



UNIVERSIDADE
FEDERAL DE JUIZ DE FORA

COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO

COPESE

CONCURSO PÚBLICO TAE – 2014

CAMPUS DE GOVERNADOR VALADARES - MG



Digiselo

PROVA TEÓRICA

TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

LER COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA (Edital 13/2014 - Item 7.3.1)
Preenchimento do Cartão de Respostas – p. 3
Instruções gerais – p. 4

NOME LEGÍVEL:

ASSINATURA:

INSCRIÇÃO:

--	--	--	--	--

ANOTE ABAIXO SUAS RESPOSTAS – Somente o fiscal poderá cortar a parte de baixo desta folha, para que você a leve consigo.

UFJF – CONCURSO PÚBLICO TAE 2014 – CAMPUS DE GOVERNADOR VALADARES – TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

01		02		03		04		05		06		07		08		09		10		11		12	
13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24	
25		26		27		28		29		30		31		32		33		34		35		36	
37		38		39		40		41		42		43		44		45		46		47		48	
49		50		51		52		53		54		55		56		57		58		59		60	



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 estarecido e sorumbático não é, com certeza, o remédio encontrado para curar o insulamento.” (§ 8) → O que me deixa estarecido 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 antecipassem 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.

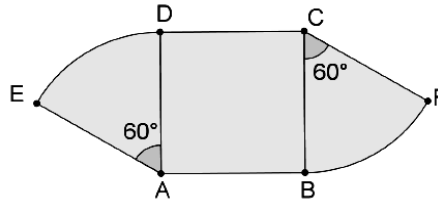
17. Um estudante de engenharia, que possui uma calculadora com a tecla $\log x$, precisa resolver a equação $2^x = 5$. Para que consiga obter um valor aproximado da solução dessa equação, o estudante deverá usar a calculadora para obter:

- 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 $\frac{5}{2}$.



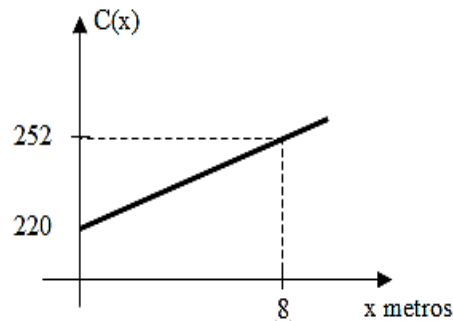
18. Um projeto de jardinagem residencial prevê uma pequena área gramada que deve ser cercada. A seguir, temos o projeto dessa área na escala 1:100, que é composto pelo quadrado ABCD de lado 3 cm e pelos setores circulares DAE e BCF. Sabendo que cada metro quadrado da grama é de R\$ 5,00 (cinco reais) 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.

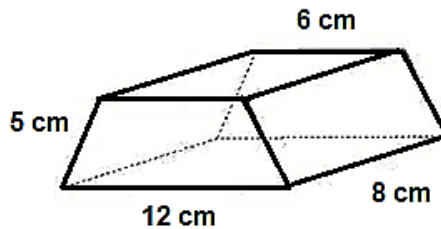
Número obtido	Frequência
1	4
2	3
3	3
4	3
5	7
6	0

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.

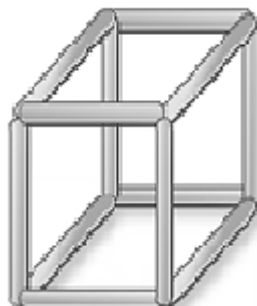


23. Um artesão que trabalha com texturas em superfícies de objetos decorativos tem como desafio minimizar o custo de seu trabalho, visto que o material que utiliza tem altos preços. Desse modo, preza sempre por calcular a medida da área da superfície a ser trabalhada com a precisão máxima. A figura, 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. Quando falamos em caracterização completa de um agregado, nós nos referimos a ensaios executados em laboratório. Com relação à afirmação acima, assinale a alternativa **CORRETA**.

- a) É importante conhecer o volume ocupado pelas partículas do agregado, incluindo os poros internos das partículas (ou seja, massa específica real), bem como o volume ocupado pelo agregado e pelos vazios entre os grãos (ou seja, massa unitária).
- b) A dimensão máxima característica é uma grandeza associada à distribuição granulométrica do agregado e corresponde à abertura nominal (mm) da malha da peneira da série normal na qual o agregado apresenta uma porcentagem retida acumulada igual ao imediatamente inferior a 5%, em massa.
- c) O agregado que se apresenta melhor para confecção de argamassas e concretos é o que possui granulometria aberta ou uniforme, verificando-se baixa segregação e economia na pasta.
- d) Uma areia natural com alta concentração de matéria orgânica poderá ser utilizada no concreto desde que se façam correções no traço, no que se refere ao percentual de cimento e água.
- e) Agregado miúdo é aquele cujos grãos ficam retidos na peneira com abertura de malha de 4,75mm, e agregado graúdo é aquele cujos grãos passam pela peneira com abertura de malha de 75mm e ficam retidos na peneira com abertura de malha de 4,75mm.

32. Sobre aglomerante aéreo (cal e gesso) e aglomerante hidráulico (cimento), assinale a alternativa **CORRETA**.

- a) Um dos inconvenientes do emprego da cal hidratada (como único aglomerante) na confecção de argamassas de revestimento é decorrente do seu processo de endurecimento que resulta em um produto final mais resistente, entretanto, com maior rigidez.
- b) O gesso é indicado como revestimento, por apresentar propriedades como: pega e endurecimento rápido, boa aderência, superfície lisa e estabilidade volumétrica, mesmo quando utilizado em local úmido.
- c) A cal hidratada é definida como o pó obtido pelo tratamento da cal virgem pela água, em quantidade suficiente para satisfazer a sua afinidade química nas condições de hidratação.
- d) Os tempos de pega nos cimentos (TIP e TFP) é o momento em que a pasta de cimento adquire certa consistência que a torna imprópria a um trabalho. Esse conceito não se aplica a argamassas e concretos.
- e) Considerando os cimentos CP II-E/ 32 e CPIII - 32, um fator água/ cimento igual a 0,60, as resistências iniciais e finais serão iguais.



33. Sobre aditivos e adições, marque a alternativa **INCORRETA**.

- a) Os aditivos são substâncias adicionadas às argamassas e/ou concretos, por exemplo, para aumentar a plasticidade sem aumentar o teor de água na mistura; enquanto que as adições resultam em produtos (argamassas e/ou concretos) com melhores características técnicas, por exemplo, o aumento da densidade da mistura por meio do preenchimento de vazios.
- b) Aditivos dosados de maneira adequada podem permitir a suspensão total da água de amassamento utilizada na dosagem de concretos e argamassas, resultando em produtos com alta resistência a esforços mecânicos.
- c) As superpozolanas, como a sílica ativa, representaram, para o advento do concreto armado, a confecção de CAD's (concretos de alto desempenho) e, assim, estruturas mais esbeltas e leves.
- d) As adições (como, por exemplo, o gesso, as escórias de alto-forno, os materiais pozolânicos e os materiais carbonáticos) podem ser misturadas ao clínquer na fase de moagem, segundo os requisitos prescritos na normalização brasileira, permitindo a fabricação dos diversos tipos de cimento Portland disponíveis no mercado.
- e) As escórias de alto forno são utilizadas na fabricação de cimentos do tipo CPII-E e CPIII e as pozolanas, na fabricação de cimentos do tipo CPII-Z e CPIV.

34. Nas moldagens manuais de corpos de prova de concreto (100 x 200mm) e do cone de Abrams, para verificação do abatimento (*Slump Test*), são necessários, respectivamente, os seguintes números de golpes, considerando concretos com abatimento de até 160mm:

- a) 2 camadas de 12 golpes; 3 camadas de 25 golpes.
- b) 2 camadas de 25 golpes, 3 camadas de 25 golpes.
- c) 3 camadas de 25 golpes, 3 camadas de 25 golpes.
- d) 2 camadas de 12 golpes, 2 camadas de 25 golpes.
- e) 2 camadas de 12 golpes, 2 camadas de 12 golpes.

35. Sobre patologias em argamassas e concretos, considere as seguintes afirmativas:

- I) A eflorescência é um tipo de patologia resultante da dissolução de sais presentes na argamassa e seu posterior transporte pela água através dos poros. Se, durante o transporte, a concentração dos sais na solução aumentar, eles poderão entrar em processo de cristalização e dar origem ao fenômeno.
- II) A ausência de coesão provoca segregação no concreto, que é definida pela separação do agregado graúdo da pasta. Tal fato reduz a resistência do concreto.
- III) Dependendo da qualidade e dos cuidados tomados na fase de projeto, na escolha dos materiais empregados durante a execução, de sua proteção e manutenção, a probabilidade de que a estrutura venha a apresentar deterioração será tanto menor quanto maiores forem os cuidados com a qualidade em cada uma das fases (projeto, execução e manutenção).

Marque a alternativa **CORRETA**.

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



36. Com relação à alvenaria em blocos cerâmicos, considere as seguintes afirmativas:

- I) A argamassa de assentamento tem como funções: unir os blocos, distribuindo as cargas por toda área dos blocos; compensar imperfeições e variações dimensionais dos blocos; absorver deformações sem se romper; contribuir para a resistência da parede de maneira adequada.
- II) Quanto à forma dos blocos cerâmicos, eles podem ser classificados como: de paredes vazadas (as paredes externas e internas apresentam vazados); com paredes maciças (as paredes externas são maciças e as internas podem apresentar vazados); perfurados (com vazados distribuídos em toda a sua face de assentamento – esses blocos são utilizados apenas em alvenaria não armada).
- III) A principal propriedade de um bloco é a sua resistência característica à compressão (f_{bk}), referida sempre à área bruta do bloco. Essa é fundamental para a resistência da parede (f_k), sendo o material do bloco e a sua resistência fatores predominantes na resistência à compressão de uma parede.

Marque a alternativa **CORRETA**.

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

37. Sobre estruturas de concreto armado, considere V (verdadeiro) ou F (falso) para as afirmativas abaixo.

- () As lajes pré-fabricadas são compostas por vigota de concreto pré-fabricada com enchimento entre as vigotas de tijolo cerâmico ou elemento de concreto, tendo como vantagem a não necessidade de capa de concreto, contribuindo para um menor peso final.
- () Com relação à estocagem das barras de aço, o maior problema é a possibilidade de corrosão em maior ou menor grau de intensidade, em função de meio ambiente existente na região da obra, o que provoca a diminuição da aderência ao concreto armado e diminuição de seção das barras.
- () As fôrmas devem ser executadas, rigorosamente, de acordo com as dimensões indicadas no projeto e terem a resistência necessária; devem ser praticamente estanques; devem ser projetadas para serem utilizadas o maior número possível de vezes. Antes da concretagem, as fôrmas devem ser limpas e molhadas até a saturação.
- () Os escoramentos pontalotes, quando forem assentar no terreno, para evitar recalques, devem-se apoiar sobre tábuas ou pranchas que deverão ser maiores quanto mais fortes forem os terrenos, de modo que as cargas dos pontalotes sejam distribuídas numa área maior.
- () A cura do concreto é um processo mediante o qual se mantém um teor de umidade satisfatório, evitando-se a evaporação da água da mistura, garantindo, ainda, uma temperatura favorável ao concreto, durante o processo de hidratação dos materiais aglomerantes. É essencial para a obtenção de um concreto de boa qualidade.

Assinale a alternativa que contém a sequência **CORRETA**.

- a) V; F; F; V; V.
- b) F; V; V; F; V.
- c) F; F; F; F; V.
- d) F; F; F; F; F.
- e) V; V; V; V; V.



38. Sobre revestimento de paredes, considere as seguintes afirmativas:

- I) Para revestimento de paredes, segundo prescrições de normas brasileiras sobre revestimento de paredes e tetos com argamassas, a espessura do emboço não deve ultrapassar 2cm e a do reboco 2mm. Porém, para se ter a perfeita vedação da parede revestida, podem-se adotar espessuras de até 5cm para emboço, sem comprometimento da integridade da parede.
- II) Para revestimento de parede com argamassa contendo cimento, se o tempo de endurecimento e secagem da camada inferior não é observado antes da aplicação da camada superior, a retração que acompanha a secagem da camada inferior gera fissuras, com configuração de mapa, na camada superior.
- III) A infiltração de água em argamassas de assentamento magras manifesta-se por manchas de umidade, acompanhada ou não pela formação de eflorescência ou vesículas. A infiltração constante provoca a desagregação do revestimento, com pulverulência ou formação de bolor em pontos onde não há incidência de sol.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- a) Apenas I é falsa.
- b) Apenas II é falsa.
- c) Apenas III é falsa.
- d) Apenas I e II são falsas.
- e) Apenas I e III são falsas.

39. Sobre impermeabilização, considere as seguintes afirmativas:

- I) Os serviços de impermeabilização contra pressão hidrostática e contra água de infiltração não admitem falhas; a impermeabilização mais utilizada para esses tipos é a por meio de membranas em que a plasticidade é a grande vantagem, pois acompanha o movimento das trincas que venham a se formar na estrutura, permanecendo impermeáveis, mesmo sob pressão hidrostática.
- II) Estes são alguns dos cuidados com a impermeabilização: uma impermeabilização não dá resistência à estrutura, ou seja, se a estrutura fissurar, a argamassa também o fará; uma junta fissurada deve ser enchida com uma massa elástica e não com argamassa rígida; e a obstrução da água fará com que ela procure nova saída e inicie o trabalho pelas áreas porosas.
- III) Além dos alicerces, nos locais onde o solo entra em contato com as paredes, deve-se executar uma impermeabilização. Faz-se necessário estudar caso a caso para adotar o melhor sistema de impermeabilização (rígido e semiflexível para umidade e flexível para infiltração).

Assinale a alternativa **CORRETA**.

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



40. Com relação às manifestações patológicas e à durabilidade dos sistemas de pintura de superfícies, considere as seguintes afirmativas:

- I) A desagregação manifesta-se pela destruição ou descascamento da pintura, podendo envolver também o substrato, que se torna pulverulento. A causa desse problema reside no fato de a tinta ter sido aplicada antes que o reboco estivesse curado. A prevenção, nesse caso, é aguardar até que a parede esteja seca e curada, antes de iniciar a pintura.
- II) A última demão de tinta deve proporcionar à superfície uma película de pintura uniforme, sem escorrimentos, falhas ou imperfeições. A pintura recém-executada deve ser protegida contra a incidência de poeira ou de água, ou mesmo, contra contatos acidentais durante o período de secagem.
- III) A durabilidade de uma tinta refere-se à resistência à ação do intemperismo ao longo do tempo. A melhor tinta é aquela que demora mais para calcinar, desbotar, perder sua boa aparência, bem como suas propriedades de proteção. A qualidade também depende do tipo da tinta, e a maneira de se medir previamente a durabilidade de uma tinta é através de testes de intemperismo acelerado, executado em laboratório.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

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

41. Sobre coberturas, considere as seguintes afirmativas:

- I) O telhado é composto da estrutura (é o elemento de apoio da cobertura, que pode ser: de madeira, metálica etc.); da cobertura (é o elemento de proteção, que pode ser: cerâmico, de fibrocimento, alumínio, de chapa galvanizada etc.); e dos condutores (são para o escoamento conveniente das águas de chuva e constituem-se de calhas, coletores, rufos e rincões, são de chapas galvanizadas e de P.V.C.).
- II) As estruturas de sustentação das coberturas podem ser divididas em estruturas para coberturas residenciais; estruturas para coberturas de galpões industriais, cinemas e quadras de esportes; estruturas para coberturas especiais.
- III) O emprego de telhas cerâmicas para coberturas residenciais condicionam o projeto do telhado à inclinação de menos de 25°, pois, quanto menor for a inclinação do telhado, tanto menor será a solicitação dos esforços nas barras principais de uma tesoura.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- a) Apenas I é falsa.
- b) Apenas II é falsa.
- c) Apenas III é falsa.
- d) Apenas I e II são falsas.
- e) Apenas I e III são falsas.



42. Com relação à escolha, aceitação e armazenamento dos materiais constituintes do concreto, assinale a alternativa **INCORRETA**.

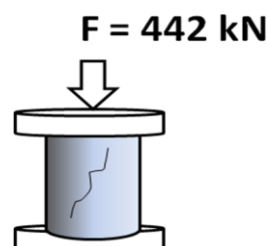
- a) Nem sempre apenas a resistência à compressão pode ser critério fundamental de desempenho requerido e escolha do cimento; entretanto, essa propriedade é ainda mais importante do que pode parecer, pois, sendo de fácil determinação, apresenta correlação marcante com a impermeabilidade (e, portanto, com a durabilidade), a resistência à tração, a aderência às armaduras, o módulo de deformação e outras.
- b) Para o armazenamento de cimento em sacos, a altura de empilhamento máximo é um ponto importante, pois depende do tempo de armazenamento e das condições de umidade locais. Um limite máximo prudente varia entre 10 e 15 sacos de empilhamento máximo.
- c) A escolha do fornecedor do agregado deve levar em conta que o mesmo atenda aos requisitos mínimos estabelecidos por norma. Com relação ao uso, deve-se procurar a manutenção das propriedades inicialmente aprovadas para o agregado no momento da compra.
- d) Geralmente, o traço contendo aditivo terá um custo maior; porém, por meio de estudos, é possível melhorar o desempenho de um concreto à custa de uma modificação no traço de concreto sem aditivo.
- e) O uso de águas não tratadas em situações mesmo peculiares não pode ser adotado na dosagem de concretos. As águas consideradas potáveis são as adequadas para concretos.

43. Com relação às propriedades do concreto no estado fresco, marque a alternativa **INCORRETA**.

- a) Alguns fatores como consumo de água, agregados, consumo de cimento, relação água/cimento, adições e aditivos podem afetar a trabalhabilidade do concreto fresco, pois, alterando um ou mais desses fatores, haverá mudanças na fluidez ou na coesão ou em ambas as características.
- b) Um dos equipamentos utilizados em ensaios para medir a consistência do concreto é o cone de Abrams. O ensaio é conhecido como abatimento de tronco de cone. Concretos mais fluidos tendem a apresentar abatimentos menores, devido ao seu espalhamento.
- c) O tipo de mistura, transporte, lançamento e adensamento do concreto são fatores que limitam a trabalhabilidade, de forma a permitir um adensamento nos níveis aceitáveis, sem que haja segregação e exsudação consideráveis do concreto.
- d) O tempo de pega varia, principalmente, com o tipo de cimento, a relação água/cimento, a temperatura e os aditivos. Cimentos com maior calor de hidratação ou mais finos apresentam tempos de pega menores. Relações água/cimento maiores, normalmente, apresentam maiores tempos de pega. Maiores temperaturas diminuem os tempos de pega.
- e) Não existem ensaios para medir a segregação. A tendência de o concreto segregar poder ser obtida por observações no ensaio de abatimento de tronco de cone e no ensaio de espalhamento. Concretos de menor coesão apresentam maior tendência à segregação. Em concretos endurecidos, podem-se realizar inspeções visuais na própria estrutura ou em testemunhos extraídos.

44. A figura abaixo apresenta o ensaio de verificação de resistência à compressão de corpos de prova de concreto cilíndricos de dimensões 150 x 300 mm. Calcule o valor dessa resistência e marque a opção **CORRETA**.

- a) 35,10 MPa
- b) 50,20 MPa
- c) 30,00 MPa
- d) 32,80 MPa
- e) 25,00 MPa





45. Com relação à durabilidade das estruturas de concreto, considere as seguintes afirmativas:

- I) As causas físicas da deterioração do concreto podem ser agrupadas em duas categorias: desgaste superficial ou perda de massa devido à abrasão, erosão e cavitação; fissuração devido a gradientes normais de temperatura e umidade, cristalização de sais nos poros, carregamento estrutural e exposição a temperaturas extremas, como congelamento ou fogo.
- II) Os danos ao concreto resultantes da corrosão da armadura manifestam-se na forma de expansão, fissuração e eventual lascamento do concreto de cobrimento. Além da perda do cobrimento, um elemento de concreto armado pode sofrer dano estrutural devido à perda de área de seção transversal da barra, às vezes, a ponto de tornar o colapso estrutural inevitável.
- III) As causas típicas que levam à perda da durabilidade de uma estrutura estão diretamente relacionadas a uma estanqueidade insuficiente como: concretos mal proporcionados, ausência de ar adequadamente incorporado, adensamento e cura inadequados, cobrimento insuficiente da armadura.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

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

46. De acordo com a norma ABNT– NBR 6492:1994 – “Representação de projetos de arquitetura” – os elementos básicos do projeto constituem-se peças gráficas e peças escritas. Podem ser consideradas peças escritas de um projeto as indicadas a seguir, **EXCETO**:

- a) Programa de necessidades
- b) Memorial justificativo
- c) Planta de edificação
- d) Discriminação técnica
- e) Especificação



47. Na elaboração de orçamentos de obras e serviços de engenharia, são utilizados termos e conceitos básicos. Correlacione os termos e conceitos abaixo relacionados com seus significados nas colunas correspondentes:

- 1 - Composições de custos de serviços
- 2 - Insumos
- 3 - Consumo
- 4 - Conteúdo do serviço
- 5 - Critério de medição

- () Descreve, de forma concisa, os recursos considerados na composição.
- () Conjunto de elementos estruturados proporcionalmente (insumos e seus coeficientes de consumo), referidos a uma unidade adotada como referência para quantificação e mensuração do serviço considerado.
- () Indica a praxe ou sugere a forma de quantificação do serviço referido.
- () Cada um dos elementos componentes, fatores ou recursos (como máquinas e equipamentos, energia, trabalho ou mão de obra) envolvidos na produção de serviços.
- () Coeficiente que traduz a quantidade de um insumo proporcional à unidade adotada na referência da composição de serviço que o mesmo integra.

A correlação dos termos e conceitos com a coluna correspondente apresenta a sequência **CORRETA** na seguinte alternativa:

- a) (5) (3) (2) (1) (4)
- b) (2) (4) (3) (1) (5)
- c) (1) (3) (5) (2) (4)
- d) (4) (1) (5) (2) (3)
- e) (3) (1) (5) (4) (2)

48. Em um projeto topográfico, as chamadas curvas de nível representam:

- a) linhas que ligam pontos, na superfície do terreno, que têm a mesma cota (mesma altitude).
- b) figuras geométricas que se tornam totalmente determinadas quando se conhecem as medidas de seus lados.
- c) o ângulo que a direção norte-sul magnética faz com a direção norte-sul verdadeira.
- d) curvas assimétricas compostas de dois arcos de parábola que concordam na estaca de vértice.
- e) uma razão constante de mudança de rampa para distâncias horizontais iguais.



49. Sobre as Instalações de Água Potável, Esgotos Sanitários e de Proteção e Combate a Incêndio, leia as definições abaixo:

- I) Canalização destinada a escoar eventuais excessos de água dos reservatórios e das caixas de descarga.
- II) Aparelho medidor do consumo de água.
- III) Camada líquida que, em um desconector, veda a passagem de gases das canalizações de esgoto sanitário.
- IV) Caixa de inspeção com mais de um metro de profundidade, que permite o acesso às canalizações e à realização de operações de limpeza e desobstrução de esgotos sanitários.
- V) Aspersores especiais de água pulverizada, de funcionamento automático, para o combate a incêndios.

Marque a sequência **CORRETA** que corresponde à associação entre definição e termo, respectivamente.

- a) coluna de ventilação, hidrômetro, ramal predial, emissário, extintores
- b) extravasor, hidrômetro, fecho hídrico, poço de visita, *SpinKlers*
- c) limitador de vazão, registro de pressão, coletor de esgoto, calha, mangueiras
- d) alimentador predial, suplemento, fecho hídrico, coluna de ventilação, hidrantes
- e) barrilete, coletor tronco, extravasor, emissário, extintores

50. Com relação às sapatas de fundação, podemos afirmar que, **EXCETO**:

- a) Do ponto de vista estrutural, são consideradas um tipo de fundação profunda.
- b) São elementos de apoio de concreto armado que resistem, principalmente, por flexão.
- c) Podem assumir, praticamente, qualquer forma em planta, sendo as mais frequentes as quadradas, retangulares e corridas.
- d) Podem ser do tipo associadas quando, devido à proximidade dos pilares, não é possível projetar-se uma sapata isolada para cada pilar. Nesses casos, uma única sapata serve de fundação para dois ou mais pilares.
- e) No caso de pilares encostados em divisas, ou junto ao alinhamento de uma calçada, não é possível projetar-se uma sapata centrada no pilar, recorrendo-se, então, a uma viga de equilíbrio (viga alavanca), a fim de corrigir a excentricidade existente.

51. A sondagem de simples reconhecimento à percussão (SPT) é um procedimento geotécnico de campo, capaz de amostrar o subsolo. Ao se realizar uma sondagem, pretende-se conhecer:

- I) O tipo de solo atravessado através da retirada de uma amostra deformada, a cada metro perfurado.
- II) A resistência (N) oferecida pelo solo à cravação do amostrador-padrão, a cada metro perfurado.
- III) A posição do nível ou dos níveis d'água, quando encontrado(s) durante a perfuração.

Está **CORRETO** o que se afirma:

- a) apenas em I.
- b) apenas em II.
- c) apenas em I e II.
- d) apenas em I e III.
- e) nos itens I, II e III.



52. Para que um canteiro de obras seja organizado, o armazenamento adequado de materiais de consumo deve seguir critérios de normas técnicas da ABNT. Segundo a NBR 12655:2006 – “Concreto - Preparo, Controle e Recebimento” – o cimento deve ser armazenado, separadamente, de acordo com a marca, o tipo e a classe, conforme as seguintes recomendações, **EXCETO**:

- a) O cimento fornecido em sacos de 25kg deve ser guardado em pilhas, em local fechado, protegido da ação de chuva, névoa ou condensação. Cada lote recebido numa mesma data deve ser armazenado em pilhas.
- b) As pilhas devem estar separadas por corredores que permitam o acesso, e os sacos devem ficar apoiados sobre estrado ou paletes de madeira, para evitar o contato direto com o piso.
- c) Os sacos devem ser empilhados em altura de no máximo 15 unidades, quando ficarem retidos por período inferior a 15 dias, ou em altura de no máximo 10 unidades, quando permanecerem por período mais longo.
- d) O cimento fornecido a granel deve ser estocado em silo estanque, provido de respiradouro com filtro para reter poeira, tubulação de carga e descarga e janela de inspeção.
- e) Cada silo deve estar munido de uma identificação com o registro de tipo, classe e marca de cimento contido, e sua configuração interna deve ser tal que induza o fluxo desimpedido do cimento até a boca de descarga, sem gerar áreas mortas.

53. O conhecimento das características de um terreno é muito importante para a elaboração de um projeto de qualidade. São citadas, abaixo, algumas características ideais para a escolha de um terreno que propicie um projeto econômico, **EXCETO**:

- a) Não exigir grandes movimentações de terra para a construção.
- b) Ter dimensões tais que permita projeto e construção de boa residência.
- c) Ser resistente para suportar bem a construção.
- d) Não estar localizado em áreas sujeitas à erosão.
- e) Ser localizado nas áreas mais baixas dos loteamentos.

54. Para instalação dos reservatórios de água potável nas edificações, é importante observar algumas prescrições quanto à sua localização. Das alternativas abaixo, assinale a que estiver **INCORRETA**.

- a) Os reservatórios devem ser instalados em local de fácil acesso à inspeção, não podendo ser colocados no interior de cozinhas ou compartimentos destinados às instalações de esgotos.
- b) Os reservatórios deverão possuir, obrigatoriamente, válvulas de flutuador (torneiras de boia), na canalização de entrada de água, quando alimentados por gravidade.
- c) Os reservatórios superiores devem ficar com o fundo no mínimo a 0,80m acima do piso do compartimento, sobre o qual estejam situados, para facilidade de acesso aos barriletes e encanamentos de limpeza.
- d) O depósito de lixo domiciliar poderá ficar sobre o reservatório de água, desde que se tomem providências sobre a impermeabilização de sua superfície.
- e) Nenhuma canalização de esgoto sanitário poderá passar pelo interior dos reservatórios de água potável ou sequer sobre a laje de cobertura dos mesmos.



55. Um projeto de engenharia não consiste apenas em plantas, desenhos e cálculos. Inclui também uma parte de redação, sob a forma de memorial descritivo e de especificação técnica. Nesse contexto, analise as afirmativas abaixo relacionadas:

- I) O memorial descritivo é a simples descrição e indicação dos materiais a serem empregados e dos locais da construção.
- II) As especificações técnicas indicam, minuciosamente, as propriedades mínimas que os materiais devem apresentar e a técnica que será empregada na construção.
- III) O memorial descritivo é destinado ao construtor, para que a obra seja realizada com os cuidados apontados no projeto. As especificações técnicas são dirigidas a elementos que não têm formação técnica, com a finalidade de fazê-los compreender o projeto e sua aparência quando for concluída.

Está **CORRETO** o que se afirma:

- a) apenas em I.
- b) apenas em II.
- c) apenas em I e II.
- d) apenas em I e III.
- e) nos itens I, II e III.

56. A realização de trabalhos em altura, em obras de engenharia, requer cuidados especiais quanto à segurança dos trabalhadores que atuam nessas atividades. Segundo a Norma Regulamentadora nº 18 (NR-18), do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), as Medidas de Proteção contra Quedas de Altura são as seguintes, **EXCETO**:

- a) É obrigatória a instalação de proteção coletiva onde houver risco de queda de trabalhadores ou de projeção de materiais.
- b) As aberturas no piso devem ter fechamento provisório resistente.
- c) As aberturas, em caso de serem utilizadas para o transporte vertical de materiais e equipamentos, devem ser protegidas por guarda-corpo móvel, no ponto de entrada e saída de material.
- d) Os vãos de acesso às caixas dos elevadores devem ter fechamento provisório de, no mínimo, 1,20m (um metro e vinte centímetros) de altura, constituído de material resistente e seguramente fixado à estrutura, até a colocação definitiva das portas.
- e) É obrigatória, na periferia da edificação, a instalação de proteção contra queda de trabalhadores e projeção de materiais a partir do início dos serviços necessários à concretagem da primeira laje.

57. Na elaboração de planilhas orçamentárias de obras e serviços de engenharia, a taxa a ser acrescida ao custo orçado para remunerar o lucro e as despesas indiretas, possibilitando a obtenção do valor total de comercialização, venda ou contratação, é denominada Benefício e Despesas Indiretas (BDI) ou Lucro e Despesas Indiretas (LDI). Nas alternativas abaixo relacionadas, podem ser consideradas como Despesas Indiretas na composição do BDI ou LDI, **EXCETO**:

- a) despesas com a administração central da empresa
- b) despesas com impostos, tributos e taxas
- c) despesas com mão de obra dos trabalhadores da empresa
- d) despesas com seguros, fianças e garantias
- e) despesas de comercialização e *marketing*



58. Na leitura da especificação técnica das estruturas de fundação de uma obra, foi encontrado o seguinte texto: “Fundação profunda executada por estaca de concreto armado moldada no solo, que utiliza um tubo de revestimento cravado dinamicamente com ponta fechada por meio de bucha e recuperado ao ser concretada a estaca”. Trata-se de uma estaca:

- a) apilada.
- b) broca.
- c) escavada.
- d) tipo Strauss.
- e) tipo Franki.

59. Implantação é a primeira fase de uma obra e consiste em traçar, no terreno, a situação exata da futura obra. Nesse contexto, considere as afirmativas seguintes:

- I) No levantamento, também chamado de medição, o profissional de topografia vai ao terreno obter medidas de ângulos e distâncias para, no escritório, calcular e desenhar.
- II) Na locação, também chamada marcação, os dados foram elaborados no escritório através de um projeto. O projeto da obra, no entanto, deverá ser implantado no terreno.
- III) Os erros ocorridos na fase de levantamento não têm influência na locação da obra, pois, geralmente, as imprecisões geradas são insignificantes.

Está **CORRETO** o que se afirma:

- a) apenas em I.
- b) apenas em II.
- c) apenas em I e II.
- d) apenas em I e III.
- e) nos itens I, II e III.

60. De acordo com a norma ABNT – NBR 12722:1992 – “Discriminação de serviços para construção de edifícios” –, são adotadas as definições das etapas de uma construção:

- 1 - Fase de Estudos Preliminares
- 2 - Fase de Projetos
- 3 - Fase de Construção
- 4 - Fase de Recebimento da edificação

Correlacione as definições de norma com os seus significados.

- () Aquela em que se realiza a construção da edificação.
- () Aquela em que ocorrem, autorizados pelo “Responsável pelo empreendimento”, os estudos da viabilidade, escolha de lugar etc., normalmente compreendidos na “Consultoria de empreendimento”; essa fase também pode ser entendida como “Fase de planejamento do empreendimento”.
- () Aquela em que se verificam o adequado funcionamento da edificação e sua entrega formal ao proprietário da obra.
- () Aquela em que se elaboram os projetos; essa fase pode ser entendida como “Fase de planejamento de construção”.

A correlação dos conceitos de norma com a coluna correspondente apresenta a sequência **CORRETA** na seguinte alternativa:

- a) (3) (1) (4) (2)
- b) (2) (4) (3) (1)
- c) (1) (3) (4) (2)
- d) (3) (4) (1) (2)
- e) (3) (2) (4) (1)



GABARITO - TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

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