em cada questão, utilizando **caneta esferográfica azul ou preta de corpo transparente, conforme a figura abaixo**:*





INSTRUÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA

(EDITAL 22/2014 - PRORH/UFJF. As disposições e instruções contidas no(s) Cadernos de Prova constituirão normas complementares ao presente edital.)

- ***Será excluído do concurso o candidato que em sala de prova portar celulares, armas e aparelhos eletrônicos.***
- ***O candidato não pode usar boné, capacete, chapéu, chaveiro de qualquer tipo, óculos escuros, relógio e similares.***
- ***Quando solicitado pelo Fiscal, o candidato deve assinar a Ata de Abertura do Lacre.***
- ***Junto ao candidato, só devem permanecer os objetos de identificação e os materiais para execução da prova. Todo e qualquer outro material, exceto alimentos, água em garrafa transparente e medicamentos, têm de ser colocados no saco plástico disponível, amarrado e colocado embaixo da cadeira.***
- ***O candidato que possuir cabelos compridos deve mantê-los presos, deixando as orelhas descobertas.***
- ***O candidato deve conferir se sua prova tem 15 questões de Língua Portuguesa, 10 de Raciocínio Lógico-Quantitativo, 5 de Legislação e 30 de Conhecimentos Específicos do cargo, sendo cada questão constituída de 5 alternativas (a, b, c, d, e) e numeradas de 01 a 60. Caso haja algum problema, solicitar a substituição de seu caderno ou folha.***
- ***O candidato deve comunicar sempre aos fiscais qualquer irregularidade observada durante a realização da prova. Não sendo tomadas as devidas providências a respeito de sua reclamação, solicitar a presença do Coordenador do Setor ou comunicar-se com ele, na secretaria, ao final da prova.***
- ***O candidato não pode retirar nenhuma folha deste caderno.***
- ***A duração da prova, considerando a marcação do cartão de respostas, é de 4 horas. O candidato só poderá sair decorridos 1h e 30min.***
- ***O candidato deve assinar a lista de presença e o cartão de respostas com a assinatura idêntica à da sua identidade.***
- ***O candidato, ao receber o cartão de respostas, deve ler, atentamente, as instruções contidas na página 3 deste caderno.***
- ***Os três últimos candidatos deverão permanecer até o final da prova para assinar a Ata de Encerramento.***



CONHECIMENTOS GERAIS

LÍNGUA PORTUGUESA

- O seguinte texto, de Lima Barreto, motiva todas as questões desta prova. Leia-o com atenção e volte a ele sempre que necessário.

O caso do mendigo

1. Os jornais anunciaram, entre indignados e jocosos, que um mendigo, preso pela polícia, possuía em seu poder valores que montavam à respeitável quantia de seis contos e pouco.

2. Ouvi mesmo comentários cheios de raiva a tal respeito. O meu amigo X, que é o homem mais esmoler desta terra, declarou-me mesmo que não daria mais esmolos. E não foi só ele a indignar-se. Em casa de família de minhas relações, a dona da casa, senhora compassiva e boa, levou a tal ponto a sua indignação, que propunha se confiscasse o dinheiro ao cego que o ajuntou.

3. Não sei bem o que fez a polícia com o cego. Creio que fez o que o Código e as leis mandam; e, como sei pouco das leis e dos códigos, não estou certo se ela praticou o alvitre lembrado pela dona da casa de que já falei.

4. O negócio fez-me pensar e, por pensar, é que cheguei a conclusões diametralmente opostas à opinião geral.

5. O mendigo não merece censuras, não deve ser perseguido, porque tem todas as justificativas a seu favor. Não há razão para indignação, tampouco para perseguição legal ao pobre homem.

6. Tem ele, em face dos costumes, direito ou não a esmolar? Vejam bem que eu não falo de leis; falo dos costumes. Não há quem não diga: sim. (...) A minha questão é que, em face dos costumes, o homem tinha direito de esmolar. Isto está fora de dúvida.

7. Naturalmente ele já o fazia há muito tempo, e aquela respeitável quantia de seis contos talvez represente economias de dez ou vinte anos.



8. Há, pois, ainda esta condição a entender: o tempo em que aquele dinheiro foi junto. Se foi assim num prazo longo, suponhamos dez anos, a coisa é assim de assustar? Não é. Vamos adiante.

9. Quem seria esse cego antes de ser mendigo? Certamente um operário, um homem humilde, vivendo de pequenos vencimentos, tendo às vezes falta de trabalho; portanto, pelos seus hábitos anteriores de vida e mesmo pelos meios de que se servia para ganhá-la, estava habituado a economizar. É fácil de ver por quê. Os operários nem sempre têm serviço constante. A não ser os de grandes fábricas do Estado ou de particulares, os outros contam que, mais dias, menos dias, estarão sem trabalhar, portanto sem dinheiro; daí lhes vem a necessidade de economizar, para atender a essas épocas de crise.

10. Devia ser assim o tal cego, antes de o ser. Vindo a cegueira, foi esmolar. No primeiro dia, com a falta de prática, o rendimento não foi grande; mas foi o suficiente para pagar um caldo no primeiro fregue que encontrou, e uma esteira na mais sórdida das hospedarias da rua da Misericórdia. Esse primeiro dia teve outros iguais e seguidos; e o homem se habituou a comer com duzentos réis e a dormir com quatrocentos; temos, pois, o orçamento do mendigo feito: seiscentos réis (casa e comida) e, talvez, cem réis de café; são, portanto, setecentos réis por dia.

11. Roupas, certamente, não comprava: davam-lha. É bem de crer que assim fosse, porque bem sabemos de que maneira pródiga nós nos desfazemos dos velhos ternos.

12. Está, portanto, o mendigo fixado na despesa de setecentos réis por dia. Nem mais, nem menos; é o que ele gastava. Certamente não fumava e muito menos bebia, porque as exigências do ofício haviam de afastá-lo da "caninha". Quem dá esmola a um pobre cheirando a cachaça? Ninguém.

13. Habituado a esse orçamento, o homenzinho foi se aperfeiçoando no ofício. Aprendeu a pedir mais dramaticamente, a aflautar melhor a voz; arranjou um cachorrinho, e o seu sucesso na profissão veio.

14. Já de há muito que ganhava mais do que precisava. Os níqueis caíam, e o que ele havia de fazer deles? Dar aos outros? Se ele era pobre, como podia fazer? Pôr fora? Não; dinheiro não se põe fora. Não pedir mais? Aí interveio uma outra consideração.

15. Estando habituado à previdência e à economia, o mendigo pensou lá consigo: há dias em que vem muito; há dias em que vem pouco, sendo assim, vou pedindo sempre, porque, pelos dias de muito, tiro os dias de nada. Guardou. Mas a quantia aumentava. (...) Só havia um caminho: trancafiar o dinheiro no banco. Foi o que ele fez. Estão aí um cego de juízo e um mendigo rico.



16. Feito o primeiro depósito, seguiram-se a este outros; e, aos poucos, como hábito é segunda natureza, ele foi encarando a mendicidade não mais como um humilhante imposto voluntário, taxado pelos miseráveis aos ricos e remediados; mas como uma profissão lucrativa, lícita e nada vergonhosa.

17. Continuou com o seu cãozinho, com a sua voz aflautada, com o seu ar dorido a pedir pelas avenidas, pelas ruas comerciais, pelas casas de famílias, um níquel para um pobre cego. Já não era mais pobre; o hábito e os preceitos da profissão não lhe permitiam que pedisse uma esmola para um cego rico.

18. O processo por que ele chegou a ajuntar a modesta fortuna, de que falam os jornais, é tão natural, é tão simples, que, julgo eu, não há razão alguma para essa indignação das almas generosas.

(...)

19. É porque ele é mendigo, dirão. Mas é um engano. Ninguém mais que um mendigo tem necessidade de previdência. A esmola não é certa; está na dependência da generosidade dos homens, do seu estado moral psicológico. Há uns que só dão esmolas quando estão tristes, há outros que só dão quando estão alegres e assim por diante. (...)

20. Não julguem que faço apologia da mendicidade. Não só não faço como não a detrato.

21. Há ocasiões na vida que a gente pouco tem a escolher; às vezes mesmo nada tem a escolher, pois há um único caminho. É o caso do cego. Que é que ele havia de fazer? Guardar. Mendigar. E, desde que da sua mendicidade veio-lhe mais do que ele precisava, que devia o homem fazer? Positivamente, ele procedeu bem, perfeitamente de acordo com os preceitos sociais, com as regras da moralidade mais comezinha (...).

(...)

22. De resto, ele era espanhol, estrangeiro, e tinha por dever voltar rico. Um acidente qualquer tirou-lhe a vista, mas lhe ficou a obrigação de enriquecer. Era o que estava fazendo, quando a polícia foi perturbá-lo. Sinto muito; e são meus desejos que ele seja absolvido do delito que cometeu, volte à sua gloriosa Espanha, compre uma casa de campo, que tenha um pomar com oliveiras e a vinha generosa; e, se algum dia, no esmaecer do dia, a saudade lhe vier deste Rio de Janeiro, deste Brasil imenso e feio, agarre em uma moeda de cobre nacional e leia o ensinamento que o governo da República dá ... aos outros, através dos seus vinténs: "A economia é a base da prosperidade".

mendigo.
Acesso

LIMA BARRETO, Afonso Henriques de. *O caso do*
Disponível em: <<http://www.dominiopublico.gov.br>>.
em: 12 maio 2014. Adaptado.



1. Se os jornais foram jocosos (§ 1), é possível imaginar que o cronista **NÃO** tenha lido algo assim:
 - a) Hoje em dia, é mesmo aconselhável que o cidadão saia a esmolar pelas ruas...
 - b) De olho na Europa, o cego ia, à custa de nossa boa-fé, enriquecendo-se dia após dia...
 - c) Se o cidadão contar com a desventura da cegueira, saia ele a se enriquecer em nossas ruas...
 - d) Com bengala, cãozinho e voz aflautada, o cego espanhol ia abastecendo sua conta bancária.
 - e) A tragédia da cegueira certamente levou o espanhol a mendigar por nossas ruas.

2. O entendimento global do texto poderia levar-nos a dizer que a expressão “delito que cometeu” (§ 22) constitui um (a):
 - a) pleonasma.
 - b) ironia.
 - c) eufemismo.
 - d) hipérbole.
 - e) comparação.

3. Do sexto ao décimo primeiro parágrafos, a favor do cego esmoleiro o autor só **NÃO** cita a hipótese de que:
 - a) o ato de esmolar esteja consagrado pela sociedade.
 - b) o tempo para amearhar os recursos tenha sido longo.
 - c) ele tenha se acostumado a economizar.
 - d) a cegueira tenha desencadeado a vida de pedinte.
 - e) ele não tivesse de gastar com a compra de roupas.

4. O principal propósito comunicativo do autor é:
 - a) criticar pessoas de seu convívio, as quais se escandalizaram com a história de um mendigo rico.
 - b) fazer uma apologia velada da mendicidade e da superação de alguns mendigos a situações adversas.
 - c) registrar uma crítica às autoridades policiais da época, que prendiam, indiscriminadamente, pessoas inocentes.
 - d) manifestar uma crítica ao governo da República, cuja política estava contribuindo para o aumento da mendicância.
 - e) apresentar uma contraposição à visão estereotipada da sociedade sobre a mendicância próspera.



5. Segmentos do texto motivam comentários. Avalie a veracidade de cada um deles.

- I) “O meu amigo X, que é o homem mais esmolar desta terra, declarou-me...” (§ 2) → As vírgulas separam oração subordinada adjetiva explicativa; quisesse o cronista valer-se de um aposto, manter-se-iam as vírgulas e a redação poderia ser a seguinte: O meu amigo X, o homem mais esmolar desta terra, declarou-me...
- II) “Roupa, certamente, não comprava: davam-lha.” (§ 11) → A forma em destaque retoma os seguintes referentes textuais: mendigo e roupa.
- III) “Está, portanto, o mendigo fixado na despesa de setecentos réis por dia.” (§ 12) → A mesma regra que justifica o acento gráfico de réis explica, nos termos do novo Acordo Ortográfico (1990), a acentuação das seguintes palavras: apnéia, assembléia, centopéia, clarabóia, iibóia e jóia.
- IV) “Os níqueis caíam, e o que ele havia de fazer deles?” (§ 14) → A ausência do acento gráfico na palavra em destaque reproduziria – desprezando-se o contexto – a grafia de uma forma no presente do subjuntivo.
- V) “...e são meus desejos que ele seja absolvido do delito que cometeu...” (§ 22) → A sequência grifada, na correspondente voz ativa, escreve-se da seguinte forma: ...o absolvam do delito.

Avaliados os comentários, aponte a alternativa **CORRETA**.

- a) Todos os comentários são verdadeiros.
- b) Todos os comentários são falsos.
- c) Somente os comentários (IV) e (V) são falsos.
- d) Somente o comentário (III) é falso.
- e) Somente os comentários (I) e (II) são falsos.

6. Aponte a alternativa em que o encadeamento entre as orações do trecho citado se faz por **subordinação**.

- a) “Certamente não fumava e muito menos bebia.” (§ 12)
- b) “Um acidente qualquer tirou-lhe a vista, mas lhe ficou a obrigação...” (§ 22)
- c) “Feito o primeiro depósito, seguiram-se a este outros...” (§ 16)
- d) “...arranjou um cachorrinho, e o seu sucesso na profissão veio.” (§ 13)
- e) “A esmola não é certa; está na dependência da generosidade dos homens...” (§ 19)

7. A partir de segmentos do texto, são feitas afirmações. Uma delas está **CORRETA**. Aponte-a.

- a) “Vindo a cequeira, foi esmolar.” (§ 10) → A oração em destaque expressa, semanticamente, uma concessão.
- b) “...declarou-me mesmo que não daria mais esmolas.” (§ 2) → O segmento grifado exemplifica o emprego de discurso indireto.
- c) “Pôr fora? Não; dinheiro não se põe fora...” (§ 14) → Assim como em pôr (forma verbal), o Acordo Ortográfico (1990) manteve o acento gráfico em pára (forma verbal)
- d) “Os operários nem sempre têm serviço constante.” (§ 9) → Se retirássemos o acento da forma destacada, cometeríamos um erro de regência verbal.
- e) “...a saudade lhe vier deste Rio de Janeiro...” (§ 22) → A opção pelo pronome em destaque traduz para o leitor que o cronista não se encontra no Rio de Janeiro.



8. Sem preocupação com o sentido original, “plantamos”, em todos os segmentos apresentados, alguma inadequação à norma culta, **EXCETO** em um caso. Aponte-o.
- a) “Os jornais anunciaram, entre indignados e jocosos, que um mendigo...” (§ 1) → Os jornais anunciaram, entre pretenciosos e jocosos, que um mendigo...
 - b) “Ouvi mesmo comentários cheios de raiva a tal respeito.” (§ 2) → Ouviu-se mesmo comentários cheios de raiva a tal respeito.
 - c) “...o homem se habituou a comer com duzentos réis...” (§ 10) → ...o homem se habituou a comer mau com duzentos réis...
 - d) “...cheguei a conclusões diametralmente opostas à opinião geral.” (§ 4) → ...cheguei a conclusões diametralmente opostas às que tenho ouvido.
 - e) “...há dias em que vem muito; há dias em que vem pouco...” (§ 15) → ... ocorre dias em que vem muito; ocorre dias em que vem pouco...
9. Refere-se o cronista a jornais “indignados e jocosos” (§ 1), ajustando os adjetivos ao substantivo pelo processo de concordância nominal. Incorreria, entretanto, em **ERRO** se escrevesse algo assim:
- a) Jornal e revista jocosos anunciaram que um mendigo...
 - b) Jornal e revista jocosos anunciaram que um mendigo...
 - c) Revistas e jornais jocosos anunciaram que um mendigo...
 - d) Jocosos jornal e revista anunciaram que um mendigo...
 - e) Jocosa revista e jornal anunciaram que um mendigo...
10. O autor fala em “imposto voluntário, taxado pelos miseráveis...” (§ 16). Além da forma em destaque, a língua registra tachado (particípio de tachar, pôr defeito em). Situações como essa dão margem a **equivocos gráficos**, como o que ocorre na seguinte alternativa:
- a) Os mendigos vivem a chaga do cadafalso da pobreza. (cadafalso = patíbulo)
 - b) Seria admissível a caçação do direito de esmolar? (caçação = anulação)
 - c) Era um mendigo incipiente, que ainda não aflautava a voz... (incipiente = principiante)
 - d) Os mendigos acampam-se em frente ao paço municipal. (paço = palácio)
 - e) O último censo registrou aumento significativo de mendigos. (censo = contagem)
11. No trecho “... as exigências do ofício haviam de afastá-lo da ‘caninha’” (§ 12), o pronome em destaque refere-se ao antecedente mendigo, contribuindo para a coesão textual, segundo o mecanismo da anáfora. Nesse mesmo processo, a adequação à norma culta **só é preservada** em um dos casos. Aponte-o.
- a) Naquela manhã fria, a caridosa jovem compadeceu-se do mendigo, mas não pôde dá-lhe esmola.
 - b) Quanto aos mendigos, haveria a necessidade de políticas públicas que reintegrassem-lhes à sociedade.
 - c) Aquele jovem pedinte relatava sua pobreza, mas não havia quem o amenizasse o sofrimento.
 - d) Os mendigos da cidade, é preciso destacar que o poder público tem amparado-os durante todo o ano.
 - e) Os técnicos fizeram ótimo trabalho de reintegração de mendigos; seus superiores parabenizaram-nos por isso.



12. "...aquela respeitável quantia de seis contos talvez represente economias de dez ou vinte anos..." (§ 7) Na palavra em destaque, há o radical erudito eco, cuja significação é 'casa', 'domicílio'. Elementos como esse são muito comuns em nossa língua portuguesa, sobretudo na linguagem técnica. Nas alternativas seguintes, empregamos, em cada uma delas, dois desses elementos. Em um dos casos, **ambas as significações apresentadas** estão **INCORRETAS**. Aponte-o.

- a) I. O técnicos pesquisavam a eficácia do novo fungicida. → que mata
II. Os alunos de física estudavam a força centrífuga. → que foge
- b) I. A história da humanidade está repleta de povos beligerantes. → guerra
II. Era visível a atrofia dos filhinhos da mendiga. → nutrição
- c) I. A onomatopeia produziu belo efeito estilístico. → ato de fazer
II. Tenho parentes que moram em Petrópolis. → cidade
- d) I. Há países em que há espetáculos de tauramaquia. → touro
II. Já aprendi a criptografar meus textos no computador. → transparente
- e) I. Você acredita em aritmomania? → número
II. Na obra do poeta, percebe-se a orografia de sua terra. → ouro

13. Quanto ao trecho "Os jornais anunciaram (...) que um mendigo (...) possuía em seu poder valores que montavam à respeitável quantia de seis contos e pouco" (§ 1), **NÃO** se pode dizer que:

- a) apresenta ao todo quatro formas verbais.
- b) registra duas ocorrências de pretérito imperfeito do indicativo.
- c) registra três ocorrências do modo indicativo.
- d) contém verbo da primeira conjugação, no pretérito perfeito.
- e) contém verbo da terceira conjugação, na terceira pessoa.

14. Avalie as reescritas apresentadas quanto à preservação do sentido básico original e à adequação aos princípios da língua escrita culta:

- I) "Ouvi mesmo comentários cheios de raiva a tal respeito." (§ 2) → Ouvi mesmo, cheio de raiva, comentários a tal respeito.
- II) "... a dona da casa (...) levou a tal ponto a sua indignação, que propunha se confiscasse o dinheiro ao cego que o ajuntou." (§ 2) → a dona da casa (...) levou a tal ponto a sua indignação, a qual propunha se confiscasse o dinheiro ao cego que o ajuntou.
- III) "Tem ele, em face dos costumes, direito ou não a esmolar?" (§ 6) → Tem ele, em face dos costumes, direito ou não de esmolar?
- IV) "Há, pois, ainda esta condição a entender: o tempo em que aquele dinheiro foi junto." (§ 8) → Há, portanto, ainda esta condição a entender: o tempo em que aquele dinheiro foi junto.
- V) "O processo por que ele chegou a ajuntar a modesta fortuna, de que falam os jornais, é tão natural..." (§ 18) → O processo pelo o qual ele chegou a ajuntar a modesta fortuna, de que falam os jornais, é tão natural...

Avaliadas as reescritas, aponte a alternativa **CORRETA**.

- a) Somente os itens (II) e (IV) não preservam o sentido original.
- b) Somente os itens (III), (IV) e (V) não preservam a língua culta.
- c) Somente os itens (I) e (II) não preservam o sentido original.
- d) Nenhum dos itens preserva a língua escrita culta.
- e) Todos os itens preservam a língua escrita culta.



15. No trecho “O processo por que ele chegou a juntar a modesta fortuna, de que falam os jornais, é tão natural...” (§ 18), **haveria prejuízo** de algum princípio da língua escrita culta, caso a sequência grifada fosse substituída por:

- a) à qual se faz referência nos jornais.
- b) a que se referem o jornal e a revista.
- c) a cujo montante se referem os jornais.
- d) a cuja soma não podemos imaginar.
- e) que os jornais têm mencionado.

RACIOCÍNIO LÓGICO-QUANTITATIVO

16. É muito comum a utilização de porcentagem para indicar a inclinação de rampas, escadas, telhados, etc. Por exemplo, de acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), as rampas devem ter inclinação de acordo com os limites estabelecidos na tabela abaixo. Para inclinação entre 6,25% e 8,33%, devem ser previstas áreas de descanso nos patamares, a cada 50 m de percurso, e a inclinação das rampas deve ser calculada segundo a seguinte equação:

$$i = \frac{h \times 100}{c}$$

Sendo:

i a inclinação, em porcentagem

h a altura do desnível

c o comprimento da projeção horizontal da rampa

Inclinação admissível em cada segmento de rampa <i>i</i> %	Desníveis máximos de cada segmento de rampa <i>h</i> m	Número máximo de segmentos de rampa
5,00 (1:20)	1,50	Sem limite
5,00 (1:20) < <i>i</i> ≤ 6,25 (1:16)	1,00	Sem limite
6,25 (1:16) < <i>i</i> ≤ 8,33 (1:12)	0,80	15

Tabela - Dimensionamento de rampas (ABNT NBR 9050, 2004)

De acordo com as informações fornecidas, qual é a medida do comprimento da projeção horizontal de uma rampa, cuja construção dará acesso a uma agência bancária que está a 120 cm do nível horizontal da rua?

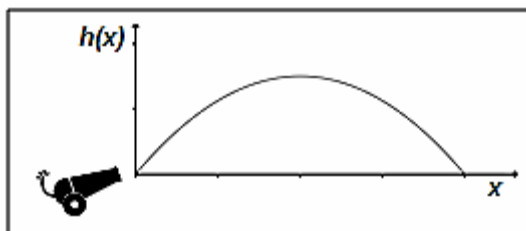
- a) 6 m
- b) 12 m
- c) 18 m
- d) 24 m
- e) 25 m



17. O uso racional da energia elétrica é um dos objetivos governamentais, visto o constante aumento de seu consumo e a dificuldade de investimentos que propiciem a elevação de sua oferta a partir dos recursos naturais. Nas residências, a redução do consumo de energia do chuveiro elétrico é uma das alternativas que pode ser utilizada para atender esses objetivos, na medida em que esse equipamento está presente em cerca de 73% das residências brasileiras. De acordo com o PROCEL (Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica), órgão ligado ao Ministério das Minas e Energia, o chuveiro elétrico é responsável por, aproximadamente, 25 % da energia elétrica consumida nas residências.

Suponha que uma residência, cuja conta de energia elétrica apresentou, em abril de 2014, o valor de R\$ 110,00 (cento e dez reais). Se nesse mês, o chuveiro elétrico foi utilizado 25 vezes, quanto, em média, cada banho custou?

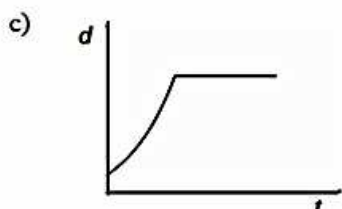
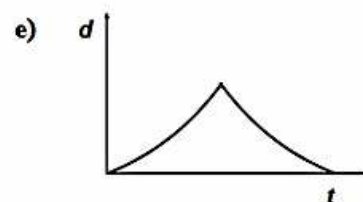
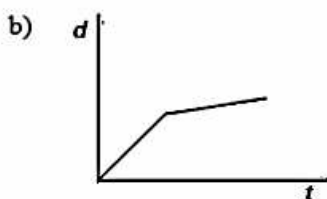
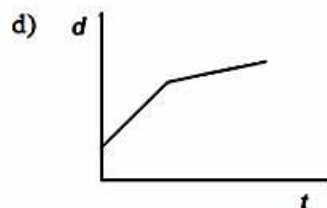
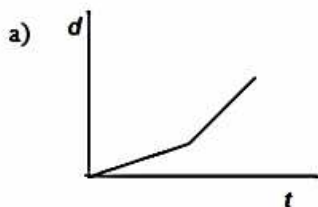
- a) R\$ 1,00
b) R\$ 1,10
c) R\$ 4,40
d) R\$ 1,01
e) R\$ 2,75
18. Um investidor aplica seu capital à taxa de 7,5% ao mês, sob o regime de capitalização, utilizando juro simples. Em quantos meses esse capital quintuplicará?
- a) Em 53,33 meses.
b) Em 32 meses.
c) Em 62,16 meses.
d) Em 66,66 meses.
e) Em 9 meses.
19. Um projétil é atirado por um canhão e descreve uma trajetória modelada pela equação $h(x) = -3x^2 + 60x$, sendo $h(x)$ a altura atingida pelo projétil e x a distância horizontal alcançada por ele. Qual é a altura máxima atingida pelo projétil, após ser lançado pelo canhão?



- a) 100 m
b) 150 m
c) 200 m
d) 250 m
e) 300 m



20. Hoje, saí atrasado para o trabalho e dirigi meu carro de modo bastante rápido, porém, quando cheguei à via principal, havia um tráfego muito intenso, o que me obrigou a reduzir a velocidade. Qual dos gráficos, a seguir, melhor relaciona o tempo gasto no meu trajeto até o trabalho e a distância da minha casa?



21. Em 2013, no Brasil, foram notificados 204.650 casos de dengue, até meados de fevereiro. Desse total, 0,16% são casos graves e 0,016% são óbitos. Em relação ao igual período, no ano de 2012, identificou-se que houve um aumento de 190% no total de casos notificados, redução de 44% nos casos graves e redução de 20% nos óbitos. De acordo com os dados, é **CORRETO** afirmar que, em 2012, o total aproximado de casos graves e de óbitos decorrentes da dengue, respectivamente, foi:

- a) 183 casos graves e 26 óbitos.
- b) 585 casos graves e 41 óbitos.
- c) 327 casos graves e 33 óbitos.
- d) 585 casos graves e 33 óbitos.
- e) 327 casos graves e 41 óbitos.

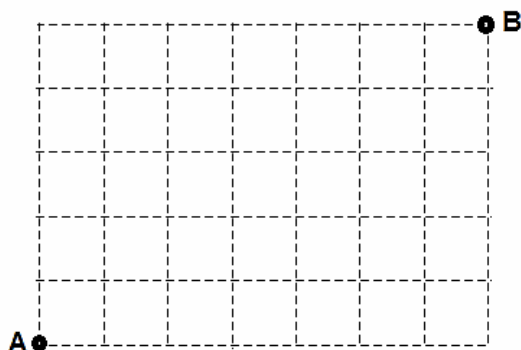
22. Uma pesquisa sobre alimentação foi realizada a partir da aplicação de 9.916 questionários. Com o fim de estimar a preferência dos pesquisados por frutas na alimentação, um pesquisador procedeu à constituição de uma amostra da seguinte maneira: numerou os questionários de 1 a 9.916 e analisou os questionários cujos números são múltiplos de 18.

Sobre a quantidade total de questionários da amostra, é **CORRETO** afirmar que:

- a) é um múltiplo de 18.
- b) é um número inteiro entre 500 e 600.
- c) corresponde à metade do total de questionários aplicados na pesquisa.
- d) corresponde a mais de 1.000 questionários.
- e) corresponde a menos de 100 questionários.



23. Um jogo de tabuleiro consiste da movimentação de peças sobre a linha pontilhada, para a direita ou para cima, deslocando uma casa por vez. A figura, a seguir, representa o tabuleiro do jogo.



Qual é o total de trajetórias (caminhos) distintas para que uma peça que está no ponto A chegue ao ponto B?

- a) 12!
 - b) 5.040
 - c) 120
 - d) 792
 - e) 4.920
24. Ao passar por um ponto de uma rodovia com radar móvel, foram registradas as velocidades (km/h) de 11 veículos, como mostra a tabela a seguir:

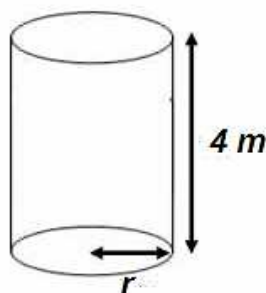
53	45	46	49	46	77	54	48	41	46	56
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Considerando os dados da tabela e que a velocidade máxima permitida, no trecho da rodovia coberto pelo radar, é de 50 km/h, pode-se afirmar que:

- a) a média das velocidades dos veículos é menor do que a velocidade máxima permitida no trecho da rodovia com o radar.
- b) a média das velocidades dos veículos excede em 11 km a velocidade máxima permitida no trecho da rodovia com o radar.
- c) aproximadamente, 64% dos veículos não excederam a velocidade máxima permitida no trecho da rodovia com o radar.
- d) somente 3% dos veículos excederam a velocidade máxima permitida no trecho da rodovia com o radar.
- e) a mediana das velocidades registradas pelo radar é 77 km/h.



25. Uma caixa d'água (figura) tem o formato de um cilindro reto e tem capacidade de 3.140 litros.



A medida, em centímetros, do diâmetro da base da caixa d'água é:
(Nota: se necessário, utilize $\pi = 3,14$)

- a) 100 cm.
- b) 50 cm.
- c) 31,4 cm.
- d) 200 cm.
- e) $30\sqrt{2}$ cm.

LEGISLAÇÃO

26. Quanto às responsabilidades do servidor público, nos termos da Lei nº. 8.112/90, é **INCORRETO** afirmar:

- a) O servidor responde civil, penal e administrativamente pelo exercício irregular de suas atribuições.
- b) A responsabilidade civil decorre de ato omissivo ou comissivo, doloso ou culposo, que resulte em prejuízo ao erário ou a terceiros.
- c) Tratando-se de dano causado a terceiros, responderá o servidor perante a Fazenda Pública, em ação regressiva.
- d) A obrigação de reparar o dano causado por servidor público não se estende aos herdeiros deste e contra eles, portanto, não poderá ser promovida ação judicial visando à reparação patrimonial, pois a responsabilidade por ato ilícito é pessoal.
- e) As sanções civis, penais e administrativas poderão cumular-se, sendo independentes entre si.

27. Segundo a Lei nº. 8.112/90, são considerados, como de efetivo exercício, os afastamentos em virtude de, **EXCETO**:

- a) Férias.
- b) Exercício de cargo em comissão ou equivalente, em órgão ou entidade dos Poderes da União, dos Estados, Municípios e Distrito Federal.
- c) Exercício de cargo ou função de governo ou administração, em qualquer parte do território nacional, por nomeação do Presidente da República.
- d) Participação em programa de treinamento regularmente instituído ou em programa de pós-graduação *stricto sensu* no País, conforme dispuser o regulamento.
- e) Desempenho de mandato eletivo federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal, inclusive para o fim de promoção por merecimento.



28. Quanto aos servidores públicos, nos termos da Constituição Federal, é **INCORRETO** afirmar:

- a) São estáveis, após três anos de efetivo exercício, os servidores nomeados para cargo de provimento efetivo em virtude de concurso público.
- b) O servidor público estável poderá perder o cargo, em virtude de sentença judicial transitada em julgado.
- c) O servidor público também poderá perder o cargo mediante processo administrativo em que lhe seja assegurada ampla defesa.
- d) Ainda é possível a perda do cargo mediante procedimento de avaliação periódica de desempenho, na forma de lei complementar, assegurada ampla defesa.
- e) Invalidada por sentença judicial a demissão do servidor estável, será ele promovido para o nível imediatamente superior ao que ocupava na carreira antes de sua demissão.

29. Segundo a Lei nº. 9.784/99, o conceito de “unidade de atuação dotada de personalidade jurídica” corresponde à seguinte alternativa:

- a) órgão.
- b) autoridade.
- c) entidade.
- d) instituição.
- e) governo.

30. Semprônio, funcionário público federal, tomou conhecimento de que um subordinado seu estava desviando bens da Administração Pública em proveito próprio. Em razão da amizade que havia entre ele e seu subordinado, deixou de tomar as providências legais pertinentes. Agindo assim, Semprônio responderá pelo crime de:

- a) prevaricação.
- b) condescendência criminosa.
- c) corrupção passiva.
- d) corrupção ativa.
- e) concussão.



CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

31. A descontaminação dos artigos pode ser feita:
- a) em autoclave, utilizando necessariamente todo o ciclo.
 - b) com jato de ar da seringa tríplex.
 - c) na água em ebulição por cinco minutos.
 - d) superficialmente, com pano embebido em álcool.
 - e) por fricção, auxiliada por escova ou imersão completa do artigo em solução desinfetante.
32. A desinfecção da superfície em certas áreas, como o consultório odontológico, é necessária:
- a) devido ao respingo ou à deposição de matéria orgânica.
 - b) para a manutenção da aparência do consultório.
 - c) para a segurança dos equipamentos.
 - d) devido ao custo do material.
 - e) devido à disponibilidade de profissionais para desenvolver essa tarefa.
33. Que fator ligado ao aparelho de radiografias odontológicas intraorais é responsável pela qualidade do feixe de raios X?
- a) miliamperagem
 - b) cone
 - c) colimador
 - d) quilovoltagem
 - e) distância
34. A principal função do óleo que envolve o tubo de raios X na cúpula é:
- a) lubrificar o tubo de raios x.
 - b) proteger o tubo de raios x contra choques mecânicos.
 - c) dissipar o calor do tubo de raios x.
 - d) armazenar o calor do tubo de raios x.
 - e) evitar desgaste das peças por atrito constante.
35. Assinale a alternativa **CORRETA** que contém os componentes de um tubo de raios X:
- a) filamento catódico, anódio, vidro resistente ao calor
 - b) catódio, anódio, diafragma luminoso
 - c) foco fino, anódio giratório, cone
 - d) anódio fixo, marcador de angulação da ampola, filtro de alumínio
 - e) anódio, óleo de isolamento e refrigeração, filamento catódico



36. Assinale a alternativa **CORRETA** que contém os métodos de extinção do fogo:

- a) abafamento, resfriamento e interrupção da reação química em cadeia
- b) ventilação, congelamento e neutralização da reação química
- c) abafamento, neutralização da reação química e ventilação
- d) neutralização da reação química e abafamento
- e) ventilação, abafamento e interrupção da reação química

37. O fogo em líquidos inflamáveis pertence a qual classe de incêndio?

- a) Classe E
- b) Classe A
- c) Classe AB
- d) Classe B
- e) Classe C

38. Assinale a alternativa **CORRETA** que apresenta os tipos de extintores.

- a) extintor de ar comprimido, extintor de oxigênio e extintor de pó químico
- b) extintor de água fria, extintor de gás líquido e extintor de pó químico seco
- c) extintor de água fria, extintor de oxigênio e extintor de pó químico
- d) extintor de gás carbônico e extintor químico líquido
- e) extintor de água pressurizada, extintor de gás carbônico e extintor de pó químico seco

39. Um técnico de manutenção, no exercício de suas atividades, precisou adaptar a tensão a um aparelho resistivo de $8\text{ V} / 4\text{ W}$ para ligá-lo a uma fonte de tensão contínua de 12 V . Com os resistores de que dispunha no seu estoque, fez um circuito paralelo de dois resistores. Um deles era de $16\ \Omega$. Esse conjunto de resistores foi, então, ligado em série com o aparelho em questão. Calcule a resistência e a potência do segundo resistor para atender a sua necessidade.

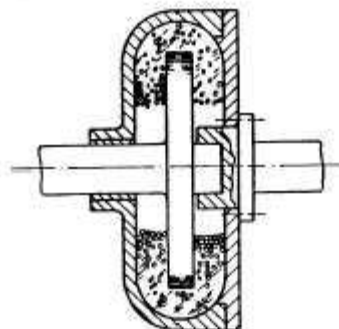
- a) $16\ \Omega$; $0,5\text{ W}$
- b) $8\ \Omega$; 4 W
- c) $16\ \Omega$; 1 W
- d) $8\ \Omega$; 2 W
- e) $4\ \Omega$; 1 W

40. Os motores de indução trifásicos com uma gaiola de alumínio – apesar de, sob tensão nominal, absorverem uma corrente elevada durante a partida – produzem um torque de partida relativamente baixo. A principal causa é o fato de:

- a) o campo girante do estator ainda não ter atingido a sua velocidade de regime permanente.
- b) as perdas por correntes parasitas no pacote do estator serem muito maiores na partida.
- c) o fator de potência do rotor ser alto durante a partida.
- d) as correntes induzidas nas barras da gaiola serem muito defasadas das respectivas 'f.e.m.'s.
- e) a graxa dos mancais ainda não ter adquirido a viscosidade ideal.



41. Determinar a sequência ordenada no processo de ligar e desligar retificadores de uma fonte de C.C., durante a variação de carga do consumidor, é uma das aplicações dos:
- a) amplificadores operacionais.
 - b) multiplicadores monoestáveis.
 - c) multivibradores biestáveis.
 - d) contadores.
 - e) temporizadores.
42. A NR-10 determina quatro perfis de trabalhadores denominados: qualificado, habilitado, capacitado e autorizado. Para ser considerado habilitado, o trabalhador deve ser:
- a) previamente qualificado e possuir registro em seu conselho de classe.
 - b) capacitado sob orientação de um profissional também habilitado.
 - c) considerado autorizado e ter exame de saúde apto para a atividade.
 - d) previamente capacitado e possuir registro no seu conselho de classe.
 - e) previamente autorizado e possuir registro no seu conselho de classe.
43. Um circuito eletrônico apresenta um ganho de 30 dB de potência. Sabendo-se que a potência de entrada é igual a 100 mW, a potência de saída do circuito, em W, vale:
- a) 30.
 - b) 50.
 - c) 100.
 - d) 200.
 - e) 150.
44. A figura abaixo se refere a um tipo de embreagem.



Trata-se de um tipo de embreagem centrífuga em que partículas de metal, como granalhas de aço, são compactadas sob a ação de força centrífuga produzida pela rotação. Tal tipo é denominado como embreagem:

- a) de roda livre.
- b) seca.
- c) eletromagnética.
- d) hidráulica.
- e) de escoras.



45. Uma tensão senoidal $V = 100 \sin 314t$ é aplicada a um circuito constituído de uma resistência de 5 ohms em série com uma reatância capacitância de 5 ohms. O valor da capacitância (em microfarads) é:

- a) 437.
- b) 500.
- c) 337.
- d) 600.
- e) 637.

46. Analise as afirmativas abaixo a respeito dos compressores.

- I) Nos compressores de diafragma, é possível o fornecimento de ar isento de óleo.
- II) Os compressores alternativos de pistão são de construção compacta e têm o mínimo de peças sujeitas ao desgaste.
- III) Nos compressores de parafuso, a descarga é contínua, livre de pulsações.

Em relação às afirmativas acima, marque a opção **CORRETA**.

- a) Apenas as afirmativas II e III são verdadeiras.
- b) Apenas as afirmativas I e II são verdadeiras.
- c) As afirmativas I, II e III são verdadeiras.
- d) Apenas a afirmativa III é verdadeira.
- e) Apenas as afirmativas I e III são verdadeiras.

47. Suponha que um motor de indução trifásico receba 80% da tensão nominal. Desprezando quaisquer alterações nas suas impedâncias, em relação a sua operação normal, é **CORRETO** afirmar que:

- a) o torque de partida fica reduzido a 80% do torque de partida sob tensão nominal.
- b) o torque de partida fica reduzido a 64% do torque de partida sob tensão nominal.
- c) o torque máximo fica reduzido a 80% do torque máximo sob tensão nominal.
- d) o torque máximo fica reduzido a 20% do torque máximo sob tensão nominal.
- e) o torque de partida fica reduzido a 20% do torque de partida sob tensão nominal.

48. Um compressor de ar a pistão é acionado por um motor trifásico que absorve da linha, em regime permanente, uma potência aparente de 13,16 kVA sob $\cos \varphi = 0,8$ indutivo. Sabe-se que a tensão de linha que o alimenta é de 380 V. Calcule a corrente de cada fase do enrolamento do motor em regime permanente, sabendo-se que o mesmo é ligado em triângulo.

- a) 11,5 A.
- b) 20,0 A.
- c) 34,6 A.
- d) 25,0 A.
- e) 9,2 A.



49. Um autotransformador monofásico foi projetado para uma potência de 440 VA, com entrada de 220 e saída de 127 V. Desprezada a corrente de excitação e todas as perdas do mesmo, é **CORRETO** afirmar que a corrente na parte do enrolamento comum ao primário e ao secundário é de:
- a) 1,46 A.
 - b) 2,00 A.
 - c) 3,46 A.
 - d) 5,46 A.
 - e) 6,0 A.
50. Assinale a alternativa **INCORRETA** sobre os óleos lubrificantes minerais para canetas de alta e baixa rotações utilizadas na prática odontológica.
- a) Esses lubrificantes apresentam alto grau de pureza.
 - b) Esses lubrificantes apresentam aditivos especiais.
 - c) Esses lubrificantes apresentam aditivos que removem possíveis oxidações.
 - d) Esses lubrificantes apresentam aditivos que reduzem o atrito das partes móveis.
 - e) Esses lubrificantes devem ser usados antes e depois de cada ciclo de esterilização.
51. As opções abaixo estabelecem os objetivos gerais da Ergonomia, **EXCETO**:
- a) racionalizar o trabalho.
 - b) eliminar manobras não produtivas.
 - c) produzir mais e melhor na unidade de tempo.
 - d) proporcionar maior conforto e segurança ao paciente.
 - e) produzir mais e melhor em mais tempo de trabalho.
52. Dentre as características abaixo, **NÃO** se aplica como requisito de instalações ideais de um consultório odontológico:
- a) Iluminação sem ofuscamento ou sombras; ventilação: circulação e renovação de ar. Deve haver mecanismos para reduzir o nível de unidades formadoras de colônias (UFC) no ar ambiente (aparelho esterilizador de ar e/ou filtros especiais).
 - b) Pisos com material liso, lavável e impermeável, resistentes a produtos de limpeza; paredes de alvenaria ou divisórias de cor clara, de material liso, lavável e impermeável, sendo permitido o uso de tintas elaboradas à base de epoxi, PVC, poliuretano ou outras destinadas a áreas molhadas, desde que resistentes à lavagem, ao uso de desinfetantes e que não sejam aplicadas com pincel.
 - c) As instalações elétricas ou hidráulicas devem ser embutidas ou protegidas por calhas ou canaletas externas, para não haver depósito de sujidade em sua extensão.
 - d) O compressor de ar comprimido instalado em ambiente com tomada de ar externa e/ou com proteção acústica eficiente, se instalado no banheiro, deve ser acoplado por meio de ducto a ponto de captação de ar externo.
 - e) Todas as áreas “molhadas” dos Estabelecimentos Assistenciais de Saúde (EAS) devem ter fechos hídricos (sifões) e tampa com fechamento escamoteável. Devem-se instalar ralos em todos os ambientes onde os pacientes são examinados ou tratados.



53. O tipo de rosca mais indicado para fusos de máquinas é o:

- a) redondo.
- b) dente de serra.
- c) quadrado.
- d) trapezoidal.
- e) triangular.

54. A manutenção preventiva pode ser de 3 tipos: sistemática ou programada, condicional e preditiva. Com base nessa afirmativa, marque a opção **CORRETA**.

- a) A manutenção sistemática ou programada é feita em intervalos de tempo esporádicos, de acordo com a necessidade.
- b) A manutenção condicional é realizada nos equipamentos quando esses estão na iminência de apresentarem falhas. A detecção desse estado de quase falha é possível, utilizando os próprios sentidos humanos ou os aparelhos eletrônicos que monitoram algum parâmetro de desempenho dos equipamentos.
- c) A manutenção preditiva é feita por meio da substituição de peças, não sendo recomendado que as unidades mantenham um cronograma de manutenção preventiva dos seus aparelhos.
- d) A manutenção preditiva é realizada nos equipamentos quando esses estão na iminência de apresentarem falhas. A detecção desse estado de quase falha é possível, utilizando os próprios sentidos humanos ou os aparelhos eletrônicos que monitoram algum parâmetro de desempenho dos equipamentos.
- e) A manutenção sistemática ou programada é feita por meio da substituição de peças, não sendo recomendado que as unidades mantenham um cronograma de manutenção preventiva dos seus aparelhos.

55. Nos aparelhos de ultrassom utilizados na prática odontológica, existe um sistema de piezoelectricidade, o qual permite:

- a) que o inserto realize movimentos precisos e lineares.
- b) que o inserto realize cavitações reversíveis.
- c) que o inserto distorça e reorienta partículas intercelulares.
- d) que haja efeito térmico reversível.
- e) que o inserto realize movimentos imprecisos e curvilíneos.

56. Aparelhos fotopolimerizáveis de alta potência possuem fonte de luz azul, conhecida por LED. Assinale a alternativa que corresponda **CORRETAMENTE** à sigla LED.

- a) *Lightening Energy Diodes*
- b) *Light Energy Diodes*
- c) *Light Emiting Diodes*
- d) *Lightening Emiting Diodes*
- e) *Light Emergency Diodes*



57. Segundo a legislação vigente no Brasil, a frequência mínima para os testes de constância, em ambiente radiológico, deve ser de:
- a) 3 anos.
 - b) 2 anos.
 - c) 18 meses.
 - d) 1 ano.
 - e) 6 meses.
58. A dose anual de radiação para os trabalhadores expostos **NÃO** deve ser superior a:
- a) 0,5 rad.
 - b) 50 rad.
 - c) 1 rad.
 - d) 0,1 rad.
 - e) 5 rad.
59. O tubo de raios X contém um filamento de:
- a) chumbo
 - b) cobre
 - c) alumínio.
 - d) tungstênio.
 - e) aço inoxidável.
60. O ato de redução ou remoção parcial dos micro-organismos da pele, ou outros tecidos, por métodos quimiomecânicos denomina-se:
- a) descontaminação.
 - b) antissepsia.
 - c) desinfecção.
 - d) degermação.
 - e) controle.



GABARITO - TÉCNICO EM EQUIPAMENTOS MÉDICO-ODONTOLÓGICO

1.	E
2.	B
3.	A
4.	E
5.	D
6.	C
7.	B
8.	D
9.	A
10.	B
11.	E
12.	D
13.	A
14.	C
15.	D
16.	D
17.	B
18.	A
19.	E
20.	B
21.	B
22.	B
23.	D
24.	C
25.	A
26.	D
27.	E
28.	E
29.	C
30.	B

31.	E
32.	A
33.	D
34.	C
35.	A
36.	A
37.	D
38.	E
39.	C
40.	D
41.	D
42.	A
43.	C
44.	B
45.	E
46.	E
47.	B
48.	A
49.	A
50.	C
51.	E
52.	E
53.	D
54.	B
55.	A
56.	C
57.	B
58.	E
59.	D
60.	D