



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 13/2014 - 7.3.1. 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

- **A seguir, reproduzimos texto de Lago Burnett, publicado originalmente n' *OEstado*, em maio de 1976 e, posteriormente, na coletânea de artigos *A língua envergonhada*. Faça a leitura com atenção e volte ao texto sempre que julgar necessário.**

Texto I

A lenta agonia dos jornais de província

1. Se até agora, nas grandes metrópoles do país, a televisão não conseguiu desbancar a imprensa no que ela tem de mais inalienável, que é a informação, o mesmo não se verifica, lamentavelmente, em muitas capitais de Estados, onde jornais outrora tão vibrantes começam a ensarilhar as armas diante da concorrência desigual.

2. Tenho grande ternura pelos jornais de província, modestos porém ousados, raquíticos mas atrevidos. Foi neles que me iniciei e com eles convivi tempo bastante para aprender lições de humildade e de bravura. Se a folha de pagamento era mínima, a folha de serviços era grande. Dos serenos informativos, que procuravam situar-se sempre em posição conciliatória, aos panfletos incendiários que não raro atraíam balas de qualquer calibre para seus temerários redatores, a imprensa do interior, muito mais que a dos grandes centros, sempre circunscreveu-se à atividade política. Não a política esmaltada de urbanidade, dos cochichos ao pé do ouvido ou das teorizações inócuas que preenchem o vazio de doutrinas inconsistentes. Mas a política mais primitiva, em que adversário é inimigo e reduto eleitoral é o lugar onde não há fiscalização do partido oponente.

3. Hoje esse passado recente parece ter-se incorporado ao fabulário regional. Antes da televisão, o avião começou a minar as bases de resistência da imprensa provinciana. Com a presença diária de jornais do Rio e São Paulo, as folhas dos Estados menos dotados começaram a minguar. Isso para não falar nas alterações de ordem política e social que modificaram hábitos enraizados e, em certos casos, chegaram mesmo a erradicar vícios imemoriais, como a fraude eleitoral despudorada, o regime institucional de pistolão para preenchimento de cargos públicos e a lei do trabuco para quem estivesse do lado oposto.

4. Os jornais que refletiam essa realidade – difícil de ser aceita em círculos menos comprometidos com a caverna, mas nem por isso menos verdadeira – perderam então muito do seu encanto. A partir do momento em que o imprevisto, o suspense, o inusitado, deixaram de constituir matéria-prima de sua mercadoria de consumo imediato, restou-lhes o consolo de reproduzir, com atraso de 24 horas, o noticiário importado das metrópoles por via aérea.



5. A televisão acabou de liquidar com essa imprensa heroica que ainda subsiste em raros casos recorrendo à ilusão de iludir-se com artifícios como o ofesete que só causa boa impressão mesmo no papel linha d'água. E é assim que o espaço antes destinado aos editoriais, sueltos, tópicos e até mesmo às notícias locais passou a ser substituído pelas fotos de cortes avantajados e *posters* extemporâneos. Com a inversão de valores e a reversão da expectativa, os critérios do supérfluo prevaleceram sobre os do essencial.

6. As transmissões diretas, via satélite, se serviram para pôr o homem de cidades distantes em dia com tudo quanto se decide na aldeia global, acarretam a desvantagem de desinteressá-lo das coisas de sua própria terra. Alguém já aventou a hipótese de que, em futuro próximo, desaparecerão para sempre as tipicidades dos sotaques, o que, em maior escala, levaria até à descaracterização das culturas regionais, com danos irreversíveis e prejuízos irreparáveis para a memória nacional.

7. Não há dúvida de que é muito confortável desembarcar em Maceió e retomar, com um alagoano, apanhado ao acaso, o fio de uma conversa iniciada no Rio, sem solução de continuidade, porque hoje todo o mundo está a par de tudo que acontece, ao mesmo tempo, em qualquer parte. Mas como confrange, quando acaso se volta ao berço, tentar uma cavalgada pelo passado e constatar que já agora ninguém mais tem tempo para isso porque quem não está interessado no desfecho de uma novela empenha-se a fundo em vislumbrar uma saída para Angola ou uma solução para as escaramuças frequentes entre Pequim e Moscou.

8. Aqui, entre nós, eu acho que estão botando progresso demais no ventilador. O que me deixa estarecido e sorumbático não é, com certeza, o remédio encontrado para curar o insulamento. Na adolescência eu já me queixava muito disso, ainda mais que conheço o problema de perto porque nasci numa ilha. O que me apavora é a dosagem. Pela madrugada! Não acabem de vez com o meu passado, não arranquem assim minhas raízes.

BURNETT, Lago. A lenta agonia dos jornais de província. In: _____. *A língua envergonhada*. 2. ed. Rio de Janeiro: Cena Produtores de Arte, 1985. p. 89-90.

1. O principal propósito comunicativo do autor do texto é:

- a) registrar causas do aniquilamento de pequenos jornais em cidades menores.
- b) criticar a televisão por sua concorrência desleal com os jornais.
- c) criticar a susceptibilidade das populações interioranas à influência dos grandes centros.
- d) encarecer a necessidade de preservar a cultura das cidades interioranas.
- e) registrar iniciativas bem-sucedidas de jornais para angariar novos leitores.



2. Atentando para as afirmações a seguir, aponte aquela que **NÃO** se confirma pela leitura do texto.
- a) No tempo em que o articulista prestou serviços a pequenos jornais, a grandiosidade dos trabalhos não correspondia à remuneração recebida.
 - b) A política relatada pelos jornais de cidades menores refletia o domínio de certos grupos em regiões onde não havia diplomacia para com os opositores.
 - c) Eis dois aspectos que contribuíram para o enfraquecimento dos jornais de província: a televisão e a chegada de grandes jornais por via aérea.
 - d) Espaço para editoriais, emprego do ofsete, ênfase em notícias locais e utilização de *posters* exemplificam, entre outros, a opção pelo supérfluo, de que se valeram os pequenos jornais para sobreviver.
 - e) Se, por um lado, o articulista enaltece a informação advinda da tecnologia, por outro, ele é nostálgico de um tempo em que havia interlocutores para conversar sobre o passado.
3. Influenciado, talvez, pela própria temática do texto, o articulista vale-se, algumas vezes, de imagens bélicas, como se confirma em todas as alternativas seguintes, **EXCETO**:
- a) “...o mesmo não se verifica, lamentavelmente, em muitas capitais de Estados, onde jornais outrora tão vibrantes começam a ensarilhar as armas...” (§ 1)
 - b) “Dos serenos informativos (...) aos panfletos incendiários que não raro atraíam balas de qualquer calibre para seus temerários redatores, a imprensa do interior (...) circunscreveu-se à atividade política.” (§ 2)
 - c) “Mas a política mais primitiva, em que adversário é inimigo e reduto eleitoral é o lugar onde não há fiscalização do partido oponente.” (§ 2)
 - d) “Antes da televisão, o avião começou a minar as bases de resistência da imprensa provinciana.” (§ 3)
 - e) “...chegaram mesmo a erradicar vícios imemoriais, como a fraude eleitoral despudorada, o regime institucional de pistolão para preenchimento de cargos públicos...” (§ 3)
4. Nas alternativas seguintes, segmentos do texto são reescritos com leves alterações. Em um dos casos essa alteração acarreta **grave prejuízo ao sentido original** pretendido pelo autor. Assinale-a.
- a) “Aqui, entre nós, eu acho que estão botando progresso demais no ventilador.” (§ 8) → Aqui, entre nós, eu acho que se está botando progresso demais no ventilador.
 - b) “O que me deixa estarrecido e sorumbático não é, com certeza, o remédio encontrado para curar o insulamento.” (§ 8) → O que me deixa estarrecido e sorumbático não é o remédio encontrado para curar com certeza o insulamento.
 - c) “...aos panfletos incendiários que não raro atraíam balas de qualquer calibre...” (§ 2) → ... aos panfletos incendiários que com frequência atraíam balas de qualquer calibre...
 - d) “E é assim que o espaço (...) passou a ser substituído pelas fotos de cortes avantajados e *posters* extemporâneos.” (§ 5) → E assim o espaço passou a ser substituído pelas fotos de cortes avantajados e *posters* extemporâneos.
 - e) “...se serviram para pôr o homem de cidades distantes em dia com tudo quanto se decide na aldeia global...” (§ 6) → ... se serviram para pôr o homem de cidades distantes em dia com tudo quanto é decidido na aldeia global...



5. Fazemos, nas opções seguintes, uma reescrita de cada um dos trechos citados, inserindo-lhes segmento em que se evidencia figura de linguagem, logo depois identificada. Em um dos casos, entretanto, a identificação **NÃO** é correta. Indique-o.

- a) “...porque hoje todo o mundo está a par de tudo que acontece...” (§ 7)→...porque hoje todos estamos a par de tudo que acontece... (silepse)
- b) “...jornais outrora tão vibrantes começam a ensarilhar as armas diante da concorrência desigual.” (§ 1) →...jornais, outrora antenas tão vibrantes da sociedade, começam a ensarilhar as armas diante da concorrência desigual. (metáfora)
- c) “Tenho grande ternura pelos jornais de província, modestos porém ousados...” (§ 2) →Reservo milhões de elogios para os jornais de província, modestos porém ousados... (catacrese)
- d) “...com eles convivi tempo bastante para aprender lições de humildade e de bravura.” (§ 2) →...com eles convivi tempo bastante para aprender com os mestres da máquina de escrever lições de humildade e de bravura. (metonímia)
- e) “...o avião começou a minar as bases de resistência da imprensa provinciana.” (§ 3) → ...as bases de resistência da imprensa provinciana, o avião começou a miná-las. (pleonasma)

6. Atento à coesão e à coerência textuais, avalie as proposições:

- I) A expressão “ o mesmo” (§ 1) retoma o fato de a televisão não conseguir desbancar a imprensa no que ela tem de mais inalienável.
- II) A expressão “essa realidade” (§ 4) retoma “vícios imemoriais”, mencionados no parágrafo anterior.
- III) O trecho “Não há dúvida de que é muito confortável...” (§ 7) poderia, sem nenhum prejuízo para a coerência textual, ser assim começado: Portanto, não há dúvida de que é muito confortável...

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

- a) todas as proposições estão corretas.
- b) todas as proposições estão incorretas.
- c) somente as proposições I e II estão incorretas.
- d) somente a proposição III está incorreta.
- e) somente a proposição I está correta.

7. Em somente uma das alternativas seguintes, a palavra em destaque sofreu, quanto à acentuação gráfica, **adaptação aos termos do Acordo Ortográfico de 1990**. Aponte-a.

- a) “...nas (...) metrópoles do país, a televisão não conseguiu desbancar a imprensa...” (§ 1)
- b) “...dos cochichos ao pé do ouvido ou das teorizações inócuas...” (§ 2)
- c) “...o regime institucional de pistolão para preenchimento de cargos...” (§ 3)
- d) “A televisão acabou de liquidar com essa imprensa heroica...” (§ 5)
- e) “...se serviram para pôr o homem de cidades distantes em dia com tudo...” (§ 6)

8. Em todas as alternativas seguintes, a vírgula se justifica pelo mesmo motivo, **EXCETO** em uma delas. Aponte-a.

- a) “Se até agora, nas grandes metrópoles do país, a televisão não conseguiu desbancar a imprensa...(§ 1)
- b) “Tenho grande ternura pelos jornais de província, modestos porém ousados...” (§ 2)
- c) “Com a presença diária de jornais do Rio e São Paulo, as folhas dos Estados menos dotados começaram a minguar.” (§ 3)
- d) “...modificaram hábitos enraizados e, em certos casos, chegaram mesmo a erradicar vícios imemoriais...” (§ 3)
- e) “Alguém já aventou a hipótese de que, em futuro próximo, desaparecerão para sempre as tipicidades dos sotaques...” (§ 6)



9. O articulista vale-se do **processo sintático da coordenação** na seguinte alternativa:
- a) “Foi neles que me iniciei e com eles convivi tempo bastante para aprender lições de humildade e de bravura.” (§ 2)
 - b) “Antes da televisão, o avião começou a minar as bases de resistência da imprensa provinciana.” (§ 3)
 - c) “Aqui, entre nós, eu acho que estão botando progresso demais no ventilador.” (§ 8)
 - d) “O que me deixa estarrecido e sorumbático não é, com certeza, o remédio encontrado para curar o insulamento.” (§ 8)
 - e) “Não acabem de vez com o meu passado, não arranquem assim minhas raízes.” (§ 8)
- **A seguir, reproduzimos texto de Carlos Eduardo Lins da Silva, publicado em 8 de abril de 2004 e disponível no site do *Observatório da imprensa*. Faça a leitura com atenção e volte ao texto sempre que julgar necessário.**

Texto II

A sobrevivência dos jornais impressos

1. O excelente texto de Eric Alterman na revista *The New Yorker* (edição de 31/3/2008) sobre a vida e a morte dos jornais impressos já foi comentado neste *Observatório* pelo sempre preciso Luiz Weis (...). Mas o artigo de Alterman comporta diversas leituras. Embora o seu foco seja, como corretamente apontou Weis, a disputa entre jornalismo impresso e jornalismo on-line nos Estados Unidos, ele pode provocar muitas considerações sobre o futuro provável dos jornais diários em qualquer lugar do mundo.

2. Não é pequeno o número de analistas da comunicação que vêm prevendo já há algum tempo o fim dos jornais como algo inevitável. Ninguém é capaz de dizer com certeza o que ocorrerá. Só o tempo dirá.

3. Mas um pouco de história e bom senso pode moderar um pouco o tom apocalíptico que advém de fatos incontestáveis, como os listados por Alterman em relação ao declínio constante da circulação, faturamento publicitário, grau de influência política dos jornais diários nos EUA e em praticamente todo o mundo. Os únicos índices que parecem subir nas estatísticas vitais do jornalismo impresso, infelizmente, é a idade média dos seus consumidores.

4. Tudo indica que são caminhos sem retorno. Os tempos áureos dos jornais não devem voltar e iludem-se os brasileiros que estão entusiasmados com o excelente ano de 2007, quando o *boom* imobiliário decorrente da grande fase da economia do país deu aos grandes veículos impressos lucros excepcionais.



5. O rádio viveu crise muito semelhante a esta quando surgiu a televisão e também não faltaram os que antecipssem a sua morte. O que se viu foi que o rádio nunca mais voltou a ser o centro das atenções do público, condição de que desfrutou nos anos 1920, 1930 e 1940, mas acabou por encontrar funções sociais relevantes, ainda que mais modestas, sobrevive com galhardia e é em geral um bom negócio.

6. Todos os meios de comunicação hegemônicos sofreram abalos quando um concorrente direto mais avançado tecnologicamente apareceu (o rádio e o cinema diante da televisão, a TV aberta diante da TV por cabo e por satélite, o disco de vinil diante do CD). Mas raros foram os que simplesmente desapareceram. A grande maioria encontrou fórmulas para se manter no mercado econômico, cultural e político.

(...)

7. Nos Estados Unidos como aqui, a resposta à crise tem sido a de cortar custos (inclusive em prejuízo à qualidade do produto, o que é absolutamente irracional) e manter o padrão de conteúdo de 50 anos atrás, por mais absurdo que isso possa parecer. Os jornais continuam repetindo informações que quase todos os seus leitores já leram, viram ou ouviram na véspera no rádio, na TV ou na internet, como se elas fossem absolutas novidades.

8. E continuam se dirigindo a um público diversificado, composto por pessoas com interesses e visões de mundo conflitantes e que vêm tendo suas necessidades atendidas com muito mais eficiência pelos veículos que se dedicam cada um a um nicho específico – sejam revistas, emissoras de TV por cabo, rádios ou blogs.

9. Os jornais impressos precisam dar-se conta de que não há futuro em continuar se dirigindo a esse público geral. O tempo das grandes tiragens acabou. Ou elas continuarão em queda na tentativa de atingir a todos e sabe-se lá a quanto cairão ou elas podem estabilizar-se em torno de um público – menor que o atual – mas que pode se manter graças a uma audiência constante e fiel, satisfeita com os serviços que o veículo lhe presta.

10. A melhor qualidade da informação e do texto é o grande diferencial competitivo (para usar o jargão mercadológico) que o jornal impresso tem em relação a todos os seus concorrentes. Nem internet, nem blog, nem rádio podem dar ao consumidor essa qualidade superior.



11. Alterman cita a cultura noticiosa de vários países da Europa, onde desde quase sempre prevaleceu a noção de "narrativas competitivas para comunidades políticas diferentes com jornais individuais refletindo as visões de cada facção"; e ele ainda provoca: "Pode não ser inteiramente por coincidência que essas nações desfrutaram de um nível de engajamento político muito superior ao dos EUA".

12. Pode ser este o caminho para o jornal diário em países como EUA e Brasil, que adotaram o modelo do jornalismo em busca da objetividade, capaz de atender aos interesses de toda a comunidade indistintamente. Esse conceito foi útil, mas seu tempo pode ter sido simplesmente superado e novos caminhos precisam ser encontrados.

13. Não que os jornais brasileiros devam virar jornais "de partido", como *Le Monde* ou *L'Humanité*. Mas eles poderiam restringir radicalmente o escopo temático de sua cobertura informativa, focar em temas de interesse de grupos demográficos mais específicos e tratá-los de modo aprofundado para atender à demanda dessas "comunidades".

14. Que sentido faz um grande jornal continuar a dedicar três ou quatro páginas diárias para tratar, por exemplo, de futebol de maneira superficial, atrasada e sem atrativos do ponto de vista do torcedor, que já foi atendido muito antes e muito melhor pelos blogs e programas de rádio e TV especializados no assunto?

15. Por que não usar essas páginas para ir mais fundo em assuntos que são muito mais bem tratados no papel, como pesquisa com células-tronco, aquecimento global, excesso de crédito na economia brasileira, reforma política, os quais também são tratados superficialmente hoje em dia pelos jornais, tão superficialmente quanto o futebol? Por que ser superficial e repetitivo em todos os temas em vez de se especializar em alguns que não têm bom tratamento nos meios adversários?

SILVA, Carlos Eduardo Lins da. *A sobrevivência dos jornais impressos*. Disponível em: <<http://www.observatoriodaimprensa.com.br>>. Acesso em: 30 jul. 2013.



10. Eis, na visão do articulista, a alternativa que sintetiza atitude que poderia atenuar a crise por que passa o jornalismo impresso:

- a) abordagem homogênea para públicos diversificados.
- b) engajamento em causas políticas regionais.
- c) abordagem direcionada a públicos específicos.
- d) priorização de informações inéditas.
- e) interação com outros meios noticiosos.

11. Texto I e Texto II:

- a) mantêm em comum o tom otimista com que veem a possibilidade de os pequenos e grandes jornais reconquistarem públicos fiéis a mídias mais modernas.
- b) mantêm em comum o tom pessimista com que veem a possibilidade de os pequenos e grandes jornais reconquistarem públicos fiéis a mídias mais modernas.
- c) enfocam a derrocada do jornalismo impresso em diferentes contextos históricos.
- d) avaliam as consequências positivas do progresso para a preservação da cultura das comunidades menos populosas.
- e) sugerem iniciativas idênticas que poderiam ensejar ao jornalismo impresso condições de competir com os meios mais modernos de comunicação.

12. Só alteramos radicalmente a mensagem pretendida pelo autor se na construção:

- a) “Embora o seu foco seja (...) a disputa entre jornalismo impresso e jornalismo on-line nos Estados Unidos, ele pode provocar muitas considerações sobre o futuro provável dos jornais diários” (§ 1), substituímos embora seu foco seja por apesar de o seu foco ser.
- b) “...iludem-se os brasileiros que estão entusiasmados com o excelente ano de 2007, quando o boom imobiliário (...) deu aos grandes veículos impressos lucros excepcionais” (§ 4), substituímos quando por no qual.
- c) “O rádio viveu crise muito semelhante a esta quando surgiu a televisão e também não faltaram os que antecipassem a sua morte...” (§ 5), substituímos quando surgiu por antes que surgisse.
- d) “E continuam se dirigindo a um público diversificado, composto por pessoas com interesses e visões de mundo conflitantes..” (§ 8), substituímos composto por pessoas por que se compõe de pessoas.
- e) “Por que ser superficial e repetitivo em todos os temas em vez de se especializar em alguns que não têm bom tratamento nos meios adversários?” (§ 15), substituímos em vez de por em lugar de.



13. Nos itens a seguir, sem preocupação com a mensagem original e com a continuidade do texto, procedemos a modificações em segmentos de autoria do articulista. Atentando para a concordância e a regência verbais, examine se essas interferências atendem aos princípios da língua escrita culta.

(I) “Não é pequeno o número de analistas da comunicação que vêm prevendo já há algum tempo o fim dos jornais...” (§ 2) → Não é pequeno o número de analistas da comunicação que vêm prevendo já devem haver alguns anos o fim dos jornais...

(II) “Mas um pouco de história e bom senso pode moderar um pouco o tom apocalíptico que advém de fatos incontestáveis...” (§ 3) → Mas um pouco de história e bom senso pode moderar um pouco as previsões apocalípticas que advém de fatos incontestáveis...

(III) “...o rádio nunca mais voltou a ser o centro das atenções do público, condição de que desfrutou ...” (§ 5) → ...o rádio nunca mais voltou a ser o centro das atenções do público, condição a que as empresas do ramo aspiravam...

(IV) “Os jornais impressos precisam dar-se conta de que não há futuro em continuar se dirigindo a esse público geral.” (§ 9) → Os jornais impressos precisam dar-se conta de que não existirá melhores horizontes em futuro próximo.

(V) “Nem internet, nem blog, nem rádio podem dar ao consumidor essa qualidade superior.” (§ 10) → Nem internet, nem blog, nem rádio, nada pode dar ao consumidor essa qualidade superior.

(VI) “Os jornais impressos precisam dar-se conta de que não há futuro em continuar se dirigindo a esse público geral.” (§ 9) → A maioria dos jornais impressos precisa dar-se conta de que não há futuro em continuar se dirigindo a esse público geral.

A reescrita é amparada pela norma culta da língua:

- a) somente nos itens (III), (V) e (VI).
- b) somente nos itens (II), (IV) e (V).
- c) somente nos itens (IV), (V) e (VI).
- d) somente nos itens (I), (II), (III) e (IV).
- e) em todos os itens apresentados.

14. “Nos Estados Unidos como aqui, a resposta à crise tem sido a de cortar custos...” (§ 7). Nesse trecho, o autor, atento à norma culta, empregou adequadamente o sinal indicativo da crase. Incorreria, entretanto, em **ERRO** caso optasse pela seguinte construção:

- a) Nos Estados Unidos como aqui, a resposta à presente crise tem sido a de cortar custos...
- b) Nos Estados Unidos como aqui, a resposta à esta crise tem sido a de cortar custos.
- c) Nos Estados Unidos como aqui, a resposta às pessoas tem sido a de cortar custos...
- d) Nos Estados Unidos como aqui, a resposta a quem se aflige tem sido a de cortar custos...
- e) Nos Estados Unidos como aqui, a resposta àqueles que se afligem tem sido a de cortar custos...



15. “Embora o seu foco seja (...) a disputa entre jornalismo impresso e jornalismo on-line nos Estados Unidos, ele pode provocar muitas considerações sobre o futuro provável dos jornais diários em qualquer lugar do mundo.” (§ 1)

Em todas as alternativas seguintes, a reescrita mantém o sentido original do período anterior e preserva a língua escrita culta, **EXCETO** em um dos casos. Aponte-o.

- a) O seu foco é a disputa entre jornalismo impresso e jornalismo on-line nos Estados Unidos, mas ele pode provocar muitas considerações sobre o futuro provável dos jornais diários em qualquer lugar do mundo.
- b) O seu foco é a disputa entre jornalismo impresso e jornalismo on-line nos Estados Unidos. Ele pode provocar, entretanto, muitas considerações sobre o futuro provável dos jornais diários em qualquer lugar do mundo.
- c) Ainda que o seu foco seja a disputa entre jornalismo impresso e jornalismo on-line nos Estados Unidos, ele pode provocar muitas considerações sobre o futuro provável dos jornais diários em qualquer lugar do mundo.
- d) Ele pode provocar muitas considerações sobre o futuro provável dos jornais diários em qualquer lugar do mundo, mas o seu foco é a disputa entre jornalismo impresso e jornalismo on-line nos Estados Unidos,
- e) Conquanto o seu foco seja a disputa entre jornalismo impresso e jornalismo on-line nos Estados Unidos, ele pode provocar muitas considerações sobre o futuro provável dos jornais diários em qualquer lugar do mundo.

RACIOCÍNIO LÓGICO-QUANTITATIVO

16. A disseminação do boato sobre determinado acontecimento em função do tempo, em uma cidade do interior brasileiro, é dada pela lei matemática $B(t) = \frac{P_o}{1 + C \cdot e^{-kt}}$, em que P_o é a população da cidade, t é o tempo medido em horas, sendo C e k duas constantes positivas. Sabendo que um acidente presenciado por $1/65$ da população dessa cidade levou 3 horas para chegar ao conhecimento de $1/9$ das pessoas, então o tempo decorrido até que $1/5$ da população soubesse da notícia foi de:

- a) 5 horas.
- b) 4 horas.
- c) 3,5 horas.
- d) 2 horas e 36 minutos.
- e) 2 horas.

17. Um estudante de engenharia, que possui uma calculadora com a tecla $\log x$, precisa resolver a equação $2^x = 5$. Para que consiga obter um valor aproximado da solução dessa equação, o estudante deverá usar a calculadora para obter:

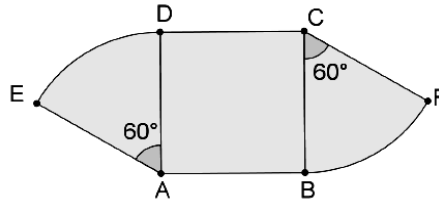
- a) $\log 5$, $\log 2$ e $\log 2 \div \log 5$.
- b) $\log 25$, $\log 2$ e $\log 5 - \log 2$.
- c) $\log 5$, $\log 2$ e $\log 5 \div \log 2$.
- d) $\frac{2}{5}$ e $\frac{\log 5}{2}$.
- e) $\sqrt{5}$, $\log \sqrt{5}$ e $\frac{5}{2}$.



18. Um projeto de jardinagem residencial prevê uma pequena área gramada que deve ser cercada. A seguir, temos o projeto dessa área na escala 1:100, que é composto pelo quadrado ABCD de lado 3 cm e pelos setores circulares DAE e BCF. Sabendo que cada metro quadrado da grama é de R\$ 5,00 (cinco reais) e cada metro linear da cerca custa R\$10,00 (dez reais), o gasto total aproximado, em reais, para gramar e cercar a área prevista no projeto será de:

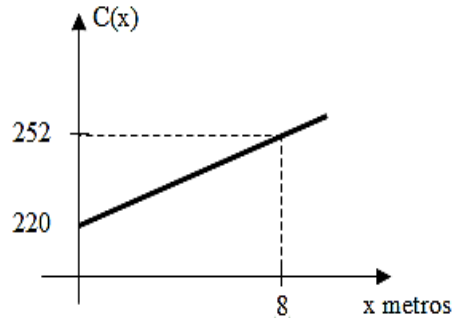
Nota: utilize, se necessário, $\pi=3,14$.

- a) 200.
- b) 210.
- c) 212.
- d) 215.
- e) 275.



19. O custo C de produção de x metros de um tecido é dado por uma função cujo gráfico é apresentado a seguir. Nesses termos, o custo de R\$ 500,00 corresponde à produção de quantos metros desse tecido?

- a) 70
- b) 65
- c) 60
- d) 75
- e) 80



20. Uma torneira enche um tanque em 3 horas, enquanto uma segunda torneira enche o mesmo tanque em 12 horas. O tempo necessário para que as duas torneiras, juntas, encham $\frac{1}{4}$ desse tanque é de:

- a) 1 hora e 12 minutos.
- b) 30 minutos.
- c) 15 minutos.
- d) 36 minutos.
- e) 40 minutos.



21. De 1999 a 2011, foram notificados, aproximadamente, 344.000 casos de hepatites virais no Brasil, incluindo os cinco tipos da doença – A, B, C, D e E (quadro abaixo). Os dados, divulgados anualmente, apresentam os casos confirmados da doença, de pacientes que geralmente já apresentam sintomas.

Dados aproximados de hepatites virais notificados entre 1999 e 2011.

Hepatite	Número de casos
A	138.000
B	121.000
C	82.000
D	2.000
E	1.000

Disponível em: <<http://www.aids.gov.br/pagina/hepatites-virais-em-numeros>>. Acesso em: 14 ago. 2013. Adaptado.

Dentre o total de casos notificados de hepatites virais no Brasil, qual a probabilidade de que uma pessoa escolhida ao acaso **NÃO** tenha Hepatite E?

- a) $\frac{1}{344}$
 b) $\frac{343}{344}$
 c) $\frac{41}{172}$
 d) $\frac{1}{72}$
 e) $\frac{23}{24}$

22. Um dado em forma de cubo e numerado de 1 a 6 foi lançado por 20 vezes consecutivas, tendo sido anotado o número obtido em cada jogada. A tabela, a seguir, apresenta os resultados obtidos já organizados e com suas respectivas frequências.

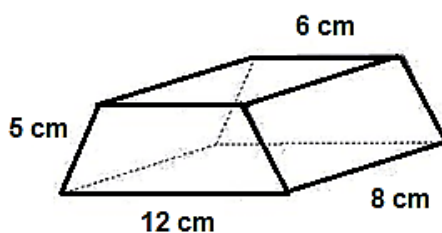
Número obtido	Frequência
1	4
2	3
3	3
4	3
5	7
6	0

A moda e a mediana dessa distribuição de frequências são, respectivamente:

- a) 5 e 3,5.
 b) 5 e 3.
 c) 7 e 3.
 d) 11 e 3.
 e) 11 e 4.

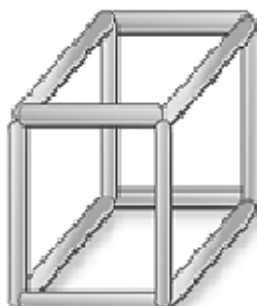


23. Um artesão que trabalha com texturas em superfícies de objetos decorativos tem como desafio minimizar o custo de seu trabalho, visto que o material que utiliza tem altos preços. Desse modo, preza sempre por calcular a medida da área da superfície a ser trabalhada com a precisão máxima. A figura, a seguir, representa o modelo matemático feito pelo artesão para o cálculo da área da superfície total de uma peça a ser trabalhada.



Sabendo que a peça tem a forma de um prisma reto, cujas bases são trapézios isósceles, a área total da peça, em centímetros quadrados, é:

- a) 36 cm^2 .
 - b) 224 cm^2 .
 - c) 296 cm^2 .
 - d) 288 cm^2 .
 - e) 248 cm^2 .
24. Uma estrutura de madeira tem o formato de um prisma reto, cuja diagonal mede $20\sqrt{3}$ m. O prisma possui base quadrada de área igual a 150 m^2 . A medida do ângulo que uma diagonal dessa estrutura forma com o plano da base quadrada é:



- a) 30° .
 - b) 45° .
 - c) 60° .
 - d) 15° .
 - e) 90° .
25. Um clube de sócios resolveu mudar as tradicionais carteirinhas de acesso por cartões codificados. A empresa Inovar, que confecciona os cartões, disponibilizou o serviço de forma que a codificação dos cartões seja composta pela sequência de 5 algarismos, sem repetição, dentre os algarismos de 1 a 9. Sabendo que o clube conta com três mil associados, a quantidade de cartões possíveis de serem confeccionados nas condições oferecidas pela empresa Inovar será:
- a) 362.880.
 - b) 15.120.
 - c) 1.680.
 - d) 120.
 - e) 59.049.



LEGISLAÇÃO

26. Sobre a prescrição da ação disciplinar nos termos da Lei nº. 8.112/90, é **INCORRETO** afirmar:

- a) O prazo de prescrição começa a correr da data em que o fato ocorreu.
- b) Os prazos de prescrição previstos na lei penal aplicam-se às infrações disciplinares capituladas também como crime.
- c) A abertura de sindicância ou a instauração de processo disciplinar interrompe a prescrição, até a decisão final proferida por autoridade competente.
- d) Interrompido o curso da prescrição, o prazo começará a correr a partir do dia em que cessar a interrupção.
- e) A ação disciplinar relativa às infrações puníveis com a pena de advertência prescreve em 180 dias.

27. Segundo a Constituição Federal, é **INCORRETO** afirmar que:

- a) as funções de confiança, exercidas, exclusivamente, por servidores ocupantes de cargo efetivo, e os cargos em comissão, a serem preenchidos por servidores de carreira nos casos, condições e percentuais mínimos previstos em lei, destinam-se apenas às atribuições de direção, chefia e assessoramento.
- b) é garantido ao servidor público civil o direito à livre associação sindical.
- c) o direito de greve será exercido nos termos e nos limites definidos em lei específica.
- d) a lei reservará percentual dos cargos e empregos públicos para as pessoas portadoras de deficiência e definirá os critérios de sua admissão.
- e) a Portaria do Poder Executivo estabelecerá os casos de contratação por tempo determinado para atender a necessidade temporária de excepcional interesse público.

28. Segundo as regras deontológicas previstas no Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal, é **INCORRETO** afirmar:

- a) A remuneração do servidor público é custeada pelos tributos pagos direta ou indiretamente por todos, até por ele próprio; por isso, exige-se, como contrapartida, que a moralidade administrativa integre-se ao Direito, como elemento indissociável de sua aplicação e de sua finalidade, erigindo-se, como consequência, em fator de legalidade.
- b) O trabalho desenvolvido pelo servidor público perante a comunidade deve ser entendido como acréscimo ao seu próprio bem-estar, já que, como cidadão, integrante da sociedade, o êxito desse trabalho pode ser considerado como seu maior patrimônio.
- c) Toda pessoa tem direito à verdade. O servidor não pode falseá-la, podendo omiti-la quando os interesses da Administração Pública assim o exigirem. Nenhum Estado pode crescer ou estabilizar-se sobre o poder corruptivo do hábito do erro, da opressão ou da mentira, que sempre aniquilam, até mesmo, a dignidade humana quanto mais a de uma Nação.
- d) A função pública deve ser tida como exercício profissional e, portanto, integra-se à vida particular de cada servidor público. Assim, os fatos e atos verificados na conduta do dia a dia, em sua vida privada, poderão acrescer ou diminuir o seu bom conceito na vida funcional.
- e) Salvo os casos de segurança nacional, investigações policiais ou interesse superior do Estado e da Administração Pública, a serem preservados em processo previamente declarado sigiloso, nos termos da lei, a publicidade de qualquer ato administrativo constitui requisito de eficácia e moralidade, de modo que a sua omissão gera um comprometimento ético contra o bem comum imputável a quem a negar.



29. Segundo a Lei nº. 9.784/99, nos processos administrativos, serão observados os seguintes critérios, **EXCETO**:

- a) adoção de formas simples, suficientes para propiciar adequado grau de certeza, segurança e respeito aos direitos dos administrados.
- b) garantia dos direitos à comunicação, à apresentação de alegações finais, à produção de provas e à interposição de recursos, nos processos de que possam resultar sanções e nas situações de litígio.
- c) cobrança de despesas processuais.
- d) impulsão, de ofício, do processo administrativo, sem prejuízo da atuação dos interessados.
- e) interpretação da norma administrativa da forma que melhor garanta o atendimento do fim público a que se dirige, vedada aplicação retroativa de nova interpretação.

30. O funcionário público que deixar, por indulgência, de responsabilizar subordinado que cometeu infração no exercício do cargo ou, quando lhe falte competência, não levar o fato ao conhecimento da autoridade competente comete o crime de:

- a) advocacia administrativa.
- b) peculato.
- c) corrupção passiva.
- d) prevaricação.
- e) condescendência criminosa.

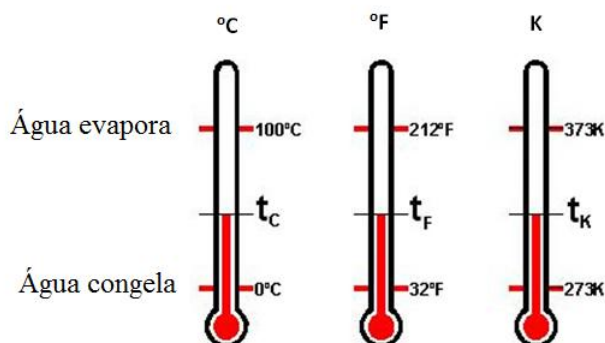


CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

31. Um ciclo de refrigeração padrão por compressão de vapor possui os componentes básicos instalados na seguinte sequência:
- a) Condensador, Compressor, Congelador, Válvula de Expansão, Condensador.
 - b) Compressor, Condensador, Válvula de Expansão, Evaporador, Compressor.
 - c) Válvula de Expansão, Congelador, Compressor, Condensador, Válvula de Expansão.
 - d) Vaporizador, Válvula de Expansão, Condensador, Compressor, Vaporizador.
 - e) Evaporador, Condensador, Válvula de Expansão, Compressor, Evaporador.
32. Considere um manômetro de tubo em U usado para medir pressão. Nesse dispositivo, a pressão da altura da coluna do líquido somada à pressão atmosférica é chamada de pressão:
- a) efetiva.
 - b) dinâmica.
 - c) absoluta.
 - d) relativa.
 - e) manométrica.
33. Em refrigeração, utilizam-se muitos conceitos de termodinâmica, tais como calor e trabalho, que representam formas de transferência de energia para ou de um sistema. Sendo assim, ambos possuem as mesmas unidades de energia que, no Sistema Internacional (SI), são dadas por:
- a) Caloria.
 - b) Watt.
 - c) BTU (*British Thermal Unit*).
 - d) Joule.
 - e) TR (tonelada de refrigeração).
34. O componente existente num ciclo de refrigeração ou em sistemas de ar condicionado, no qual o fluido refrigerante muda de fase líquida para a fase de vapor, é conhecido por:
- a) Válvula de expansão termostática.
 - b) Vaporizador.
 - c) Evaporador.
 - d) Congelador.
 - e) Filtro secador.
35. Em instalações de refrigeração e de condicionadores de ar, ou até mesmo na natureza, observa-se a condensação de vapor de água presente no ar, devido ao seu resfriamento numa temperatura menor que a temperatura de:
- a) pressão parcial.
 - b) ponto de orvalho.
 - c) vapor de condensação.
 - d) líquido comprimido.
 - e) ponto de equilíbrio.



36. Em sistemas de refrigeração e ar condicionado, os valores de temperaturas podem ser expressos em diferentes sistemas de unidades. A figura abaixo mostra termômetros de coluna com as escalas de temperaturas em Celsius ($^{\circ}\text{C}$), Fahrenheit ($^{\circ}\text{F}$) e Kelvin (K).



Assumindo como referências essas escalas, a temperatura na escala Fahrenheit, t_F , e a temperatura na escala Kelvin, t_K , que correspondem a 60°C , são, respectivamente, iguais a:

- a) $t_F = 122^{\circ}\text{F}$, $t_K = 333\text{ K}$.
 - b) $t_F = 116^{\circ}\text{F}$, $t_K = 318\text{ K}$.
 - c) $t_F = 128^{\circ}\text{F}$, $t_K = 328\text{ K}$.
 - d) $t_F = 140^{\circ}\text{F}$, $t_K = 333\text{ K}$.
 - e) $t_F = 128^{\circ}\text{F}$, $t_K = 318\text{ K}$.
37. O dispositivo termostato é muito usado em sistemas frigoríficos e condicionadores de ar, devido a sua simplicidade, ao baixo custo e à confiabilidade no controle de:
- a) vazamento de fluido.
 - b) vazão de fluido que passa pela válvula de expansão termostática.
 - c) temperatura.
 - d) pressão.
 - e) volume.
38. O condensador é um trocador de calor presente no ciclo básico de refrigeração. No condensador, o fluido refrigerante passa pelo processo de:
- a) mudança de fase de vapor para líquido através de rejeição de calor para o meio externo.
 - b) aumento de temperatura e pressão.
 - c) mudança de fase de líquido para vapor através de rejeição de calor para o meio externo.
 - d) diminuição de pressão e aumento de temperatura.
 - e) mudança de fase de vapor a baixa pressão para líquido a alta pressão.
39. Considere um circuito elétrico que apresenta uma diferença de potencial (tensão elétrica) de 220 V e uma corrente de 5 A. Podemos afirmar que a potência elétrica do circuito é de:
- a) 110 kW.
 - b) 4,4 kW.
 - c) 44 W.
 - d) 220 W.
 - e) 1100 W.



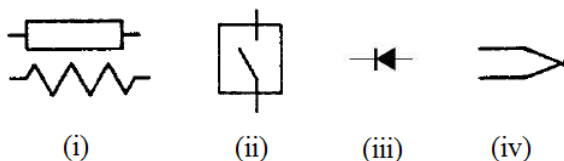
40. Em um sistema de refrigeração, a avaliação da quantidade de fluido refrigerante se realiza através da medição da pressão. A alternativa **CORRETA** que representa o medidor e uma unidade de pressão, respectivamente, é:

- a) barômetro e mmHg/pol².
- b) altímetro e libras-pé.
- c) tubo de Pitot e N-cm².
- d) manômetro e libras/pol².
- e) barômetro e libras-pe².

41. A conversão **CORRETA** das potências 24.000 BTU/h, para TR, e 5 hp, para kW, seria, respectivamente:

- a) 10 TR e 37,3 kW.
- b) 20 TR e 3,73 kW.
- c) 24 TR e 0,373 kW.
- d) 2 TR e 3,73 kW.
- e) 12 TR e 37,3 kW.

42. Diagrama esquemático de um circuito elétrico auxilia no entendimento do funcionamento e diagnóstico de defeitos. Sendo assim, é importante o conhecimento de símbolos de eletrônica e de eletricidade usados em tais diagramas. Assinale a alternativa **CORRETA** que indica a sequência correspondente dos símbolos mostrados a seguir:



- a) (i) indutor; (ii) fusível; (iii) diodo semiconductor; (iv) para-raios
- b) (i) resistor; (ii) disjuntor; (iii) comutador; (iv) para-raios
- c) (i) resistor; (ii) disjuntor; (iii) diodo semiconductor; (iv) termopar
- d) (i) capacitor; (ii) fusível; (iii) comutador; (iv) relé térmico
- e) (i) indutor; (ii) fusível; (iii) diodo semiconductor; (iv) termopar

43. Com respeito ao ciclo de refrigeração por compressão de vapor, é **CORRETO** afirmar:

- a) No processo de expansão, ocorre a rejeição de calor latente do fluido refrigerante.
- b) O processo de condensação ocorre de forma isoentálpica.
- c) O processo de compressão ocorre, teoricamente, de forma isobárica.
- d) O processo de evaporação ocorre de forma adiabática com redução de temperatura.
- e) Os processos de condensação e evaporação são considerados isobáricos e ocorrem com temperaturas constantes.

44. A manutenção periódica em componentes e dispositivos de refrigeração, além de reduzir gastos e evitar paradas inesperadas por falhas, tem como principal característica ser:

- a) preditiva.
- b) temporária.
- c) seletiva.
- d) preventiva.
- e) corretiva.



45. Com respeito à válvula de expansão termostática presente em um sistema de refrigeração, assinale a alternativa **CORRETA** que descreve sua principal função.
- a) Manter constante a vazão mássica de fluido refrigerante no circuito.
 - b) Manter constante a pressão de sucção.
 - c) Reduzir a pressão do fluido refrigerante no estado líquido, separando o lado de alta e baixa pressão do circuito.
 - d) Reduzir a temperatura de condensação através do controle do fluxo de refrigerante.
 - e) Controlar o aumento excessivo de temperatura do fluido na saída do condensador, mediante a redução da pressão do fluido refrigerante.
46. Durante o procedimento de soldagem de linhas de fluido refrigerante, deverá circular um gás inerte à baixa pressão, com a finalidade de:
- a) evitar formação de óxidos no interior da tubulação e garantir boa soldagem entre as uniões, e, dessa forma, evitar futuros vazamentos.
 - b) evitar a deposição de uma camada de incrustação nas superfícies das tubulações.
 - c) garantir uma pressão interna mínima na tubulação para a realização da soldagem.
 - d) evitar explosões.
 - e) assegurar que as propriedades do material da tubulação não se alterem devido à alta temperatura durante o processo de soldagem.
47. O filtro secador é normalmente empregado em instalações de refrigeração. Sua principal função é reter umidade e eventuais partículas sólidas existentes no sistema. A **CORRETA** instalação do filtro secador é:
- a) na posição horizontal, com a saída para cima.
 - b) na posição vertical, com a saída para baixo.
 - c) na posição horizontal, com a saída para baixo.
 - d) na posição inclinada de 45°, com a saída para baixo.
 - e) na posição vertical, com a saída para cima.
48. A potência elétrica do motor que aciona o compressor de um refrigerador doméstico é de 800 W. Indique a alternativa que apresenta **CORRETAMENTE** a quantidade de calor, por unidade de tempo, retirada pelo evaporador, sabendo-se que o coeficiente de eficácia do refrigerador é igual a 2,75.
- a) 2,22 kW
 - b) 2,16 kW
 - c) 2,20 kW
 - d) 2,24 kW
 - e) 2,21 kW
49. Em um projeto de um *freezer*, pretende-se instalar um material nas paredes, a fim de impedir a troca de calor entre o interior a resfriar e o meio externo. Esse material não deve adicionar muito peso ao *freezer*. Para atender a esses dois requisitos, o material deverá ter:
- a) baixa condutividade térmica e baixa massa específica.
 - b) elevada condutividade térmica e elevado calor específico.
 - c) elevada condutividade térmica e baixo volume específico.
 - d) baixa condutividade térmica e baixo calor específico.
 - e) elevada condutividade e baixa massa específica.



50. Assinale a alternativa **CORRETA** que apresenta os instrumentos usados para medir, respectivamente, a temperatura, corrente elétrica, resistência elétrica, potência elétrica e tensão elétrica.

- a) termopar, capacitômetro, amperímetro, wattímetro, voltímetro
- b) termômetro, wattímetro, megômetro, amperímetro, ohmímetro
- c) termopar, amperímetro, ohmímetro, wattímetro, voltímetro
- d) termômetro, voltímetro, ohmímetro, wattímetro, megômetro
- e) termopar, amperímetro, wattímetro, megômetro, capacitômetro

51. Analise os itens abaixo a respeito das diferentes parcelas de carga térmica (ganhos de calor) de uma sala de computadores que precisam ser calculadas, a fim de especificar a capacidade de refrigeração de uma unidade de climatização de ambientes.

- I) Quantidade de pessoas representa carga térmica de transmissão.
- II) Os computadores no interior da sala representam carga térmica de geração interna.
- III) Temperatura externa e janelas representam carga térmica de transmissão.
- IV) O movimento de ar externo à sala através de frestas, portas ou outras aberturas representa carga térmica de infiltração.

Considerando V (verdadeiro) ou F (falso), identifique a alternativa que corresponde à sequência **CORRETA**.

- a) V – F – V – F
- b) F – V – V – V
- c) V – V – F – F
- d) F – V – V – F
- e) F – F – V – V

52. Quando se realiza uma manutenção do tipo corretiva em sistemas de refrigeração e ar condicionado, pode-se afirmar que ocorreu:

- a) uma substituição de componentes, equipamentos ou dispositivos que apresentaram falhas.
- b) uma substituição programada dos componentes, equipamentos ou dispositivos antes que apresentem falhas.
- c) uma substituição com base em inspeção dos componentes, equipamentos ou dispositivos antes que apresentem falhas.
- d) ajuste nos componentes que apresentavam comportamento operacional fora do esperado.
- e) troca de óleo de lubrificação do motor e compressor prevista em função das horas de serviço.



53. Nos itens abaixo, avalie como V (verdadeiro) ou F (falso) as afirmações:

- () A válvula de expansão termostática tem a função de controlar a quantidade de refrigerante que entra no evaporador.
- () O coeficiente de eficácia em sistemas de refrigeração é expresso pela razão entre o trabalho de expansão e de compressão.
- () As torres de resfriamento de corrente de ar natural arrefecem o circuito de água, usando um ou mais ventiladores para circular o ar em seu interior.

A sequência **CORRETA** é:

- a) V – V – V
- b) F – V – V
- c) V – V – F
- d) F – F – F
- e) V – F – F

54. O capacitor de partida em sistemas de refrigeração é um componente ligado em série com a bobina de partida. Após a partida, quando o sistema frigorífico atinge o funcionamento normal, o capacitor de partida é desconectado pelo relé. A principal finalidade desse dispositivo é ser utilizado em aplicações que exigem:

- a) maior eficiência do motor do compressor instalado.
- b) maior torque de partida do motor elétrico, devido ao fato de as pressões do sistema não estarem equalizadas.
- c) maior capacidade de refrigeração.
- d) maior pressão na saída do compressor.
- e) maior vazão de fluido no evaporador.

55. Antes de realizar a carga de refrigerante nos sistemas de refrigeração, é importante efetuar os procedimentos de evaporação de água e desidratação com a eliminação de gases não condensáveis. Dessa forma, são evitados problemas como a formação de ácidos, corrosão e aumento de pressões no circuito do fluido refrigerante. Os procedimentos citados anteriormente são feitos usando uma bomba:

- a) de retorno.
- b) de recalque.
- c) axial.
- d) de vácuo.
- e) radial.

56. Depois de algum tempo de operação, é observada a formação de uma película ou de incrustações sobre as superfícies das tubulações de trocadores de calor, como nos condensadores e evaporadores. As incrustações são decorrentes de deposição de impurezas dos próprios fluidos refrigerantes ou fluidos externos, como o ar ou água, dependendo do tipo de sistema de refrigeração. O aumento da camada de incrustações sobre a superfície das tubulações acarreta:

- a) uma melhora da eficiência térmica global.
- b) um aumento da resistência à transferência de calor entre os fluidos.
- c) uma diminuição da resistência à transferência de calor entre os fluidos.
- d) uma diminuição da vazão do fluido refrigerante, com uma melhora na taxa de transferência de calor.
- e) uma diminuição da potência elétrica, com uma melhora na eficiência do compressor.



57. Sabe-se que a pressão manométrica em um trecho de tubulação de uma unidade de refrigeração precisa ser de $4 \times 10^5 \text{ N/m}^2$. Se for construído um manômetro de tubo em U, usando um líquido de densidade igual a 5.000 kg/m^3 , qual seria a indicação da altura de coluna de líquido do manômetro correspondente à pressão de $4 \times 10^5 \text{ N/m}^2$?
(Adote a aceleração da gravidade como sendo igual a 10 m/s^2).
- a) 5 m
 - b) 10 m
 - c) 80 m
 - d) 40 m
 - e) 8 m
58. Um trocador de calor do tipo casco e tubo é usado para resfriar uma vazão de líquido aquecido de 5 kg/s , que entra com uma temperatura de $75 \text{ }^\circ\text{C}$ e deixa o trocador de calor à temperatura de $60 \text{ }^\circ\text{C}$. A corrente de água fria entra no trocador de calor a $25 \text{ }^\circ\text{C}$ e sai a $50 \text{ }^\circ\text{C}$. Considerando que nenhum calor é perdido para o meio externo, e os valores dos calores específicos sejam iguais e constantes nessas faixas de temperatura, qual deverá ser a vazão mássica de água fria?
- a) $7,5 \text{ kg/s}$
 - b) 6 kg/s
 - c) $2,5 \text{ kg/s}$
 - d) 3 kg/s
 - e) 4 kg/s
59. Indique a alternativa **CORRETA** que apresenta a taxa de transferência de calor por condução em Watts, de uma sala à temperatura de $25 \text{ }^\circ\text{C}$ para o ambiente externo que possui uma temperatura de $-5 \text{ }^\circ\text{C}$. Considere que a transferência de calor se dá única e exclusivamente através de uma janela de vidro de 5 mm de espessura, condutividade térmica de $1,5 \text{ W/(m }^\circ\text{C)}$ e área de $0,5 \text{ m}^2$.
- a) 3.000 W
 - b) 3.600 W
 - c) 4.500 W
 - d) 4.000 W
 - e) 3.750 W
60. Indique a alternativa que apresenta a afirmação **INCORRETA**.
- a) Os Chillers de compressão utilizam um compressor mecânico, de forma a aumentar a pressão do ciclo de refrigeração.
 - b) Os Chillers de absorção utilizam uma fonte quente, tais como: gases quentes, vapor ou água aquecida para produzir água gelada, não sendo necessária a utilização de compressores.
 - c) A abertura da válvula de expansão termostática é comandada pelo grau de superaquecimento na saída do condensador.
 - d) A umidade absoluta é uma medida de quantidade de vapor existente na mistura ar-vapor d'água, dada em kg de vapor por kg de ar seco.
 - e) Os principais tipos de condensadores existentes são resfriados a água, resfriados a ar e os evaporativos.



GABARITO - TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO

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

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