

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

01. Com relação aos agregados para composição de concretos, pode-se afirmar:

- I) As características relevantes do agregado incluem: porosidade; distribuição granulométrica; absorção de água; forma e textura superficial; resistência à compressão; módulo de elasticidade e tipo de substâncias deletérias presentes.
- II) O termo agregado graúdo é utilizado para descrever partículas maiores do que 4,75 mm (retidas na peneira nº 4), e o termo agregado miúdo é utilizado para partículas menores que 4,75 mm.
- III) As substâncias deletérias, quando em pequenas quantidades, não afetam a trabalhabilidade, a pega, o endurecimento e nem comprometem a durabilidade do concreto.

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) Todas são verdadeiras.

02. Sobre os cimentos, cal e gesso, marque a alternativa **INCORRETA**.

- a) Os cimentos que não só endurecem pela reação com a água, mas também formam um produto resistente à água são denominados cimentos hidráulicos.
- b) Os aglomerantes resultantes da calcinação da gipsita ou carbonatos de cálcio são denominados não hidráulicos ou aéreos.
- c) A reação química do cimento com a água, denominada hidratação do cimento, resulta em produtos que possuem características de pega e endurecimento.
- d) Além da composição dos compostos, a finura do cimento também afeta a sua reatividade com a água. A taxa de reatividade e o desenvolvimento da resistência podem ser minorados pela moagem mais fina do cimento, reduzindo o calor de hidratação.
- e) A cal adicionada na confecção de argamassas de revestimento de cimento e areia confere ao produto maior plasticidade, evitando fissuras.

03. Sobre argamassas e concretos, pode-se afirmar:

- I) Nas argamassas de revestimento, poderá ocorrer o seu descolamento quando a mesma for classificada como pobre em aglomerante ou rica em aglomerante.
- II) Um traço de concreto básico é definido como 1:a:p:x. Essas dosagens variam para laboratório, construtor e usina no que se refere aos materiais, em peso ou volume.
- III) Para se obter as qualidades essenciais ao concreto, são necessários: seleção cuidadosa dos materiais; proporcionamento correto dos componentes; manipulação adequada e cura cuidadosa.

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) Todas são verdadeiras.

04. Nas moldagens manuais de corpos de prova de concreto (150 x 300 mm) 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 160 mm:

- 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.

05. Trata-se de um procedimento comum a redosagem da água de amassamento, quando caminhões betoneiras chegam à obra com abatimento diferente do especificado, ou seja, sem que toda a água da dosagem tenha sido lançada na usina. Sabendo que o concreto a ser lançado deveria apresentar abatimento (Slump Test) igual a 120 mm ( $\pm 20$ ), qual dos caminhões abaixo **NÃO** pode ser redosado?

- a) Caminhão Betoneira 01 – Abatimento = 100 mm
- b) Caminhão Betoneira 02 – Abatimento = 150 mm
- c) Caminhão Betoneira 03 – Abatimento = 80 mm
- d) Caminhão Betoneira 04 – Abatimento = 90 mm
- e) Caminhão Betoneira 05 – Abatimento = 110 mm

06. Sobre manifestações patológicas, pode-se afirmar:

- I) As classes de exposição de uma edificação indicarão níveis de risco ou parâmetros mínimos necessários a serem observados como condição primeira para que se consiga uma construção durável, como: dosagem mínima de cimento; fator água/cimento máximo; classe de resistência mínima do concreto; cobrimento mínimo das barras das armaduras e método de cura.
- II) Uma das causas extrínsecas aos processos de deterioração das estruturas de concreto é a falha humana durante a construção, desencadeando: deficiências de concretagem; inadequação de escoramento e fôrmas; deficiência nas armaduras; utilização incorreta de materiais de construção; inexistência de controle de qualidade.
- III) A fissuração é um dos principais processos físicos de deterioração das estruturas e é acarretada por: deficiência de projeto; perda de aderência; movimentação de escoramentos e/ou fôrmas; corrosão de armaduras, variação de temperatura, etc.

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) Apenas I e III são verdadeiras

07. Com relação à alvenaria em blocos cerâmicos, pode-se afirmar:

- I) Além das funções da alvenaria de vedação (conforto térmico e acústico, estanqueidade, resistência ao fogo, durabilidade), a alvenaria estrutural tem a função apenas de absorver todos os esforços a que a edificação possa ser submetida.
- II) A resistência à compressão de uma parede é altamente dependente do tipo de bloco a ser utilizado, sendo importante a determinação da resistência à compressão de paredes para cada tipo de bloco existente no mercado, estabelecida pelos ensaios de parede, prisma e bloco.
- III) Para o projeto em alvenaria estrutural, algumas informações são fundamentais como: tipo de bloco, com dimensões e componentes disponíveis; posição e dimensão das aberturas (portas, janelas, etc.); projeto das instalações hidráulicas e elétricas; definição de paredes removíveis não estruturais; tipo de laje; altura do pavimento e tipo de escada.

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) Apenas II e III são verdadeiras

08. Sobre fôrmas e escoramentos, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- a) As fôrmas servem como moldes para as estruturas de concreto, por isso é importante que se faça a aferição de prumos com prumo de nível, trena e aprumador.
- b) O escoramento metálico chega pronto ao canteiro de obras para ser montado, diminuindo o tempo de instalação e o desperdício de materiais. Sua desvantagem está na limitação da capacidade de carga quando comparado ao escoramento em madeira.
- c) Uma torre de escoramento estável e segura depende de uma base nivelada e firme. Antes de iniciar sua construção, o terreno deve ser preparado com uma base em brita e, sobre essa, colocar pranchões de madeira de dimensões conforme orientações do fabricante.
- d) Sobre as fôrmas, devem ser aplicados desmoldantes antes da concretagem para que o concreto não grude na fôrma. Esses formam uma película entre as fôrmas e o concreto, impedindo a aderência entre eles.
- e) Para se ter a garantia de que uma estrutura ou qualquer peça de concreto armado seja executada fielmente ao projeto e tenha a forma correta, depende da exatidão e rigidez das fôrmas e de seus escoramentos.

09. Sobre impermeabilização, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- a) É importante que os impermeabilizantes de origem asfáltica sejam protegidos da exposição às intempéries e do tráfego de pessoas. Após a realização do teste de estanqueidade e da eliminação de toda a água de teste, deve-se criar uma camada de proteção sobre a camada separadora, entre a impermeabilização e o revestimento.
- b) Antes de se iniciar a impermeabilização com manta asfáltica em rodapés, muros, paredes e jardineiras, os cantos devem ser arredondados e a argamassa de regularização deve subir de 30 a 40 cm para garantir os caimentos adequados para a água e minimizar as chances de perfuração da manta.
- c) Existem, basicamente, três sistemas principais de impermeabilização: o rígido (os constituídos pelos concretos e argamassas impermeáveis pela inclusão de um aditivo, e os constituídos por cimentos especiais de cura rápida, que são utilizados no tamponamento); o semirrígido (semelhante à impermeabilização rígida onde os aditivos favorecem pequenas movimentações) e o flexível (constituído por lençóis de borracha butílica, membrana de asfalto com elastômeros, lençóis termoplásticos, etc.).
- d) Uma impermeabilização dará resistência à estrutura, ou seja, se a estrutura fissurar, a argamassa estará protegida contra essa fissuração e infiltração. A obstrução da água fará com que ela procure nova saída e inicie o trabalho pelas áreas porosas.

- ~~e) Deve-se sempre executar uma impermeabilização, independente do tipo de fundação, no respaldo dos alicerces, garantindo que a parede estará livre do contato com o terreno e o alicerce, evitando futura umidade por capilaridade.~~

10. Com relação aos sistemas de pintura de superfícies, pode-se afirmar:

- I) A adequada preparação da superfície é fator tão importante como a escolha de bons produtos para a sua pintura. Os seguintes cuidados devem ser observados: a superfície deve ser limpa, seca, isenta de poeira, gordura, sabão ou mofo; deve-se corrigir com argamassa as imperfeições profundas da parede e as pequenas imperfeições; raspar ou escovar as partes soltas ou mal aderidas; eliminar o brilho de qualquer origem.
- II) Antes de iniciar a pintura sobre um reboco novo, é preciso aguardar que ele esteja seco e curado. Se a tinta for aplicada sobre o reboco mal curado, provavelmente a pintura descascará, porque a impermeabilidade da tinta dificultará a saída da umidade, causando o descascamento.
- III) Os principais defeitos de uma pintura podem ser provenientes da tinta, da aplicação ou da superfície mal preparada. Tinta não mexida provoca pintura manchada por ter regiões sem pigmentação. Como solução, lavar a parede com água sanitária para homogeneização das áreas manchadas.

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) Apenas I e III são verdadeiras

11. Com relação a revestimento de pisos e paredes, assinale V (verdadeiro) ou F (falso).

- ( ) Todas as vezes que for aplicar qualquer tipo de piso, não se pode fazê-lo diretamente sobre o solo ou sobre as lajes (exceto as lajes de nível zero). Deve-se executar uma camada de preparação em concreto magro, que recebe o nome de contrapiso, base ou lastro, ou uma argamassa de regularização, respectivamente.
- ( ) A umidade no contrapiso prejudica todo e qualquer tipo de piso, seja ele natural, cerâmico ou sintético. Caso haja umidade, deverá ser feito um tratamento impermeável para que o piso não sofra danos na fixação (desprendimento do piso), no acabamento (aparecimento de manchas) e na estrutura do piso (empenamento, etc.).
- ( ) A melhor maneira de assentar os pisos cerâmicos pelo processo convencional é varrer e eliminar poeiras soltas na superfície da laje ou contrapiso; umedecer e aplicar pó de cimento com adesivo de argamassa, formando pasta imediatamente antes de estender a argamassa de assentamento. Isto proporcionará melhor ligação da argamassa à laje.
- ( ) Podem-se observar, nas edificações, alguns fenômenos prejudiciais ao aspecto de paredes e tetos, tal como o reboco endurecido, que empola progressivamente, deslocando do emboço. Esse fenômeno pode se apresentar como resultados de uma ou mais causas, atuando sobre a argamassa de revestimento, tais como: tipo e qualidade dos materiais utilizados no preparo da argamassa de revestimento, mau proporcionamento das argamassas, má aplicação de revestimento e fatores externos ao revestimento.

Marque a alternativa **CORRETA**.

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

12. Com relação às estruturas para coberturas, pode-se afirmar:

- I) Em estruturas para cobertura de galpões industriais, cujas vigas-mestras ou principais atinjam vãos de pelo menos 15,00 m, os elementos portantes principais podem ser divididos em: vigas em treliça, pórticos e arcos.
- II) Em um projeto de armação de uma estrutura para cobertura, devem ser levados em consideração: carga permanente, carga accidental do vento, ação do vento e carga accidental (sobrecarga).
- III) Quando se trata de telhado para cobertura com chapas onduladas de fibrocimento, convém, sempre que possível, optar pela solução em mais de quatro águas, reduzindo a exposição a riscos maiores de goteiras, por mais cuidadosa que seja a vedação.

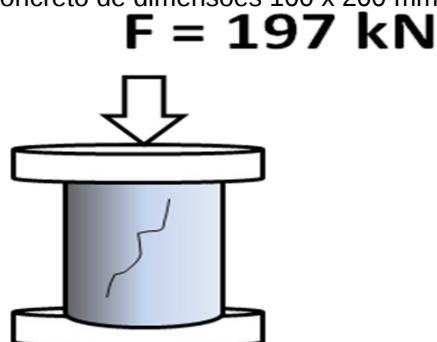
Marque a alternativa **CORRETA**.

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

13. As principais propriedades do concreto no estado fresco são a trabalhabilidade, tempos de pega, exsudação e segregação. Com relação a essas propriedades, marque a alternativa **INCORRETA**.

- a) A trabalhabilidade pode ser definida como a energia necessária para manipular o concreto fresco sem perda considerável da homogeneidade, ou seja, a facilidade e homogeneidade com que o concreto fresco pode ser manipulado desde a mistura até o acabamento.
- b) As características geométricas da estrutura a ser concretada, ou seja, as dimensões das peças e a taxa de armadura são fatores que limitam a trabalhabilidade. Peças estreitas e densamente armadas necessitam de um concreto com maior trabalhabilidade.
- c) O tempo de início de pega é o tempo a partir do qual o concreto não pode mais ser manuseado, e o tempo de fim de pega é o tempo após o qual o concreto apresenta variações acentuadas da sua resistência.
- d) Segregação excessiva pode ocorrer em concretos pouco coesivos devido à facilidade de deslocamento dos agregados em relação à pasta fresca. Adição de finos aumenta a coesão; logo, o aumento do teor de cimento ou o uso de adições tornam o concreto menos sujeito à segregação, ou seja, diminuição do ar incorporado que atua como material fino, reduzindo a segregação.
- e) Sempre haverá exsudação em processos de concretagem, mas deve-se evitar o seu excesso. O deslocamento da água até a superfície do concreto pode carregar uma quantidade de partículas de cimento, formando uma nata com alta relação água/cimento, resultando em um material pulverulento.

14. A figura abaixo apresenta o ensaio de verificação de resistência à compressão de corpos de prova cilíndricos de concreto de dimensões 100 x 200 mm. Calcule o valor da resistência e marque a opção **CORRETA**.



- a) 25,10 MPa

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

15. Com relação à durabilidade das estruturas de concreto, pode-se afirmar:

- I) Temperatura, umidade relativa, vento, poluição, agressividade da água, entre outros, são parâmetros que influenciam na degradação das estruturas de concreto. Esses parâmetros podem ser minimizados quando as estruturas são protendidas em relação às somente armadas.
- II) No ambiente marinho, são encontrados vários agentes que atuam negativamente sobre as estruturas de concreto, reduzindo seu desempenho, e que podem ser agrupados em agentes químicos, agentes físicos e agentes biológicos. Normalmente, a ação desses agentes ocorre de maneira isolada, dependendo da zona onde se encontra a estrutura.
- III) Nenhum material é propriamente durável. Um material atinge o fim de sua vida útil quando suas propriedades, sob determinadas condições de uso, tiverem se deteriorado de tal forma que a continuação de sua utilização se torne insegura e antieconômica.

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) Apenas I e III são verdadeiras

16. A Topografia comporta duas divisões principais, a planimetria e a altimetria. Dentro dessa temática, as definições abaixo estão corretas, **EXCETO**:

- a) Na planimetria, são medidas as grandezas sobre um plano horizontal. Essas grandezas são as distâncias e os ângulos, portanto, as distâncias horizontais e os ângulos horizontais.
- b) Para a representação das grandezas da planimetria, teremos de fazê-lo através de uma vista de cima, e elas aparecerão projetadas sobre um mesmo plano horizontal.
- c) Nas plantas, para a altimetria, e nos perfis, para a planimetria, necessitamos usar uma escala para reduzir as medidas reais a valores que caibam no papel para sua representação.
- d) A altimetria usa como representação a vista lateral, ou perfil, ou corte, ou elevação.
- e) Os detalhes da altimetria são representados sobre um plano vertical. A única exceção é constituída pelas curvas de nível, que, embora sendo um detalhe da altimetria, aparecem nas plantas.

17. As instalações prediais de esgotos sanitários devem ser projetadas e construídas de modo a, **EXCETO**:

- a) permitir rápido escoamento dos despejos e fáceis desobstruções.
- b) receber as águas pluviais provenientes de telhados, terraços, áreas ou pátios calçados.
- c) vedar a passagem de gases e animais das canalizações para o interior das edificações.
- d) não permitir vazamentos, escapamento de gases ou formação de depósitos no interior das canalizações.
- e) impedir a contaminação da água potável.

18. Com relação às fundações rasas ou diretas, podemos afirmar que, **EXCETO**:

- a) são assim denominadas por se apoiarem sobre o solo a uma pequena profundidade em relação ao solo circundante.
- b) uma fundação direta para um prédio com dois subsolos será considerada profunda, pois apoia-se a 7 metros abaixo do nível da rua.
- c) do ponto de vista estrutural, dividem-se em blocos, sapatas e radier.
- d) blocos são elementos de apoio construídos de concreto simples e caracterizados por uma altura relativamente grande, necessária para que trabalhem essencialmente à compressão.

- ~~e) Sapatas são elementos de apoio de concreto armado, de menor altura que os blocos, que resistem, principalmente, por flexão.~~

19. Segundo a Norma regulamentadora nº 18 (NR-18), que rege as Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção, com relação às Áreas de Vivência, os canteiros de obra devem dispor de, **EXCETO**:

- a) instalações sanitárias
- b) vestiário
- c) local de refeições
- d) cozinha, quando houver preparo de refeições
- e) escritório e sala de reuniões

20. O prazo de duração de uma obra de construção civil é um dos fatores decisivos no valor do orçamento. Se esse prazo não for cumprido, pode vir a destruir o verdadeiro significado do preço de custo estabelecido nos trabalhos das instalações. Com relação a essa temática, para elaborar um orçamento de instalações, temos a considerar o seguinte:

- I) Estabelecer o tempo de duração da obra, consultando o construtor.
- II) Estudar o cronograma dos serviços da obra de construção elaborado pelo construtor e, em função dele, preparar um cronograma de cada um dos serviços de instalação.
- III) É importante avaliar o lucro ou a taxa de honorários profissionais – porcentagem sobre o custo orçado – que não varia segundo o volume de serviços, valor do contrato, pressão de competição e interesse de realizar a obra.

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) apenas em II e III.

21. Para o sucesso de uma obra de engenharia, é importante atentar para as especificações técnicas de materiais e serviços que assegurem que a obra seja realizada com os cuidados apontados no projeto. Para garantir os padrões de qualidade mínimos, estão listadas, a seguir, algumas orientações importantes para especificar materiais, **EXCETO**:

- a) Ao especificar os materiais, é necessário que se use da maior exatidão possível, definindo todos os elementos que possam variar de procedência.
- b) Procurar sempre citar os dados técnicos do material desejado, mesmo que tais dados pareçam evidentes ao projetista, pois podem não ser para o construtor. Além disso, na ausência dos dados técnicos, o construtor poderá aproveitar-se da omissão para agir de má-fé.
- c) Procurar não esquecer nenhum material, mesmo que sejam de menor custo ou volume.
- d) É sempre conveniente rever os catálogos dos materiais que estão sendo especificados, para estar atualizado quanto a pormenores de diferenciação.
- e) Convém não somente nomear o material, mas também a classificação, o tipo, a dimensão desejada. A marca do produto não é necessário especificar, pois esta informação não é importante.

22. O serviço de terraplenagem tem como objetivo a conformação do relevo terrestre para implantação de obras de engenharia. Com relação aos levantamentos topográficos necessários para dar suporte à execução desse serviço temos a considerar, **EXCETO**:

- I) Todo trabalho de terraplenagem, para obter o resultado desejado, precisa ser planejado, desde que se conheça a forma planimétrica e altimétrica do terreno antes de serem iniciadas as atividades de movimentação de terra.
- II) Para se calcular os volumes de corte e aterro em um serviço de terraplenagem, não serão necessários levantamentos planialtimétricos do terreno, sendo que esses quantitativos podem ser calculados por métodos empíricos;
- III) Os estudos realizados através dos levantamentos topográficos podem interferir na escolha de uma cota ideal em que haja compensação de corte e aterro, visando encontrar uma solução mais econômica.

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) apenas em II e III.

23. De acordo com a norma ABNT - NBR 6492:1994 – “Representação de projetos de arquitetura” – são definidos alguns conceitos básicos. Correlacione alguns conceitos definidos pela norma, abaixo relacionados, com seus significados nas colunas correspondentes.

- 1) planta de situação
- 2) planta de locação (ou implantação)
- 3) planta de edificação
- 4) corte
- 5) elevações

Agora, correlacione as definições de norma com os seus significados.

- ( ) Vista superior do plano secante horizontal, localizado a, aproximadamente, 1,50 m do piso em referência. A altura desse plano pode ser variável para cada projeto, de maneira a representar todos os elementos considerados necessários.
- ( ) Plano secante vertical que divide a edificação em duas partes, seja no sentido longitudinal, seja no transversal.
- ( ) Planta que compreende o partido arquitetônico como um todo, em seus múltiplos aspectos. Pode conter informações específicas em função do tipo e porte do programa, assim como para a finalidade a que se destina.
- ( ) Representação gráfica de planos internos ou de elementos da edificação.
- ( ) Planta que compreende o projeto como um todo, contendo, além do projeto de arquitetura, as informações necessárias dos projetos complementares, tais como movimento de terra, arruamento, redes hidráulica, elétrica e de drenagem, entre outros.

A correlação das definições de norma 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) (3) (4) (1) (5) (2)
- e) (3) (4) (2) (5) (1)

24. As curvas de nível são representadas nos projetos topográficos, abrangendo uma área onde será implantada uma obra de engenharia, o que permite ao projetista uma visão geral da conformação de declividades do terreno. Com relação às curvas de nível, é correto afirmar, **EXCETO**:

- a) Curvas de nível são linhas que ligam pontos de mesma altitude na superfície do terreno.
- b) O intervalo entre curvas de nível é a diferença de altitude entre duas curvas consecutivas.
- c) O intervalo entre curvas de nível deve ser variável na mesma representação gráfica.
- d) As águas de chuva correm perpendicularmente às curvas de nível porque esta direção é a de maior declividade.
- e) A indicação de um ponto baixo em curvas de nível, também chamado de grota, trata-se de um recolhedor de águas de chuva.

25. A organização do canteiro de obras é de muita importância para o bom andamento de uma obra de engenharia. A seguir, são listados alguns procedimentos adotados no canteiro de obras para aumentar a eficiência dos processos construtivos, **EXCETO**:

- a) Posicionar as edificações provisórias (depósitos, alojamentos, etc.) de maneira a reduzir ao mínimo ou mesmo evitar percursos inúteis dos operários.
- b) Estocar os materiais, quando possível, distantes dos locais de utilização.
- c) Definir, claramente, as ações necessárias para a produção das atividades no canteiro de obras e sua cronologia de execução.
- d) Dimensionar o tamanho dos depósitos, alojamentos, escritórios, etc., de acordo com o porte da obra e o número de operários.
- e) Manter, reparar e fazer revisões gerais nos equipamentos, deixando-os sempre em condições de operação.

26. Para a elaboração de um projeto de instalação de esgotos sanitários prediais, é importante salientar que algumas representações são indispensáveis para garantir a qualidade da instalação que vai se basear nesse projeto. São elas, **EXCETO**:

- a) Todos os tubos de queda (TQ), com a respectiva numeração e, no diagrama, a quantidade de vasos sanitários e pias ligados a cada um.
- b) A instalação primária de esgotos, ventilação e tubos de queda da instalação secundária, com as numerações respectivas.
- c) A apresentação das instalações de água potável do reservatório inferior.
- d) As indicações relativas aos materiais e dispositivos a serem empregados.
- e) A apresentação de todos os diâmetros das canalizações utilizadas, bem como o esquema vertical da instalação.

27. Com relação às fundações profundas utilizadas nas obras de engenharia, alguns dos tipos mais utilizados dessa categoria são as denominadas “Estacas pré-moldadas”. Com relação a esse tipo de estaca, podemos considerar que:

- I) Caracterizam-se por serem cravadas no terreno por percussão, prensagem ou vibração e por fazerem parte do grupo denominado “estacas de deslocamento”.
- II) Podem ser constituídas apenas por um único elemento estrutural (madeira, aço, concreto armado ou protendido).

III) ~~Quando necessitam de emendas, estas devem ser projetadas e executadas de modo a impedir a separação entre os elementos emendados, bem como manter o alinhamento e suportar as cargas que ocorrem durante a cravação e o trabalho da estaca.~~

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) apenas em II e III.

**28.** Segundo a Norma Regulamentadora de nº 18 (NR-18), do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção, são parte integrante do Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção (PCMAT) alguns dos seguintes itens, **EXCETO**:

- a) Memorial sobre condições e meio ambiente de trabalho nas atividades e operações, levando-se em consideração riscos de acidentes e de doenças do trabalho e suas respectivas medidas preventivas.
- b) Projeto de execução das proteções coletivas em conformidade com as etapas de execução da obra.
- c) São obrigatórios a elaboração e o cumprimento do PCMAT nos estabelecimentos com o máximo de 20 (vinte) trabalhadores.
- d) Cronograma de implantação das medidas preventivas definidas no PCMAT em conformidade com as etapas de execução da obra.
- e) *Layout* inicial e atualizado do canteiro de obras e/ou frente de trabalho, contemplando, inclusive, previsão de dimensionamento das áreas de vivência.

**29.** Na elaboração de planilhas orçamentárias, o custo de produção, ou custo orçado de produção, é o valor correspondente aos recursos empregados na execução de uma obra resultante da soma dos valores:

- a) dos insumos diretamente empregados no serviço e dos recursos inerentes à viabilização do serviço.
- b) das despesas com a administração central e de outras quaisquer, não inclusas no orçamento do custo.
- c) dos custos com impostos, tributos e taxas e das despesas com a administração local.
- d) das despesas financeiras e dos custos destinados a comercialização e *marketing*.
- e) dos parâmetros que regem a competitividade e dos parâmetros de mercado.

**30.** Com relação à elaboração de orçamentos de obras e serviços de engenharia, assinale qual a alternativa que melhor define as composições de custos e serviços.

- a) Descreve de forma resumida os recursos considerados no orçamento de obras.
- b) Representa o 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.
- c) Indica a natureza da despesa ou sugere a forma de quantificação do serviço referido.
- d) Relaciona cada um dos elementos componentes, fatores ou recursos (como máquinas e equipamentos, energia, trabalho ou mão de obra) envolvidos na produção de serviços.
- e) Calcula o coeficiente que traduz a quantidade de um insumo proporcional à unidade adotada na referência da composição de serviço que o mesmo integra.

## LÍNGUA PORTUGUESA

- O seguinte texto, de Roberto Pompeu de Toledo, publicado em 2002, motiva todas as questões desta prova. Volte a ele sempre que julgar necessário.

### Saudade do televisor

1. Houve tempo em que havia o televisor. Será que sobra algum televisor? Será que sobra, até mesmo, quem saiba o que é televisor? Televisor era a pessoa que, não tendo televisão em casa, se aproveitava da do vizinho. O jovem leitor duvida? Acha que se está aqui inventando vocábulo exótico, só para fazer graça? Pois corra aos dicionários. A palavra ali está, tanto no *Aurélio* como no *Houaiss*. Os dicionários têm isso de bom: conservam as palavras em desuso como os sedimentos conservam os fósseis. Neles repousam, em sono esplêndido, palavras como bufarinheiro e alcouceira, mandrana e parvajola. Ou então, diriam os moralistas, palavras que, embora em uso, identificam práticas em desuso: honestidade, vergonha, intimidade, virgindade...
2. Quem viveu os primeiros anos da televisão sabe que o fenômeno da televisinhança não foi desprezível. Poucos tinham televisores em casa. Aos sem-TV, essa maioria de deserdados, restava correr à casa dos que a possuíam como os famintos correm aos sopões da caridade. O televisor era um tipo social definido e reconhecido em seus direitos e sua individualidade. Os próprios apresentadores da TV se referiam a eles. Davam boa noite "aos televisores". Depois, ele desapareceu. Desapareceu como, por exemplo, a figura do agregado, tão popular nos romances do século XIX. O agregado, mal comparando, era um televisor sem televisão.
3. As famílias livraram-se do agregado. Livraram-se em seguida, acrescentando-se de passagem, do excesso de filhos e ficaram mais enxutas, para usar a palavra que lhes conviria se famílias fossem empresas – se é que não são. Mas, na medida em que, nos lares, se iam cortando os excessos, em matéria de seres humanos, iam-se, inversamente, multiplicando os aparelhos de TV. Ninguém mais deixava de tê-los. Nem mesmo os moradores de barracos. Triunfo! O televisor de antes agora tinha seu próprio aparelho. Foi alcançado por ele, em seu avanço irresistível, como a maré, ao subir, alcança a praia toda. O vocábulo que o identificava virou forma sem conteúdo.
4. A era do televisor coincidiu com os anos de inocência da televisão. Basicamente, tal inocência consistia na crença de que televisão era uma coisa, e vida era outra. O televisor, assim como a amável família que o acolhia, olhava para aquela caixinha luminosa com deslumbramento, sim, mas também com suave distanciamento. Apreciavam seus truques como se apreciam os truques do mágico no circo, mas depois iam cuidar de suas existências. Reinava a ilusória impressão de que a TV ocupava um lugar determinado no mundo, um pedaço pequeno e restrito, de onde não tinha como extrapolar. Admitir o contrário seria convir com a hipótese absurda de o caleidoscópio proporcionar algo mais, na existência de uma pessoa, do que um divertimento ligeiro para os olhos. Ou de o gramofone ir além de produzir alguns breves instantes agradáveis – ou desagradáveis – para o ouvido.
5. Aquela inocente caixa de luz revelou-se muito mais que uma caixa de luz, porém. Revelou-se uma caixa de surpresas, caixa de Pandora, caixa-preta – escolha o leitor a caixa de sua preferência. Cedo transbordou para muito além de seu suposto lugar certo e determinado. Hoje se conhece todo seu alcance. Não é que a televisão tenha ocupado todos os cantos da vida. Essa também não deixa de ser uma visão ingênua. É outra coisa: a televisão tomou o lugar da vida. Substituiu-a. Engoliu-a e vomitou-se a si mesma no lugar.
6. No doce tempo do televisor, ocorriam fenômenos que hoje parecem nada menos que prodigiosos. Enquanto a televisão tinha sua sede na sala do vizinho, o Carnaval era na rua e o futebol era no campo. Sim, meninos: o Carnaval era na rua e o futebol no campo! Aos poucos, tudo foi entrando TV adentro, como se aquela caixa tivesse um ímã, ou como se fosse um buraco negro a atrair a matéria cósmica à sua volta. Hoje, tanto o Carnaval como o futebol são na TV. Tire-se deles a TV, e será como cortar-lhes o ar. Não sobreviverão. E a eleição? No tempo do televisor, a televisão ficava lá na sala, quieta, enquanto o comício era na praça. Eleição agora também foi sugada pelo campo gravitacional da televisão. Neste ano haverá Copa do Mundo e eleição. Se por alguma espécie de desgraça a televisão sumir do mundo, não haverá nem uma nem outra. Ou melhor, pode

~~até haver, mas serão coisas de naturezas tão diversas das que nos habituamos que não merecerão os mesmos nomes.~~

7. Dito o que, chegamos aos programas de TV como o chamado de *Big Brother*. O *Big Brother* original, do romance 1984, de George Orwell, espionava os cidadãos de modo tão sufocante que a vida ficava irrespirável. O *Big Brother* de hoje é o contrário. Sem a presença dele, sem seu olho benfazejo, aí sim é que a vida some. Estou na TV, logo existo. A vida é representar para a câmara, e representar para a câmara é a vida. Estar na TV, mesmo que seja a troca de nada, sem ter nada a dizer, nem habilidade a demonstrar, eis o programa supremo da existência. O televisinho ficaria intrigado. Hesitaria em voltar à sala onde reinava aquela caixa.

TOLEDO, Roberto Pompeu de. Saudade do televisinho. *Veja*, São Paulo, v. 35, n. 8, p. 122, 27 fev. 2002.

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

- a) avaliar criticamente a transformação de hábitos proporcionada pela televisão.
- b) enaltecer a tecnologia com a qual se beneficiaram os programas de televisão.
- c) avaliar a transformação de hábitos linguísticos através dos tempos.
- d) evidenciar como o televisinho de outrora se ajustaria plenamente à programação atual da TV.
- e) refletir sobre a necessidade de a televisão voltar à ingenuidade de seus primórdios.

32. Considerando-se o entendimento global do texto, avalie a adequação das seguintes proposições:

- (I) Os dicionários dão acolhida a arcaísmos, como *bufarinheiro* e *televisinho*.
- (II) Virar “forma sem conteúdo” significa transformar-se em arcaísmo.
- (III) A ideia de que a televisão não extrapolaria seu lugar revelou-se falsa.
- (IV) O *Big Brother* televisivo é antagônico ao apresentado por George Orwell, na literatura.
- (V) Aos olhos atuais, o carnaval na rua e os jogos de futebol no campo – sem as coberturas das redes televisivas – parecem fenômenos prodigiosos.

Avaliadas as proposições, assinale a única alternativa **CORRETA**.

- a) Somente as proposições (I) e (II) estão adequadas.
- b) Somente as proposições (II) e (III) estão adequadas.
- c) Somente as proposições (III), (IV) e (V) estão adequadas.
- d) Todas as proposições estão inadequadas.
- e) Todas as proposições estão adequadas.

33. Após avaliar os comentários que os segmentos do texto nos proporcionam, assinale a alternativa que apresenta alguma **improcedência**.

- a) “Os dicionários têm isso de bom: conservam as palavras em desuso como os sedimentos conservam os fósseis.” (§ 1) → A acentuação na forma verbal têm é usada para diferenciá-la da terceira pessoa do singular (os dicionários têm / o dicionário tem); a acentuação em fósseis justifica-se por se tratar de palavra paroxítona terminada em eis, como é o caso também, entre outras, de dóceis e vulneráveis.
- b) “Quem viveu os primeiros anos da televisão sabe que o fenômeno da televisinhança não foi desprezível.” (§ 2) → Pela mesma razão por que acentuou fenômeno, o autor acentuaria, entre outras, as palavras catálogo e espetáculo; o acento em desprezível deve-se ao fato de a palavra ser paroxítona terminada em i.
- c) “Será que sobra, até mesmo, quem saiba o que é televisinho?” (§ 1) → O autor acentua será e até, por serem palavras oxítonas terminadas nas vogais a ou e; não acentua saiba, por ser paroxítona terminada em a; quisesse, entretanto, registrar o pretérito imperfeito do indicativo desse mesmo verbo, deveria fazê-lo da seguinte forma: sabía.
- d) “... restava correr à casa dos que a possuíam como os famintos correm aos sopões da caridade.” (§ 2) → Eis a regra que justifica o acento da palavra em destaque: acentua-se o i, segunda vogal tônica do hiato, formando sílaba sozinho; se o autor precisasse empregar a terceira pessoa do singular, manter-se-ia o acento: possuía.

- e) ~~“Ninguém mais deixava de tê-los. Nem mesmo os moradores de barracos.” (§ 3) → As oxítonas de terminação em devem ser acentuadas, como é o caso da primeira palavra grifada; as formas pronominais do tipo lo e variações nem sempre são precedidas de flexão verbal acentuada, como se vê pelos exemplos: parti-lo(s), parti-la(s), agredi-lo(s) e agredi-la(s).~~

34. Observe que, no primeiro parágrafo, o autor, fiel à ortografia vigente, grafa as formas televisão, vizinho e exótico, nas quais o som de zê é representado por três letras distintas: s, z e x. Atento a situações como essa, aponte a alternativa em que **apenas uma das palavras grifadas** está escrita **ERRADAMENTE**.

- a) Pusera a televisão em uma grande sala para os televizinhos poderem assistir à exibição do filme.
- b) Como houve paralização dos funcionários da tevê, não seria transmitido o filme a que ele tanto quisera assistir.
- c) Fico extremamente saudoso daquele tempo em que não escasseavam televizinhos em nossas casas.
- d) Vencendo a timidês, Valfrido se juntava aos demais televizinhos e prazeirosamente assistia à ingênua programação da tevê.
- e) Seu estado de embriaguez era tão visível, que não houve permissão do dono da casa para que ele se juntasse aos demais televizinhos.

35. Listamos, a seguir, numerando-as de 1 a 6, algumas relações semânticas que podem ser estabelecidas por adjuntos adverbiais ou por orações adverbiais:

- (1) Concessão
- (2) Comparação
- (3) Condição
- (4) Consequência
- (5) Lugar
- (6) Tempo

Identifique, com o número correspondente, a presença dessas relações nos segmentos destacados a seguir:

- ( ) “... serão coisas de naturezas tão diversas das que nos habituamos que não merecerão os mesmos nomes.” (§ 6)
- ( ) “... conservam as palavras em desuso como os sedimentos conservam os fósseis.” (§ 1)
- ( ) “Ou então, diriam os moralistas, palavras que, embora em uso, identificam práticas em desuso...” (§ 1)
- ( ) “Enquanto a televisão tinha sua sede na sala do vizinho, o Carnaval era na rua e o futebol era no campo.” (§ 6)
- ( ) “... ficaram mais enxutas, para usar a palavra que lhes conviria se famílias fossem empresas...” (§ 3)
- ( ) “Cedo transbordou para muito além de seu suposto lugar certo e determinado.” (§ 5)
- ( ) “Aquela inocente caixa de luz revelou-se muito mais que uma caixa de luz, porém.” (§ 5)
- ( ) “... espionava os cidadãos de modo tão sufocante que a vida ficava irrespirável.” (§ 7)

Feita a identificação, aponte a alternativa que apresenta a **sequência resultante**.

- a) 1 - 2 - 6 - 5 - 3 - 6 - 2 - 4
- b) 1 - 6 - 1 - 1 - 5 - 5 - 4 - 2
- c) 2 - 2 - 6 - 6 - 3 - 4 - 4 - 2
- d) 2 - 6 - 6 - 1 - 5 - 5 - 2 - 4
- e) 4 - 2 - 1 - 6 - 3 - 5 - 2 - 4

36. Releia o segmento:

“... a TV ocupava um lugar determinado no mundo, um pedaço pequeno e restrito, de onde não tinha como extrapolar.” (§ 4)

Reescrevemos a seguir o segmento anterior procedendo a algumas mudanças. Em apenas um dos casos **foi preservada a língua escrita de padrão culto**. Aponte-o.

- a) ...a TV ocupava um lugar determinado no mundo, um pedaço pequeno e restrito, o qual até hoje não me esqueço.
- b) ...a TV ocupava um lugar determinado no mundo, um pedaço pequeno e restrito, o qual tenho recordações.
- c) ...a TV ocupava um lugar determinado no mundo, um pedaço pequeno e restrito, o qual nos dirigíamos todas as noites.
- d) ...a TV, a que todos nos rendíamos, ocupava um lugar determinado no mundo, um pedaço pequeno e restrito.
- e) ...a TV, à cujo o encantamento nos rendíamos, ocupava um lugar determinado no mundo, um pedaço pequeno e restrito.

37. Inspirados na temática do texto, propomos algumas construções que devem ser avaliadas quanto à adequação à concordância recomendada pela norma culta:

- (I) Os televisinhos eram os melhores possíveis.
- (II) É possível que ainda hoje haja alguns televisinhos.
- (III) Enfim chegou o televisinho e a televisinha.
- (IV) Não é proibida a entrada de televisinhos.
- (V) A televisinha ficou meio impressionada com o filme.
- (VI) Deu oito horas quando os televisinhos chegaram.
- (VII) Fui eu que convidei o televisinho.
- (VIII) Algum de vocês receberam o televisinho?

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

- a) todos os itens estão corretos.
- b) todos os itens estão incorretos.
- c) somente os itens (II), (VI) e (VII) estão incorretos.
- d) somente os itens (II), (VI) e (VIII) estão incorretos.
- e) somente os itens (I), (IV) e (VIII) estão incorretos.

38. Inspirados em segmentos do texto, comentamos aspectos estilísticos da língua portuguesa. Avalie a adequação desses comentários.

- (I) “Pois corra aos dicionários. A palavra ali está, tanto no *Aurélio* como no *Houaiss*.” (§ 1) → Quando se diz *Aurélio* e *Houaiss* em lugar de dicionários de autoria desses lexicógrafos, está se empregando o recurso estilístico da metonímia.
- (II) “Neles repousam, em sono esplêndido, palavras como bufarinheiro e alcouceira...” (§ 1) → A forma verbal repousam exemplifica um caso de prosopopeia.
- (III) “Poucos tinham televisores em casa.” (§ 2) → Dissesse o autor que “poucos tínhamos”, evidenciando sua inclusão no sujeito, ele estaria se valendo do recurso estilístico da silepse de número.
- (IV) “Aos sem-TV (...) restava correr à casa dos que a possuíam...” (§ 2) → A reescrita “Aos sem-TV, restava-lhes correr à casa dos que a possuíam...” exemplifica o recurso estilístico do pleonasma.
- (V) “O televisinho de antes agora tinha seu próprio aparelho. Foi alcançado por ele, em seu avanço irresistível, como a maré, ao subir, alcança a praia toda.” (§ 3) → A reescrita “O aparelho de TV foi maré alta que alcançou a todos...” exemplifica o recurso estilístico da metáfora.

Avaliados os comentários, assinale a única alternativa **CORRETA**.

- a) Todos os comentários são adequados.
- b) Todos os comentários são inadequados.
- c) Somente um dos comentários é inadequado.
- d) Somente os comentários (I) e (V) são inadequados.
- e) Somente os comentários (II), (III) e (IV) são inadequados.

39. Aponte a alternativa em que as vírgulas foram usadas para separar **aposto**.

- a) “... era a pessoa que, não tendo televisão em casa, se aproveitava da do vizinho.” (§ 1)
- b) “Neles repousam, em sono esplêndido, palavras como bufarinheiro e alcouceira...” (§ 1)
- c) “Aos sem-TV, essa maioria de deserdados, restava correr à casa dos que a possuíam...” (§ 2)
- d) “Sem a presença dele, sem seu olho benfazejo, aí sim é que a vida some.” (§ 7)
- e) “O agregado, mal comparando, era um televisinho sem televisão.” (§ 2)

40. Em uma das alternativas seguintes, a reescrita do segmento acarreta **enorme prejuízo à coerência textual**. Aponte-a.

- a) “As famílias (...) ficaram mais enxutas, para usar a palavra que lhes conviria se famílias fossem empresas...” (§ 3) → As famílias (...) ficaram mais enxutas, para usar a palavra que lhes conviria caso famílias fossem empresas...
- b) “... ocorriam fenômenos que hoje parecem nada menos que prodigiosos.” (§ 6) → ... ocorriam fenômenos que hoje parecem no mínimo prodigiosos

- c) ~~“Ou melhor, pode até haver, mas serão coisas de naturezas tão diversas...” (§ 6) → Aliás, pode até haver, mas serão coisas de naturezas tão diversas..~~
- d) “Estar na TV, mesmo que seja a troco de nada, (...) eis o programa supremo da existência.” (§ 7) → Estar na TV, posto que seja a troco de nada, (...) eis o programa supremo da existência.
- e) “Aquela inocente caixa de luz revelou-se muito mais que uma caixa de luz, porém.” (§ 5) → Aquela inocente caixa de luz revelou-se muito mais que uma caixa de luz, portanto.

## LEGISLAÇÃO

41. Quanto ao servidor investido em mandato eletivo, nos termos da Lei nº. 8.112/90, é **INCORRETO** afirmar que:

- a) tratando-se de mandato federal, estadual ou distrital, ficará afastado do cargo.
- b) investido no mandato de Prefeito, será afastado do cargo, sendo-lhe facultado optar pela sua remuneração.
- c) investido no mandato de vereador, havendo compatibilidade de horário, perceberá as vantagens de seu cargo, sem prejuízo da remuneração do cargo eletivo.
- d) no caso de afastamento do cargo, o servidor contribuirá para a seguridade social como se em exercício estivesse.
- e) o servidor investido em mandato eletivo ou classista poderá ser removido ou redistribuído de ofício para localidade diversa daquela onde exerce o mandato.

42. Segundo a Constituição Federal, os servidores públicos aposentar-se-ão voluntariamente:

- a) desde que cumprido tempo mínimo de quinze anos de efetivo exercício no serviço público e dez anos no cargo efetivo em que se dará a aposentadoria, contando com sessenta anos de idade e trinta e cinco de contribuição, se homem.
- b) desde que cumprido tempo mínimo de quinze anos de efetivo exercício no serviço público e dez anos no cargo efetivo em que se dará a aposentadoria, contando com cinquenta e cinco anos de idade e trinta de contribuição, se mulher.
- c) desde que cumprido tempo mínimo de quinze anos de efetivo exercício no serviço público e dez anos no cargo efetivo em que se dará a aposentadoria, contando com sessenta e cinco anos de idade, se homem, com proventos proporcionais ao tempo de contribuição.
- d) desde que cumprido tempo mínimo de dez anos de efetivo exercício no serviço público e cinco anos no cargo efetivo em que se dará a aposentadoria, contando com sessenta anos de idade, se mulher, com proventos proporcionais ao tempo de contribuição.
- e) desde que cumprido tempo mínimo de dez anos de efetivo exercício no serviço público e cinco anos no cargo efetivo em que se dará a aposentadoria, contando com cinquenta e cinco anos de idade, se homem, com proventos proporcionais ao tempo de contribuição.

43. É vedado ao servidor público nos termos estabelecidos pelo Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal, **EXCETO**:

- a) usar o cargo ou a função, facilidades, amizades, tempo, posição e influências, para obter qualquer favorecimento, para si ou para outrem.
- b) prejudicar, deliberadamente, a reputação de outros servidores ou de cidadãos que deles dependam.



- ~~c) ser, em função de seu espírito de solidariedade, conivente com erro ou infração ao Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal ou ao Código de Ética de sua profissão.~~
- d) usar de artifícios para procrastinar ou dificultar o exercício regular de direito por qualquer pessoa, causando-lhe dano moral ou material.
- e) utilizar os avanços técnicos e científicos que implicam mudanças nas rotinas administrativas.

44. O processo administrativo, nos termos da Lei nº. 9.784/99, é regido pelos 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) proibição de cobrança de despesas processuais, ressalvadas as previstas em lei.
- 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 dos interesses do administrado, permitida a aplicação retroativa de nova interpretação.

45. O funcionário público que, embora não tendo a posse do dinheiro, valor ou bem, subtrai-o, ou concorre para que seja subtraído, em proveito próprio ou alheio, valendo-se de facilidade que lhe proporciona a qualidade de funcionário, comete o crime de:

- a) peculato.
- b) corrupção passiva.
- c) furto.
- d) desvio de dinheiro.
- e) corrupção ativa.

## INFORMÁTICA

46. Observe as seguintes afirmativas sobre as funções das teclas:

- I) Tab é usada para mover-se para a próxima caixa de texto em um formulário.
- II) Enter é usada para mover o cursor um espaço para frente.
- III) Backspace é usada para mover o cursor para o começo da linha de texto.
- IV) Shift pressionado, em combinação com uma letra, é usada para digitar uma letra maiúscula.

Agora, assinale a opção **CORRETA**.

- a) As afirmativas II, III e IV são falsas.
- b) As afirmativas II, III e IV são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas I e IV são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas I, II e IV são verdadeiras.
- e) Todas as afirmativas são verdadeiras.

47. Leia as seguintes afirmativas:

- I) Para tirar uma foto da janela selecionada para a Área de Transferência, basta selecioná-la e pressionar a tecla Print Screen.
- II) CTRL Z e CTRL V são usadas, respectivamente, para copiar e colar textos.
- III) WinZip é um exemplo de programa de compactação de arquivos.

Dadas as proposições acima, assinale a opção **CORRETA**.

- a) Todas as afirmativas são verdadeiras.

- ~~b) Todas as afirmativas são falsas.~~
- c) Somente as afirmativas I e III são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas I e II são verdadeiras.
- e) Somente a afirmativa III é verdadeira.

48. Com relação ao Microsoft Excel, na sua configuração padrão, assinale a alternativa que contém a fórmula **CORRETA**, a ser aplicada na célula A9, para somar os valores da célula A1 até a célula A8, inclusive:

- a) =A1+A3+A4+A7+A8
- b) =Soma(A1:A8)
- c) =Soma(A1;A8)
- d) Soma(A1:A8)
- e) =A1:A8

49. Leia as seguintes afirmativas:

- I) HTTPS é um protocolo seguro para transferência de dados pela Internet.
- II) Access é um banco de dados da Apple.
- III) Norton, Avast e AVG são exemplos de antivírus.

Dadas as proposições acima, assinale a opção **CORRETA**.

- a) Todas as afirmativas são verdadeiras.
- b) Todas as afirmativas são falsas.
- c) Somente as afirmativas I e III são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas I e II são verdadeiras.
- e) Somente a afirmativa III é verdadeira.

50. Leia as seguintes afirmativas sobre o programa Word:

- I) É possível inserir imagens em documentos.
- II) Para justificar um texto, pode ser utilizado o menu Formatar.
- III) Nesse programa, não é possível mesclar células de uma tabela.

Dadas as proposições acima, assinale a opção **CORRETA**.

- a) Todas as afirmativas são verdadeiras.
- b) Todas as afirmativas são falsas.
- c) Somente as afirmativas I e III são verdadeiras
- d) Somente as afirmativas I e II são verdadeiras.
- e) Somente a afirmativa III é verdadeira.