

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS – ARQUITETURA

QUESTÃO 1 – No programa gráfico AutoCAD, o comando que cria cantos arredondados em linhas e polilinhas é:

- a) trim
- b) radius
- c) fillet
- d) array
- e) angle

QUESTÃO 2 – Em relação ao programa AUTOCAD, assinale a alternativa que associa corretamente o comando aos seus objetivos:

- a) mirror – permite espelhar um objeto, mas o objeto original sempre é apagado.
- b) offset – permite que sejam feitas cópias paralelas de um objeto.
- c) scale – permite alterar o tamanho dos objetos, ou seja, multiplicar o seu tamanho por um fator. Esse fator somente pode ser definido por um valor numérico.
- d) Extend – combina dois objetos selecionados com uma curva em concordância e raio definido.
- e) Break – copia parte dos objetos selecionados.

QUESTÃO 3 – A luz natural oferece enormes vantagens, e pode ser utilizada como estratégia para obter maior qualidade ambiental e eficiência energética em edifícios. A respeito da luz natural, assinale a alternativa incorreta.

- a) A qualidade da iluminação obtida é prejudicada, pois a visão humana desenvolveu-se com a luz artificial.
- b) A constante mudança da quantidade de luz natural é favorável, pois proporciona efeitos estimulantes nos ambientes.
- c) A carga térmica gerada pela luz artificial é maior do que a da luz natural.
- d) Um bom projeto de iluminação natural pode fornecer iluminação necessária durante 80/90% das horas de luz diária, permitindo uma enorme economia de energia em luz artificial.

e) A luz natural é fornecida por fonte de energia renovável.

QUESTÃO 4 – Com relação ao clima quente úmido, assinale a alternativa incorreta quanto ao conforto térmico:

- a) Para o clima quente úmido as decisões quanto ao partido arquitetônico relativo às edificações são bastante distintas das adotadas para o clima quente seco.
- b) Devem-se prever aberturas suficientemente grandes para permitir a ventilação nas horas do dia em que a temperatura externa está mais baixa que a interna.
- c) Devem-se proteger as aberturas da radiação solar direta, mas não fazer destas proteções obstáculos aos ventos.
- d) No clima quente úmido as construções não devem ter uma inércia muito grande, pois isto dificulta a retirada do calor interno armazenado durante o dia, prejudicando o resfriamento da construção quando a temperatura externa noturna está mais agradável que internamente.
- e) Como a variação da temperatura noturna é significativa a ventilação noturna é bastante desejável.

QUESTÃO 5 – A previsão da carga térmica a ser gerada no interior do edifício é fundamental no que respeita às decisões de projeto referentes ao partido arquitetônico a ser adotado, sendo sempre função das exigências funcionais e humanas, para os diferentes tipos de clima.

Em se tratando da carga térmica interna ao edifício, são exemplos de fontes de calor, exceto:

- a) presença humana
- b) sistema de iluminação artificial
- c) motores e equipamentos
- d) materiais de acabamento
- e) calor solar

QUESTÃO 6 – De acordo com a NBR 6492/94 – Representação de projetos de arquitetura, o corte é o plano secante vertical que divide a edificação em duas partes, seja no sentido longitudinal, seja no transversal. Os cortes devem conter, exceto:

- a) simbologia de representação gráfica, conforme a norma acima.
- b) indicação das cotas de nível em osso e acabado dos diversos pisos.
- c) denominação dos diversos compartimentos seccionados.
- d) indicação das cotas verticais.
- e) indicação do norte.

QUESTÃO 7 – Assinale a alternativa que apresenta corretamente todas as etapas do projeto de arquitetura e na sequência correta:

- a) levantamento de dados para arquitetura; anteprojeto de arquitetura ou de pré-execução; projeto básico de arquitetura; projeto para execução de arquitetura.
- b) levantamento de dados para arquitetura; programa de necessidades de arquitetura; estudo de viabilidade de arquitetura; anteprojeto de arquitetura ou de pré-execução; projeto legal de arquitetura; projeto básico de arquitetura (opcional); projeto para execução de arquitetura.
- c) programa de necessidades de arquitetura; anteprojeto de arquitetura ou de pré-execução; projeto para execução de arquitetura.
- d) levantamento de dados para arquitetura; programa de necessidades de arquitetura; estudo de viabilidade de arquitetura; anteprojeto de arquitetura ou de pré-execução; projeto básico de arquitetura (obrigatório); projeto para execução de arquitetura.
- e) programa de necessidades de arquitetura; estudo de viabilidade de arquitetura; levantamento de dados para arquitetura; anteprojeto de arquitetura ou de pré-execução; projeto básico de arquitetura (opcional); projeto para execução de arquitetura.

QUESTÃO 8 – As cargas permanentes são cargas cuja intensidade, direção e sentido podem ser determinados com grande precisão, pois as cargas permanentes são devidas exclusivamente a forças gravitacionais, ou pesos. De acordo com o texto acima, podem ser consideradas cargas permanentes as alternativas abaixo, exceto:

- a) Peso das pessoas.
- b) Peso próprio da estrutura.
- c) Peso do revestimento de pisos.
- d) Peso das paredes.
- e) Peso de revestimentos especiais, como placas de chumbos nas paredes de salas de Raio-X.

QUESTÃO 9 – De acordo com a NBR-6492, que trata da representação de projetos de arquitetura, assinale a alternativa incorreta:

- a) Linhas contínuas servem para representar, entre outros, as linhas internas e de contorno. Sendo a primeira de menor valor que a segunda.
- b) As linhas tracejadas servem para representar linhas situadas além do plano do desenho.
- c) Quando se tratar de projeções importantes, devem ser utilizadas linhas do tipo traço e dois pontos.
- d) Linhas do tipo traço e ponto, possuem espessura inferior as linhas internas e traços longos. São indicadas para interrupção de desenho.
- e) Linhas do tipo traço e dois pontos são indicadas para representar projeções de pavimentos superiores, marquises, balanços, etc.

QUESTÃO 10 – A Norma Brasileira ABNT NBR 9050/04 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos – estabelece critérios e parâmetros técnicos a serem observados quando do projeto, construção, instalação e adaptação de edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos às condições de acessibilidade. Assinale a alternativa correta:

a) No estabelecimento desses critérios e parâmetros técnicos foram consideradas diversas condições de mobilidade e de percepção do ambiente, somente para aqueles que necessitam de aparelhos específicos como: próteses, aparelhos de apoio, cadeiras de rodas, bengalas de rastreamento, etc.

b) Esta Norma visa proporcionar à maior quantidade possível de pessoas, independentemente de idade, estatura ou limitação de mobilidade ou percepção, a utilização de maneira autônoma e segura do ambiente, edificações, mobiliário, equipamentos urbanos e elementos.

c) Todos os espaços, edificações, mobiliário e equipamentos urbanos que vierem a ser projetados, construídos, montados ou implantados, exceto as reformas e ampliações de edificações e equipamentos urbanos, devem atender ao disposto nesta Norma para serem considerados acessíveis.

d) As edificações residenciais multifamiliares, condomínios e conjuntos habitacionais devem ser acessíveis em todas as suas áreas, não somente as de uso comum.

e) As edificações residenciais unifamiliares devem cumprir ao disposto nesta Norma.

QUESTÃO 11 – Assinale a alternativa em que a definição está correta, de acordo com a Norma ABNT NBR 9050/04 - acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

a) adaptável: Espaço, edificação, mobiliário, equipamento urbano ou elemento cujas características originais foram alteradas posteriormente para serem acessíveis.

b) área de aproximação: Área com acesso direto para uma saída, destinada a manter em segurança pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, enquanto aguardam socorro em situação de sinistro.

c) área de resgate: Espaço sem obstáculos para que a pessoa que utiliza cadeira de rodas possa manobrar, deslocar-se, aproximar-se e utilizar o mobiliário ou o elemento com autonomia e

segurança.

d) área de transferência: Espaço necessário para que uma pessoa utilizando cadeira de rodas possa se posicionar próximo ao mobiliário para o qual necessita transferir-se.

e) barreira arquitetônica, urbanística ou ambiental: Elemento edificado que impeça a aproximação, transferência ou circulação no espaço, mobiliário ou equipamento urbano.

QUESTÃO 12 – Assinale a alternativa incorreta em relação às dimensões referenciais para pessoas em cadeira de rodas (P.C.R.):

a) Considera-se o módulo de referência a projeção de 0,80m por 1,20m no piso.

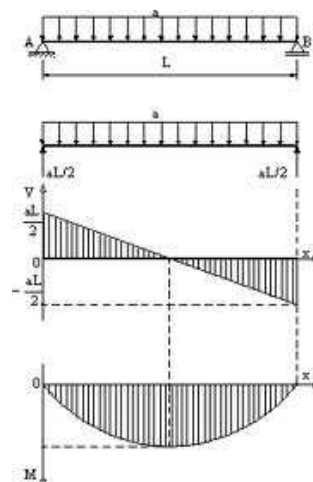
b) A largura para deslocamento em linha reta de uma pessoa em cadeira de rodas é de 0,90m.

c) A largura mínima necessária para a transposição de obstáculos isolados com extensão de no máximo 0,40m deve ser de 0,80m.

d) A medida necessária para a manobra de cadeira de rodas sem deslocamento é de diâmetro de 1,50m para rotação de 360°.

e) A medida necessária para a manobra de cadeira de rodas sem deslocamento é de 1,50m x 1,20m para rotação de 90°.

QUESTÃO 13 – Os diagramas de esforços solicitantes servem para representar os esforços atuantes ao longo da peça. A respeito desse assunto e com base na figura abaixo, assinale a alternativa incorreta:



- a) Nas extremidades o Momento é igual a 0 (zero).
- b) A equação da Força Cortante é sempre um grau a mais que a do Momento Fletor.
- c) Quando o Cortante é igual a 0 ($V=0$), o Momento Fletor é máximo.
- d) Momento Fletor positivo significa tração na fibra inferior.
- e) Momento Fletor negativo significa compressão na fibra inferior.

QUESTÃO 14 – A ventilação natural é o deslocamento do ar através do edifício, por meio de aberturas, umas funcionando como entrada e outras como saída. Assim, as aberturas para ventilação deverão estar dimensionadas e posicionadas de modo a proporcionar um fluxo de ar adequado ao recinto. Em relação ao tema assinale a alternativa incorreta:

- a) O fluxo do ar que entra ou sai do edifício depende da diferença de pressão do ar entre os ambientes internos e externos.
- b) A diferença de pressão pode ser causada pela diferença de densidade do ar interno e externo.
- c) Ação dos ventos e efeito chaminé são mecanismos da ventilação natural.
- d) O efeito chaminé se dá somente pela força da ação dos ventos.
- e) A renovação do ar nos ambientes proporciona a dissipação do calor e a desconcentração de vapores, fumaça, poeiras, poluentes, etc.

QUESTÃO 15 – Em uma planta topográfica, uma curva de nível caracteriza-se como uma linha imaginária que une todos os pontos de igual altitude de uma região representada. Assinale a alternativa correta:

- a) Não existe curva de nível fechada.
- b) As curvas de nível indicam uma distância vertical a partir de uma cota de referência.
- c) Curvas de nível distantes indicam relevo acidentado.
- d) Na carta topográfica de um terreno plano

percebe-se linhas isoípsas próximas umas das outras.

- e) A distância vertical entre as curvas de nível pode variar em uma mesma carta topográfica.

QUESTÃO 16 – Em relação ao controle ambiental nas edificações, assinale a alternativa correta:

- a) Os cobogós apresentam maior eficiência como protetores solares quando dispostos em paredes externas com orientação para o Sul.
- b) Em fachadas voltadas para o nascente e poente é alcançada maior eficiência utilizando-se protetores fixos verticais.
- c) Os protetores verticais são mais eficientes nas horas do dia em que o sol está mais alto e menos eficientes nas horas próximas ao nascer e pôr-do-sol.
- d) Os brises mistos são a combinação simultânea de brises horizontais com verticais sendo mais eficientes nas fachadas norte e sul do edifício.
- e) Na realização de controles ambientais das edificações, não se deve levar em consideração as características climáticas de cada região.

QUESTÃO 17 – Em relação às vagas para estacionamento de veículos que conduzam ou sejam conduzidos por pessoas com deficiência, e de acordo com a NBR 9050, assinale a alternativa incorreta:

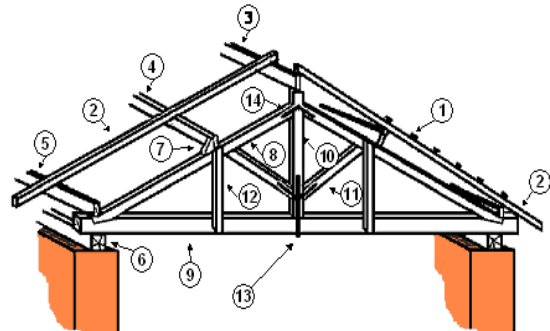
- a) Para estacionamento com até 10 vagas deve ter no mínimo uma vaga reservada para uso de veículos que conduzam ou sejam conduzidos por pessoas com deficiência.
- b) Devem ter sinalização horizontal;
- c) Devem contar com um espaço adicional de circulação com no mínimo 1,20 m de largura, quando afastada da faixa de travessia de pedestres. Esse espaço pode ser compartilhado por duas vagas, no caso de estacionamento paralelo, ou perpendicular ao meio fio, não sendo recomendável o compartilhamento em estacionamentos oblíquos;

- d) Devem, quando afastadas da faixa de travessia de pedestres, conter espaço adicional para circulação de cadeira de rodas e estar associadas à rampa de acesso à calçada;
- e) Acima de cem vagas o estacionamento deve ter reservadas para uso de veículos que conduzam ou sejam conduzidos por pessoas com deficiência, no mínimo 1% do total de vagas.

QUESTÃO 18 – De acordo com a NBR 9050, é recomendável que os corrimãos de escadas e rampas sejam sinalizados através de:

- a) Anel com textura contrastante com a superfície do corrimão, instalado 0,50cm antes das extremidades; e sinalização em Braille, informando sobre os pavimentos no início das escadas fixas e rampas, instalada na geratriz superior do prolongamento horizontal do corrimão.
- b) Anel com textura contrastante com a superfície do corrimão, instalado 1,20 m antes das extremidades; e sinalização em Braille, informando sobre os pavimentos no início e no final das escadas fixas e rampas, instalada na geratriz superior do prolongamento horizontal do corrimão.
- c) Anel com textura contrastante com a superfície do corrimão, instalado 1,00 m antes das extremidades; e sinalização em Braille, informando sobre os pavimentos no início e no final das escadas fixas e rampas, instalada na geratriz superior do prolongamento horizontal do corrimão.
- d) Anel com textura contrastante com a superfície do corrimão, instalado 0,50cm antes das extremidades; e sinalização em Braille, informando sobre os pavimentos no início e no final das escadas fixas e rampas, instalada na geratriz superior do prolongamento horizontal do corrimão.
- e) Anel com textura contrastante com a superfície do corrimão, instalado 1,00 m antes das extremidades, somente.

QUESTÃO 19 – Assinale a alternativa que associa corretamente os elementos da estrutura abaixo:



- a) 1:ripa / 2:caibro / 10:pendural / 6:frechal
- b) 3:Cumeeira / 5: Contrafrechal / 2:ripa / 6:caibro
- c) 4: terço / 7: chapuz / 2: ripa / 3: frechal
- d) 1: ripa / 4: caibro / 5: contrafrechal / 6: cumeeira
- e) 4: terço / 5: contrafrechal / 7:chapuz / 10: caibro

QUESTÃO 20 – Em relação a estratégias projetuais para o uso da iluminação natural, assinale a alternativa correta:

- a) Uma das características mais marcantes da iluminação natural lateral é a sua uniformidade em termos de distribuição pelo local.
- b) Na fase de projeto, as estratégias para luz natural devem ser desenvolvidas para as diferentes partes do edifício, desde o desenho das fachadas aos acabamentos internos.
- c) A seleção de materiais e acabamentos não é afetada pela estratégia de iluminação natural.
- d) O uso de iluminação através de aberturas zenitais não permite maiores níveis de iluminância sobre o plano de trabalho.
- e) Após a construção do edifício, na fase de funcionamento e pós-ocupação, os controles de iluminação estão prontos, não sendo necessário calibramento ou manutenção.