



Prova Objetiva de Conhecimentos Específicos

Leia com atenção as instruções abaixo.

- 1 Confira atentamente o seu caderno de provas objetivas, que é constituído de duas provas, da seguinte forma:
Conhecimentos Básicos, com **30** questões, ordenadas de **1 a 30**.
Conhecimentos Específicos, com **30** questões, ordenadas de **31 a 60**.
- 2 Quando autorizado pelo chefe de sala, no momento da identificação, escreva, no espaço apropriado da **folha de respostas**, com a sua caligrafia usual, a seguinte frase:

O descumprimento dessa instrução implicará a anulação das suas provas e a sua eliminação do concurso.

- 3 Confira atentamente os seus dados pessoais e os dados identificadores de seu cargo/área, transcritos acima, com o que está registrado em sua **folha de respostas**. Confira também o seu nome, o nome e o número de seu cargo/área no rodapé de cada página numerada do seu caderno de provas. Caso o caderno esteja incompleto, tenha qualquer defeito, ou apresente divergência quanto aos seus dados pessoais ou aos dados identificadores de seu cargo/área, solicite ao fiscal de sala mais próximo que tome as providências cabíveis, pois não serão aceitas reclamações posteriores nesse sentido.
- 4 Não se comunique com outros candidatos nem se levante sem autorização de fiscal de sala.
- 5 Na duração das provas, está incluído o tempo destinado à identificação — que será feita no decorrer das provas — e ao preenchimento da folha de respostas.
- 6 Ao terminar as provas, chame o fiscal de sala mais próximo, devolva-lhe a sua folha de respostas e deixe o local de provas.
- 7 A desobediência a qualquer uma das determinações constantes em edital, no caderno de provas ou na folha de respostas poderá implicar a anulação das suas provas.

OBSERVAÇÕES

- Não serão conhecidos recursos em desacordo com o estabelecido em edital.
- Informações adicionais: telefone 0(XX) 61 3448-0100; Internet – www.cespe.unb.br.
- É permitida a reprodução deste material apenas para fins didáticos, desde que citada a fonte.

Nas questões de 31 a 60, marque, para cada uma, a única opção correta, de acordo com o respectivo comando. Para as devidas marcações, use a **folha de respostas**, único documento válido para a correção das suas provas.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 31

Com relação à padronização do desenho e às normas técnicas vigentes no que diz respeito a tipos, formatos, dimensões e dobradura de papel, e linhas utilizadas no desenho técnico, assinale a opção correta.

- Ⓐ A linha usada para indicar a posição dos planos de corte na planta baixa é a linha traço e ponto estreita, larga nas extremidades e na mudança de direção.
- Ⓑ O formato final do dobramento de folhas de desenho maiores do que A0 e formatos especiais é variável e depende das dimensões da folha, devendo as dobras obedecer as medidas estabelecidas para o formatos A0.
- Ⓒ Entre as linhas utilizadas em desenho técnico, a linha pontilhada é usada para representar arestas e contornos não visíveis.
- Ⓓ O formato básico para desenhos técnicos é designado por A1 e corresponde a um retângulo de área igual a 1 m^2 .
- Ⓔ A dimensão da margem esquerda da folha de desenho, para as folhas de formato A0, A1, A2, A3 e A4, é objeto de normatização e depende do formato utilizado.

QUESTÃO 32

As escalas são utilizadas para desenhar os objetos ou elementos com suas medidas reduzidas ou aumentadas no papel. Em relação ao conhecimento e às aplicações de escalas, assinale a opção correta.

- Ⓐ Duas unidades da escala 1:50 do escalímetro representam o mesmo valor real de 4 unidades da escala 1:100, ou seja, 4 m reais.
- Ⓑ A representação de uma parede de 5 m de comprimento por 2,70 m de altura na escala 1:75 resulta em um desenho de um retângulo de 3,75 cm de comprimento por 2,025 cm de altura.
- Ⓒ As escalas mais comumente utilizadas para detalhes em projetos de arquitetura são 1:20, 1:25 e 1:50.
- Ⓓ Pode-se usar a escala 1:125 do escalímetro como se fosse escala 1:12.500. Nesse caso, 3,25 unidades do escalímetro representam 260 m reais.
- Ⓔ Em qualquer das escalas numéricas dos escalímetros de perfil triangular, 2 unidades representam 2 m reais.

QUESTÃO 33

Todo projeto de arquitetura deve proporcionar condições adequadas de acesso ao usuário portador de alguma deficiência. A respeito desse tema, assinale a opção correta.

- Ⓐ Entre os parâmetros antropométricos de acessibilidade, considera-se o módulo de referência a projeção de uma pessoa em pé, com os braços esticados na horizontal, para determinação do alcance manual frontal e lateral.
- Ⓑ Para efeito de acessibilidade, não são admissíveis rampas com inclinação superior a 5%.
- Ⓒ A figura abaixo é um símbolo complementar de acessibilidade que indica escada com plataforma móvel.



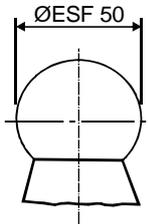
- Ⓓ É considerado rota acessível qualquer trajeto sinalizado e tratado com piso diferenciado.
- Ⓔ Piso tátil é aquele caracterizado pela diferenciação de textura em relação ao piso adjacente, destinado a constituir área de espera em travessias de vias sinalizadas.

RASCUNHO

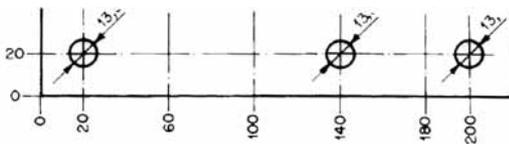
QUESTÃO 34

A correta e clara colocação de medidas nos desenhos ajuda a garantir a correção do produto acabado. Acerca de cotagem, assinale a opção correta.

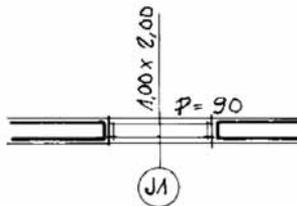
- A A figura abaixo mostra um desenho interrompido da cotagem de uma peça encabeçada por um cilindro de diâmetro igual a 50.



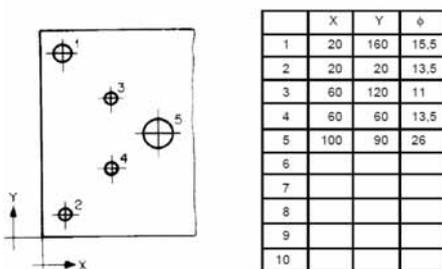
- B A cotagem por acumulação de medidas da figura abaixo só pode ser empregada em peças modulares.



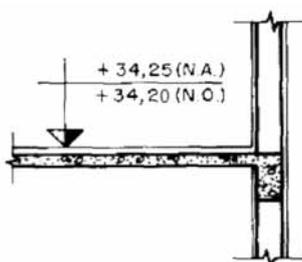
- C A figura abaixo representa uma janela J1 em planta baixa, com as indicações de suas dimensões (largura = 1,00 m; altura = 2,00 m) e altura do peitoril (P = 90 cm).



- D A figura abaixo exemplifica o que se chama cotagem por matriz de pontos.



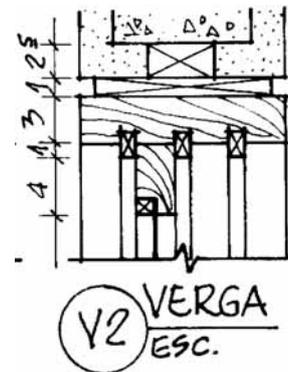
- E O desenho a seguir mostra o detalhe do encontro de uma laje de piso com a parede, e a respectiva cotagem da espessura da laje acabada (N.A.) e no osso (N.O.).



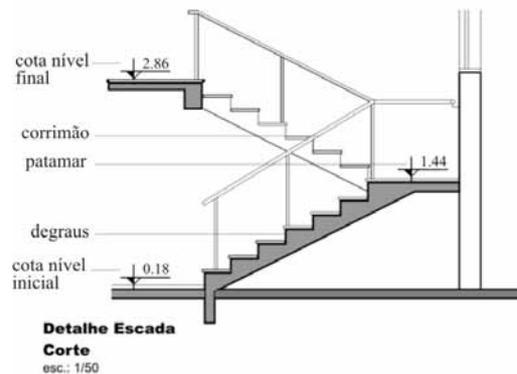
QUESTÃO 35

Em relação às convenções gráficas e ao detalhamento de projeto arquitetônico, assinale a opção correta.

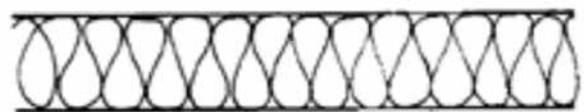
- A As hachuras indicativas de materiais são usadas apenas nos cortes.
- B O detalhe V2 abaixo, que representa a verga de uma janela de correr de duas folhas, tem hachuras indicativas de elementos de alumínio, argamassa, concreto e vidro.



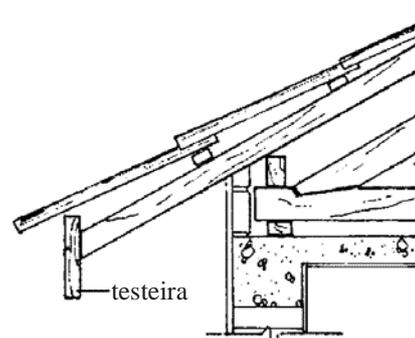
- C A figura abaixo mostra o detalhe em corte de uma escada que tem o patamar engastado na parede de alvenaria.



- D A figura a seguir mostra a hachura utilizada para representação em corte de assentos de mola.



- E A figura seguinte representa o detalhe de um telhado de madeira, cuja tesoura está assentada em uma laje de concreto.



QUESTÃO 36

Em relação às coberturas em arquitetura, assinale a opção correta.

- A** Em um projeto de telhado, o rincão é a aresta horizontal divisora de duas águas na cota mais elevada.
- B** Uma inclinação de 100% no telhado corresponde a um ângulo de 45°.
- C** Os caibros são a última parte da trama estrutural de um telhado de madeira e são pregados perpendicularmente às ripas nas tesouras dos telhados.
- D** A platibanda é uma peça construída de alvenaria que serve para elevar o telhado acima da laje ou forro a fim de criar uma camada de ar de isolamento térmico.
- E** No detalhamento de uma cobertura, rufo é uma peça, geralmente metálica, presa ao longo de uma parede para recolhimento e canalização da água pluvial.

QUESTÃO 37

Tendo em vista as normas técnicas para desenho de planta de situação, planta baixa, cortes, fachadas e planta de cobertura, assinale a opção correta.

- A** Os desenhos de cortes devem apresentar a altura e largura das janelas, bem como a altura de seu respectivo peitoril.
- B** As cotas de nível são apresentadas tanto nos cortes, quanto na planta baixa de uma edificação.
- C** A indicativa do norte nos cortes e elevações serve para auxiliar os estudos de implantação e localização.
- D** Os cortes que passem por áreas molhadas devem conter o esquema hidráulico pertinente.
- E** No anteprojeto de uma edificação, a planta de cobertura deve conter os eixos do projeto e a distribuição e denominação dos compartimentos.

QUESTÃO 38

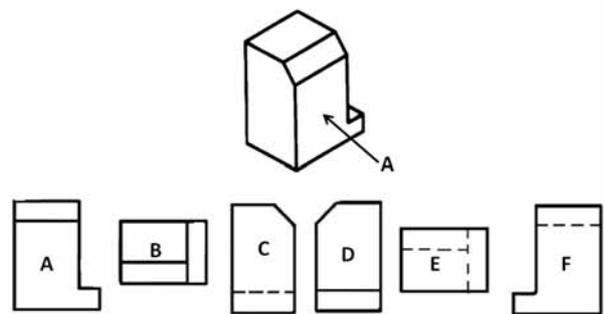
No âmbito dos poderes da União, dos estados, do Distrito Federal, dos municípios, bem como de outras entidades como fundos especiais, autarquias e fundações públicas, é dispensável o processo de licitação para

- A** a aquisição de componentes ou peças de origem nacional ou estrangeira, necessários à manutenção de equipamentos durante o período de garantia técnica.
- B** a contratação de obras e serviços de engenharia cujo valor seja de até 150 mil reais.
- C** a contratação de serviços de profissionais de notória especialização, quando for inviável a competição.
- D** serviços de publicidade e divulgação.
- E** compras de bens de consumo de uso comum.

QUESTÃO 39

Um dos erros mais comuns no processo de elaboração do orçamento de uma construção civil está relacionado à definição do que sejam o custo direto e o custo indireto, levando a erros na composição de outros elementos, tais como o BDI (benefícios e despesas indiretas). No que concerne ao BDI, assinale a opção correta.

- A** Uma das características do BDI é incorporar os custos diretos ao preço de venda.
- B** O lucro da empresa e as taxas de despesas de comercialização são variáveis consideradas no cálculo do BDI.
- C** A composição do BDI é invariável em relação ao tipo e ao local de execução da obra.
- D** A taxa de risco de um empreendimento é determinada sobre os custos diretos e indiretos.
- E** Os custos de montagem e manutenção da infraestrutura da obra pertencente à administração local devem fazer parte da composição do BDI.

QUESTÃO 40

Considerando a figura acima, que apresenta desenhos de diferentes vistas de um sólido, em que o desenho A representa a vista frontal, assinale a opção correta.

- A** O desenho B corresponde à vista inferior do sólido.
- B** O desenho D corresponde à vista direita do sólido.
- C** O desenho C corresponde à vista esquerda do sólido.
- D** O desenho F corresponde à vista anterior do sólido.
- E** O desenho E corresponde à vista inferior do sólido.

QUESTÃO 41

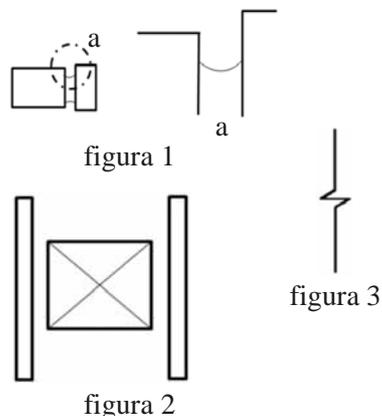
código	componente	unidade	consumos		
			resistência à compressão (F_{ck})		
			10 MPa	13,5 MPa	15 MPa
01270.0.45.1	servente	h	6,00	6,00	6,00
02060.3.1.1	argila expandida 1506	m ³	0,253	0,253	0,253
02060.3.1.2	argila expandida 2215	m ³	0,759	0,759	0,759
02060.3.2.2	areia lavada do tipo médio	m ³	0,79	0,765	0,754
02065.3.5.1	cimento Portland CP II-E-32	kg	244,00	274,00	288,00
22300.9.2.5	betoneira, elétrica, potência 32 HP, capacidade 400 L, vida útil 10.000 h	h produção	0,3060	0,3060	0,3060

TCPO, 2008 (com adaptações).

Considerando a tabela acima apresentada, com valores para a produção de 1 m³ de concreto, referente à composição de preço para orçamento para a construção de concreto leve, com agregado de argila expandida (diâmetro do agregado = 22 mm), assinale a opção correta.

- A** A lavagem da areia do tipo médio está incluída na unidade de hora do servente.
B O concreto leve produzido com maior quantidade de areia lavada do tipo média apresenta maior resistência à compressão.
C O valor a ser pago por hora ao servente é de seis reais.
D Para a produção de 7 m³ de concreto leve, com resistência à compressão de 10 MPa, serão necessários menos de 35 sacos de cimento, com 50 kg cada.
E Uma betoneira do tipo especificado na tabela acima permite a produção de, no máximo, 3 m³ de concreto leve por hora.

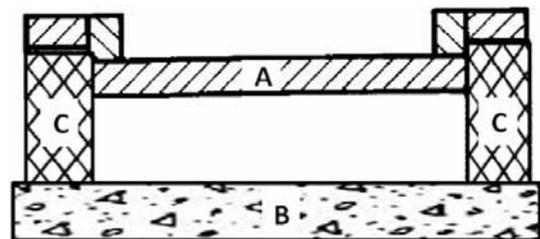
QUESTÃO 42



Considerando as figuras acima, que representam cortes e seções de desenho independentes, e as convenções de cortes e seções de desenho técnico, assinale a opção correta.

- A** Na figura 1, a representação do corte para detalhar uma parte está de acordo com as convenções de desenho técnico.
B Na figura 2, as diagonais traçadas em linhas contínuas indicam um objeto proeminente na parte plana da vista.
C Quando for necessário distinguir um plano de corte de vários outros, deve se identificá-lo por letra maiúscula e o sentido de observação, por meio de setas.
D Nos cortes longitudinais, todos os elementos devem ser hachurados.
E As linhas de simetria utilizadas em representações de peças simétricas devem ter a forma mostrada na figura 3.

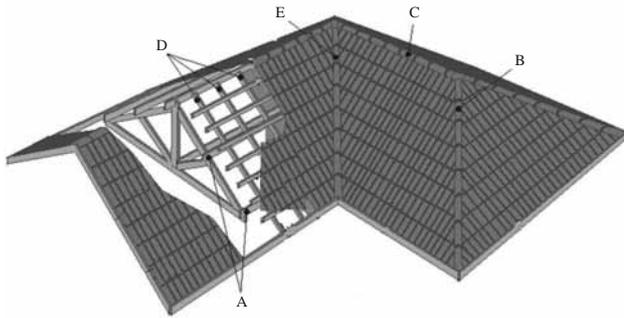
QUESTÃO 43



As hachuras são linhas ou figuras utilizadas com o objetivo de representar diferentes tipos de materiais em áreas de corte de um desenho técnico. Considerando a figura acima, que mostra um corte com alguns tipos diferentes de hachuras, e as disposições das normas brasileiras relativas a desenho técnico, assinale a opção correta.

- A** No desenho, as inscrições das letras A, B e C nas áreas hachuradas estão de acordo com as normas brasileiras relativas a desenho técnico.
B No desenho, o uso de diferentes direções para as hachuras feitas nas partes da peça composta A está em desacordo com as normas brasileiras relativas a desenho técnico.
C A hachura utilizada na peça B indica que o material é terra.
D A hachura utilizada na peça A indica que o material é madeira.
E A hachura utilizada na peça C indica que o material é metálico.

QUESTÃO 44



Internet: <www.fkct.com.br>.

Considerando a figura acima, que identifica algumas das unidades que compõem um telhado, assinale a opção correta.

- Ⓐ As unidades representadas pelas letras E e C identificam, respectivamente, testeira e espigão.
- Ⓑ A figura representa um telhado com 3 águas.
- Ⓒ As unidades representadas pelas letras A e D identificam, respectivamente, estribo e terça.
- Ⓓ As unidades representadas pelas letras C e D identificam, respectivamente, cumeeira e caibro.
- Ⓔ As unidades representadas pelas letras B e A identificam, respectivamente, oitão e testeira.

QUESTÃO 45

Com referência ao concreto, material que resulta da mistura de uma série de materiais, tais como areia, cimento e água, e que é muito utilizado pela engenharia civil em diversos componentes de obras, assinale a opção correta.

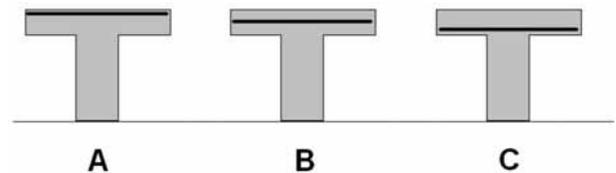
- Ⓐ Aditivos aceleradores são substâncias empregadas quando se necessita de maior tempo de pega na mistura do concreto.
- Ⓑ Os agregados são elementos ativos na confecção de mesclas de argamassas e concretos.
- Ⓒ A cal, quando adicionada à massa do concreto, proporciona um filme impermeável que o protege dos efeitos da desidratação.
- Ⓓ O concreto simples pode ser utilizado em obras que necessitam de baixa responsabilidade estrutural, como em pequenas edificações de até três pavimentos.
- Ⓔ O concreto leve corresponde ao concreto em que a areia e a pedra britada são substituídas por argila expandida de diversos tipos.

QUESTÃO 46

O termo pedras de construção refere-se a todos os fragmentos de rocha cortados dos maciços originais para emprego em construção. Com relação a esse tipo de material de construção, assinale a opção correta.

- Ⓐ As pedras metamórficas do tipo ardósia são comumente utilizadas em construções para pavimentação e revestimento.
- Ⓑ A dureza das pedras de construção é avaliada de acordo com o grau de resistência ao choque e à tração.
- Ⓒ O método denominado espessamento refere-se ao processo de obtenção de rugosidade superficial por meio de choque térmico.
- Ⓓ O acabamento polido fosco corresponde ao parâmetro plano resultante do processo de serragem, sem beneficiamento adicional.
- Ⓔ Denomina-se chapim a chapa de pedra de construção com espessura igual ou maior a 4 cm.

QUESTÃO 47

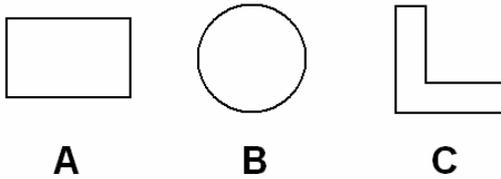


Para construir uma mesa de concreto com apoio central, de modo a aumentar a resistência do seu tampo, evitando que se quebre, um pedreiro decidiu fixar uma armação de aço para atuar como reforço, contudo, não decidiu sobre o posicionamento da armação. As figuras acima representam três cortes da mesa, cada um indicando, por meio de uma linha preta, uma possível posição de fixação da armação do tampo.

Nessa situação,

- Ⓐ a melhor alternativa para a fixação da armação é a apresentada na alternativa A.
- Ⓑ a melhor alternativa para a fixação da armação é a apresentada na alternativa B.
- Ⓒ a melhor alternativa para a fixação da armação é a apresentada na alternativa C.
- Ⓓ a utilização de armação de aço não é indicada nesse caso, visto que, fatalmente, irá diminuir a resistência mecânica da mesa.
- Ⓔ a posição de fixação dos vergalhões não é relevante e irá apresentar as mesmas vantagens independentemente de sua colocação estar de acordo com a opção A, a opção B ou a opção C.

QUESTÃO 48



Sabe-se que, em pilares de concreto armado, as armaduras longitudinais devem ser dispostas na seção transversal, de forma a garantir a adequada resistência do elemento estrutural, e que, para que se possa posicionar e amarrar os estribos, há um número mínimo de barras para cada formato de seção transversal do pilar. Considerando essas informações e a figura acima apresentada, que indica a seção transversal de três pilares diferentes, assinale a opção que apresenta o número mínimo de barras para os pilares A, B e C, respectivamente.

- A 1, 1 e 2
- B 2, 1 e 3
- C 4, 3 e 5
- D 4, 6 e 7
- E 8, 6 e 9

QUESTÃO 49

No que se refere ao combate a incêndios e aos agentes extintores, assinale a opção correta.

- A A espuma química, agente extintor produzido pela reação entre bicarbonato de sódio e sulfato de alumínio dissolvidos em água, é indicada para combater incêndios em equipamentos elétricos energizados.
- B Para melhor desempenho no abafamento em situações de combate a incêndios em óleos, graxas ou gasolina, a areia seca pode ser utilizada como agente extintor.
- C Extintores à base de gás carbônico apresentam o efeito de abafar e esfriar e são indicados, principalmente, para o combate a incêndios em materiais como tecido, madeira e papel.
- D Os pós químicos à base de talco, sulfato de alumínio, grafite ou bicarbonato de sódio não devem ser utilizados no combate a incêndios em líquidos inflamáveis.
- E No combate a incêndios em líquidos inflamáveis, mesmo que na forma de neblina, nunca se deve utilizar água como agente extintor.

QUESTÃO 50

Extintores de incêndio, equipamento de segurança que possuem a finalidade de controlar ou extinguir incêndios em casos de emergência, se utilizados corretamente, permitem atacar as chamas em seu estágio inicial, podendo conter o fogo e salvar vidas até a chegada dos bombeiros. Em relação à instalação de extintores de incêndio em prédios, assinale a opção correta.

- A Extintores não poderão ser instalados em escadas.
- B Os extintores devem estar sinalizados, desobstruídos e bem apoiados diretamente no pavimento.
- C Para facilitar o acesso aos extintores em situações de emergência, em cada pavimento de um edifício os extintores devem estar concentrados em um mesmo local.
- D Cada pavimento de um edifício deve contar com, no mínimo, uma unidade extintora.
- E Extintores fixos não são mais permitidos, de modo que se deve equipá-los com rodas ou carretas.

QUESTÃO 51

Em relação ao aterramento em um projeto da instalação elétrica de um edifício, assinale a opção correta.

- A Em uma edificação, deve-se evitar a utilização de armaduras de aço embutidas no concreto das fundações como eletrodo de aterramento.
- B Eletrodos de aterramento convencionais devem-se constituir, obrigatoriamente, de cobre, sendo vedada a utilização de peças de aço.
- C O aterramento é obrigatório apenas para edificações com potência instalada a partir de 10 kW.
- D Preferencialmente, o eletrodo de aterramento deve constituir um anel, circundando o perímetro da edificação.
- E A seleção e a instalação dos componentes dos aterramentos devem ser realizadas de modo que o valor da resistência de aterramento obtida possa sofrer grandes alterações, compensando as flutuações na corrente elétrica.

QUESTÃO 52

O AutoCAD 14, um *software* do tipo CAD (*Computer Aided Design*), é utilizado principalmente pelas áreas de arquitetura e engenharia para a realização do desenho técnico em duas dimensões e para a criação de modelos tridimensionais. Nesse *software*, ao utilizar coordenadas cilíndricas 3D, a coordenada absoluta $5<40,6$ indica

- A um ponto sobre o plano XY a 5 unidades da origem do UCS ativo e $40,6^\circ$ a partir do eixo X , no sentido anti-horário.
- B um ponto sobre o plano XY a 5 unidades da origem do UCS ativo e $40,6^\circ$ a partir do eixo X , no sentido horário.
- C um ponto cuja projeção sobre o plano XY está a 5 unidades da origem do UCS ativo e 40° a partir do eixo X e 6 unidades sobre o eixo Z .
- D todos os pontos inseridos em um cilindro com raio de 40,6 unidades e 5 unidades de altura.
- E um ponto cuja projeção sobre o plano XY está a 40 unidades da origem do UCS ativo e 5° a partir do eixo X e 6 unidades sobre o eixo Z .

QUESTÃO 53

Ainda com relação ao AutoCAD 14, assinale a opção correta referente à modelagem 3D dos tipos *Wireframe*, *Surface* e *Solid*.

- A Os comandos **extrude** e **revolve** são comandos utilizados para a criação de objetos 3D pela modelagem do tipo *Wireframe*.
- B Um modelo 3D em *Wireframe*, ao contrário do modelo do tipo *Surface*, forma superfícies como objetos a partir de pontos, linhas e curvas.
- C Um modelo 3D do tipo *Surface* utiliza uma tela poligonal, representando as superfícies curvas como superfícies facetadas.
- D O AutoCAD fornece um conjunto básico de objetos sólidos, denominados primitivos, constituído por caixa, cilindro e esfera. Cones, cunhas e toros não são considerados sólidos primitivos.
- E Sólidos compostos são objetos 3D modelados a partir da combinação do método de modelagem 3D do tipo sólido com o método do tipo *Wireframe*, ou com o método do tipo *Surface*.

QUESTÃO 54

Sabendo que, na guia de controle e configuração das camadas e tipos de linha, pode-se alterar diversas configurações e controlar os recursos de camada do desenho, assinale a opção correta em relação aos comandos disponíveis nessa ferramenta.

- A** Os comandos On e Off servem, respectivamente, para ativar e desativar camadas, tornando-as visíveis ou invisíveis. Por meio do Off indica-se ao AutoCAD que o conteúdo dessas camadas, quando se utiliza as opções de seleção, deve ser ignorado.
- B** O comando Ltype serve para determinar um novo tipo de linha para a *layer*.
- C** Os comandos Freeze e Thaw servem, respectivamente, para congelar e descongelar uma determinada camada e são opções semelhantes ao On e Off, com a diferença de que, no caso do Freeze, as entidades são redesenhadas durante uma regeneração.
- D** Os comandos Lock e Unlock servem, respectivamente, para travar e destravar uma *layer*, de modo que, os objetos em uma camada travada podem ser editados, mas não movidos.
- E** Ao passo que o comando New cria uma nova *layer* e a torna corrente, o comando Make cria uma nova *layer* sem torná-la camada corrente.

QUESTÃO 55

É comum, em muitas obras de edificações, a utilização de alvenaria estrutural, por ser um processo extremamente simples. Um dos elementos da alvenaria estrutural são as paredes portantes, que são definidas como

- A** aquelas sujeitas, além do seu peso próprio, a cargas permanentes e acidentais.
- B** aquelas que não suportam nenhuma carga, a não ser o seu peso próprio.
- C** elementos portantes de cargas verticais que são limitadas por uma largura não maior do que três vezes a sua espessura.
- D** elementos horizontais especiais sobre determinado vão, tais como portas e janelas.
- E** elementos que recebem todo o peso da construção e o transfere diretamente para o solo.

QUESTÃO 56

O concreto estrutural é um material de construção composto de

- A** cimento, água e armadura de aço.
- B** brita, areia, água e armadura de aço.
- C** cimento, brita, areia e água.
- D** argamassa e armadura de aço.
- E** concreto simples e armadura de aço.

QUESTÃO 57

As tintas são compostas por pigmento, veículo, solventes e aditivos. Além da sua composição, alguns conceitos servem para avaliar a sua qualidade, tais como estabilidade, rendimento, aplicabilidade, durabilidade e lavabilidade. A respeito desse tema, assinale a opção correta.

- A** O pigmento é responsável pela formação da película protetora nas tintas.
- B** A estabilidade da tinta poderá ser verificada pela facilidade de espalhamento e acabamento uniforme.
- C** O rendimento significa o tempo em que a tinta irá resistir à ação das intempéries.
- D** Os aditivos são produtos químicos que conferem características especiais às tintas, tais como secantes e fungicidas.
- E** A lavabilidade refere-se à facilidade de limpeza dos materiais empregados na pintura, tais como pincéis e rolos.

QUESTÃO 58

As esquadrias, de madeira ou metálicas, são materiais que atendem a iluminação, ventilação e circulação de uma edificação. A respeito desse tema, assinale a opção correta.

- A** Batente, folha e viga são peças que compõem uma porta de madeira.
- B** Folha é a peça da porta que se dependura ao batente pelas dobradiças.
- C** As dobradiças podem ser do tipo alavanca ou rotatória.
- D** Janelas fixas são aquelas que permitem apenas a circulação de ar, sem se preocupar com a iluminação.
- E** As ferragens das portas e janelas só têm função decorativa.

QUESTÃO 59

O levantamento topográfico planimétrico compreende o conjunto de operações necessárias para a determinação de pontos e feições do terreno, que serão projetados sobre um plano horizontal de referência por meio de

- A** suas coordenadas X, Y e Z (representação tridimensional).
- B** suas coordenadas X e Y (representação bidimensional).
- C** sua coordenada Z (representação espacial).
- D** sua elipsoide de revolução.
- E** seu modelo geoidal.

QUESTÃO 60

Com referência às curvas de nível, que são linhas curvas fechadas, formadas a partir da interseção de vários planos horizontais com a superfície do terreno, e que permitem representar, no plano, o comportamento tridimensional do terreno, assinale a opção correta.

- A** A distância entre os planos horizontais que formam as curvas e nível sempre será igual a 10 m.
- B** As curvas de nível sempre se cruzarão em um determinado ponto.
- C** As curvas de nível mais próximas representam maior declividade do terreno.
- D** As curvas de nível que se cruzam perpendicularmente representam o topo de elevações.
- E** Na mesma curva de nível, pode haver pontos com cotas altimétricas diferentes.