

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 31

À luz da NBR 8403:1984, que dispõe sobre os tipos e o uso de linhas em desenhos técnicos, assinale a opção correta.

- A** A linha do tipo contínua estreita em ziguezague é usada em limites de vistas ou cortes parciais se o limite não coincidir com linhas traço e ponto.
- B** A linha do tipo contínua larga indica hachuras.
- C** A linha do tipo traço e ponto estreita representa arestas não visíveis.
- D** A linha do tipo traço e ponto estreita, larga nas extremidades e na mudança de direção é usada para representar planos de corte.
- E** A linha do tipo traço dois pontos estreita representa linhas ou superfícies com indicação especial.

QUESTÃO 32

De acordo com a norma pertinente, os documentos classificados como eventuais para o anteprojeto de uma edificação incluem

- A** a discriminação técnica.
- B** a situação.
- C** as fachadas.
- D** a maquete.
- E** a lista preliminar de materiais.

QUESTÃO 33

Em um desenho técnico, para indicar a localização do plano de corte quando este não estiver evidente ou quando for necessário distingui-lo entre vários planos de corte, deve-se utilizar a linha

- A** contínua estreita em ziguezague.
- B** traço e ponto estreita, larga nas extremidades e na mudança de direção.
- C** tracejada larga.
- D** traço e ponto estreita.
- E** traço e ponto largo.

QUESTÃO 34

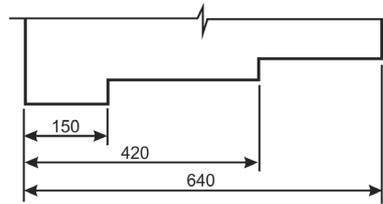


Figura A

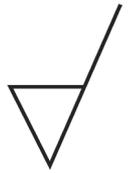


Figura B

Com referência às figuras acima e a aspectos diversos relativos às normas de desenho técnico, assinale a opção correta.

- A** O formato básico da folha recortada da série A para desenhos técnicos é o de área igual a 1 m² (A1) e tem lados medindo 841 mm × 1.189 mm.
- B** Na apresentação de folha para desenho técnico, o espaço para texto é colocado à direita ou na margem inferior do padrão de desenho.
- C** A Figura B indica que a remoção de material não é permitida.
- D** Projeção central é o método de projeção no qual o centro de projeção está a uma distância infinita e todas projetantes são paralelas.
- E** A figura A ilustra o método de cotagem em cadeia.

QUESTÃO 35

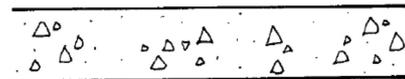


Figura 1



Figura 2



Figura 3

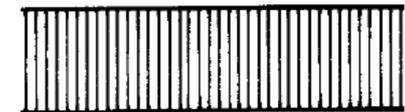


Figura 4



Figura 5

As figuras de 1 a 5 acima representam, respectivamente,

- A** aterro, concreto em corte; aço em corte, enchimento de piso e compensado em madeira.
- B** compensado em madeira; concreto em corte; aterro; aço em corte e enchimento de piso.
- C** aterro; compensado em madeira; concreto em corte; enchimento de piso e aço em corte.
- D** aço em corte; aterro; compensado em madeira; concreto em corte e enchimento de piso.
- E** concreto em corte; compensado de madeira; aço em corte; enchimento de piso e aterro.

QUESTÃO 36

Em arquitetura, a expressão *de Stij*

- A** designa o estilo eclético da arquitetura norte-americana na segunda metade do século XIX, caracterizado pelo uso vertical *board siding* com travessas ou grades de tábuas sobre *siding* horizontal para expressar a estrutura que está embaixo.
- B** corresponde ao estilo de desenho que incorpora acessórios industriais, comerciais e institucionais, equipamentos, materiais ou outros elementos de aspecto visual utilitário, característico do desenho industrial.
- C** constitui um termo alemão que significa “estilo da juventude”, ou seja, o *Art Nouveau* praticado nos países de língua germânica.
- D** corresponde à versão italiana do *Art Nouveau*, cujo nome deriva da companhia *Liverty and Co.*, de Londres.
- E** é o nome de uma escola de arte fundada na Holanda em 1917, a qual compreendia pintura, escultura, arquitetura, mobiliário e artes decorativas, marcadas pelo uso do preto e branco com as cores primárias, as formas retangulares e assimetria, sendo o termo derivado do nome de uma revista, que significa “o estilo”, publicada pelos participantes do movimento.

QUESTÃO 37

Acerca de conceitos fundamentais de arquitetura e urbanismo, assinale a opção correta.

- A** *Art Déco* consiste em um estilo das artes plásticas desenvolvido no final do século XIX e início do século XX, caracterizado por motivos fluidos e ondulados, frequentemente inspirados em formas naturais.
- B** *Chinoiserie* consiste na cultura neolítica da China desenvolvida em torno das férteis planícies do rio Amarelo, caracterizadas por moradias semissubterrâneas e uma fina cerâmica pintada com motivos geométricos.
- C** Construtivismo é o estilo arquitetônico que exemplifica as técnicas construtivas mais simples baseadas nas formas e materiais de um período histórico, região ou grupo de pessoas particulares.
- D** Modernismo é o movimento arquitetônico cujo objetivo é incorporar o simbólico ao formal, funcional e técnico, influenciado por aspectos cenográficos e visuais e caracterizado pela reinterpretação da arquitetura e pelo desinteresse na uniformidade.
- E** O estilo *Flamboyant* corresponde à fase final da arquitetura gótica francesa, situada entre o final do século XIV e meados do século XVI, caracterizada pelo traçado semelhante a chamas na ornamentação de janelas, os detalhes intrincados e a frequente complicação do espaço interno.

QUESTÃO 38

Com base na NBR 13531:1995, assinale a opção que mostra os objetos do projeto em ordem crescente de complexidade.

- A** instalação (predial); material (para construção); componente (construtivo); elemento (da edificação); edificação; urbanização
- B** urbanização; material (para construção); elemento (da edificação); componente (construtivo); instalação (predial); edificação
- C** material (para construção); componente (construtivo); instalação (predial); elemento (da edificação); edificação; urbanização
- D** componente (construtivo); material (para construção); instalação (predial); edificação; elemento (da edificação); urbanização
- E** urbanização; material (para construção); componente (construtivo); instalação (predial); elemento (da edificação); edificação

QUESTÃO 39

A respeito de evolução urbana, assinale a opção correta.

- A** A escola de artes Bauhaus, fundada em 1919 por Walter Gropius, teve seu apogeu em 1933, por estar situada na Alemanha e devido ao apoio de Albert Speer, arquiteto e homem forte de Adolf Hitler.
- B** A muralha da China é uma das três grandes construções feitas pelo homem que podem ser vistas a partir do espaço estratosférico.
- C** Muitos dos casarões que compõem o centro de São Luís, capital do estado do Maranhão, têm suas fachadas revestidas por azulejos, importados predominantemente de Portugal, mas também provenientes da França e da Holanda, e cujo uso, além de configurar requisito estético, indicava o *status* social do proprietário do casarão e agregava altíssimo poder de impermeabilização na proteção contra chuvas fortes.
- D** Após breve ocupação de três anos, em 1612, os portugueses foram expulsos da ilha de Trindade pelos franceses, comandados por Daniel de La Touche, que, mais tarde, fundou o forte e a Vila de São Luís e, em seguida, incumbiu seus engenheiros militares de traçar um plano urbanístico para a cidade que, hoje, é a capital do estado do Maranhão.
- E** O primeiro grande ato urbanístico da República em Minas Gerais ocorreu em 1900: a transferência da capital do estado, de Ponte Nova para Belo Horizonte, esta inaugurada em 1898, e cujo traçado fazia evidente referência à capital francesa.

QUESTÃO 40

No AutoCAD, pode-se “esticar um objeto”, ou seja, alongá-lo em sua dimensão de largura, mediante a execução do comando

- A Chamfer.
- B Pedit.
- C Offset.
- D Stretch.
- E Array.

QUESTÃO 41

A respeito do tombamento de Brasília, patrimônio arquitetônico brasileiro, assinale a opção correta.

- A O sistema viário que serve às superquadras mantém os acessos existentes e as vias L1 e W1 ininterruptas, conforme se verifica na Asa Sul, devendo ocorrer o mesmo na Ala Norte.
- B A realidade física territorial correspondente ao bem tombado é compreendida como o conjunto urbano construído em decorrência do Plano Piloto vencedor do concurso nacional para a nova capital do Brasil, de autoria do arquiteto Oscar Niemeyer.
- C É garantido o acesso público à orla do lago Paranoá em todo seu perímetro, sem exceções.
- D A Plataforma Rodoviária do Plano Piloto é preservada em sua integridade estrutural e arquitetônica original, podendo, entretanto sofrer alterações as suas praças atualmente implantadas defronte aos Setores de Diversões Sul e Norte.
- E A manutenção do Plano Piloto de Brasília é assegurada pela preservação das características essenciais de quatro escalas distintas em que se traduz a concepção urbana da cidade: a monumental, a residencial, a gregária e a bucólica.

QUESTÃO 42

No que se refere ao estudo de impacto ambiental e ao respectivo relatório de impacto ambiental (EIA-RIMA), instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente instituídos pela Resolução CONAMA n.º 1/1986, assinale a opção correta.

- A O EIA-RIMA deve ser elaborado para o licenciamento de projetos urbanísticos acima de 100 ha ou em áreas consideradas de baixo interesse ambiental, a critério da Secretaria do Meio Ambiente e dos órgãos federais.
- B Os responsáveis pela elaboração e pela aprovação do EIA/RIMA são respectivamente o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e o Conselho Nacional do Meio Ambiente.
- C O EIA-RIMA deve ser realizado para o licenciamento de qualquer atividade, ainda que não se preveja que a atividade modificará o meio ambiente.
- D O licenciamento de qualquer implantação de sistema viário deve ser precedido da elaboração e aprovação do EIA-RIMA.
- E O licenciamento de linhas de transmissão de energia elétrica acima de 230 KV dependem da elaboração e aprovação do EIA-RIMA.

QUESTÃO 43

Conforme o Estatuto das Cidades, a política urbana tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana, mediante a ordenação e controle do uso do solo, de forma a evitar

- A a proximidade de usos incompatíveis, mas não inconvenientes.
- B o parcelamento do solo, as edificações excessivas e a subutilização da infraestrutura urbana.
- C a instalação de empreendimentos ou atividades que possam inibir os polos geradores de tráfego.
- D a retenção especulativa de imóvel urbano e que resulte na sua valorização excessiva.
- E a utilização inadequada dos imóveis urbanos.

QUESTÃO 44

Todos os bens públicos ou privados, de utilidade pública, destinados à prestação de serviços necessários ao funcionamento da cidade, implantados mediante autorização do poder público, em espaços públicos e privados, são considerados equipamentos urbanos públicos e comunitários. A respeito desse assunto, assinale a opção correta.

- A A responsabilidade pelos equipamentos públicos e comunitários é da competência exclusiva do Poder Executivo municipal.
- B Os postos e centros de saúde e os ambulatórios, mas não os hospitais gerais e especializados, são considerados equipamentos urbanos de saúde.
- C Apenas se prestado pelo poder público ou por entidades privadas sem fins lucrativos, o serviço de saúde é considerado equipamento público e comunitário.
- D Os equipamentos públicos de educação, cultura, saúde, lazer e similares são considerados equipamentos comunitários.
- E O poder público competente poderá exigir, em cada loteamento, a reserva de faixa *non aedificandi* destinada a mobiliário urbano.

QUESTÃO 45

O termo mobiliário urbano é usado para identificar objetos e pequenas construções que ocupam um espaço sobre as calçadas e demais espaços públicos da cidade, podendo ser classificados como decorativo, informativo, de lazer, comercial e público. Acerca desse assunto, assinale a opção correta.

- A Consideram-se mobiliário urbano público lixeiras, telefones públicos, postos policiais, delegacias, pontos de ônibus e pontos de táxi.
- B O mobiliário urbano decorativo abrange parques, bancos, canteiros, chafarizes, esculturas, estátuas, jardineiras, vasos, mirantes e obeliscos.
- C Incluem-se no mobiliário urbano informativo os postos de informação, as cabines, os anúncios, os relógios, as bancas de jornal e a sinalização (placas de logradouro e de informação).
- D Compõem o mobiliário urbano de lazer os aparelhos coletivos de televisão, os parques de diversão, os *playgrounds* e as quadras de esporte.
- E As farmácias e as bancas de flores integram o mobiliário urbano comercial.

QUESTÃO 46

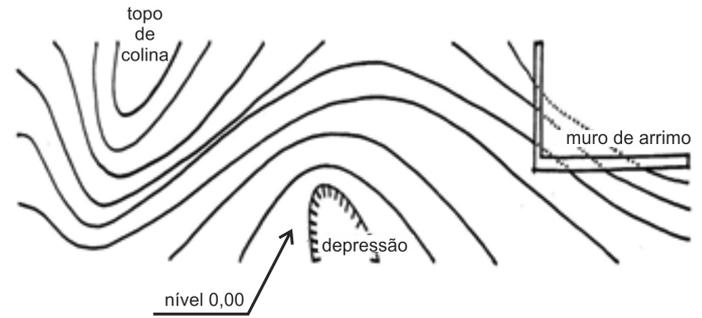
Com relação aos subsistemas de infraestrutura urbana, assinale a opção correta.

- A** O subsistema energético abrange as redes telefônica e de televisão a cabo, cujas redes de infraestrutura (cabearamento e fios) seguem especificações similares às do sistema de comunicação.
- B** O subsistema de comunicações é composto, entre outros elementos, por um conjunto de elementos interligados com a função de captar energia, transportá-la até os centros consumidores e distribuí-la para prover a população, a fim de permitir o seu consumo por usuários residenciais, industriais e serviços públicos.
- C** A função do subsistema de drenagem pluvial é assegurar o trânsito público, por meio da adequação do escoamento da água das chuvas que caem nas áreas urbanas, para que sejam evitados os efeitos das inundações.
- D** O subsistema de abastecimento de água deve prover a população de água potável, devendo-se observar primordialmente sua qualidade e quantidade.
- E** O subsistema de esgotos sanitários, cuja função é afastar a água distribuída à população após sua utilização, é independente do subsistema de abastecimento de água.

QUESTÃO 47

A respeito de elementos do subsistema viário, assinale a opção correta.

- A** A velocidade máxima permitida nas vias coletoras, destinadas a coletar e distribuir o trânsito em locais de saída entrada de vias locais, é de 60 km/h.
- B** Diferentemente das vias expressas, as vias arteriais possuem intersecções em nível, não são controladas por semáforo, e dão acesso às vias locais; nessas vias, a velocidade máxima permitida é de 50 km/h.
- C** Nas vias expressas, que possuem intersecções controladas por semáforo, com acessibilidade aos lotes lindeiros, às vias arteriais e às secundárias, e onde não há travessia de pedestres em nível, a velocidade máxima permitida é de 80 km/h.
- D** De acordo com o Código de Trânsito Brasileiro, as vias são classificadas em cinco tipos, de trânsito rápido, expressas, arteriais, coletoras e locais.
- E** As vias locais, onde a velocidade máxima permitida é de 30 km/h, possuem intersecções em nível, não são semaforizadas e destinam-se apenas ao acesso local ou a áreas restritas.

QUESTÃO 48

Considerando a planta apresentada acima, cujas curvas de nível foram locadas de cinquenta em cinquenta centímetros, assinale a opção correta.

- A** As três curvas de nível junto ao muro de arrimo aparecem tracejadas na planta para indicar que elas estão cobertas pela terra.
- B** O movimento de terra para nivelar uma rua gera o chamado *greide* da rua.
- C** Em um desenho topográfico, as declividades do terreno aumentam à medida que a distância entre as curvas cresce.
- D** O topo da colina indicado na planta se encontra no nível +8,00.
- E** O topo do muro de arrimo, localizado à direita da imagem, está no nível + 3,00 m.

QUESTÃO 49

Assinale a opção correta relativa a sistemas energéticos de baixo impacto ambiental.

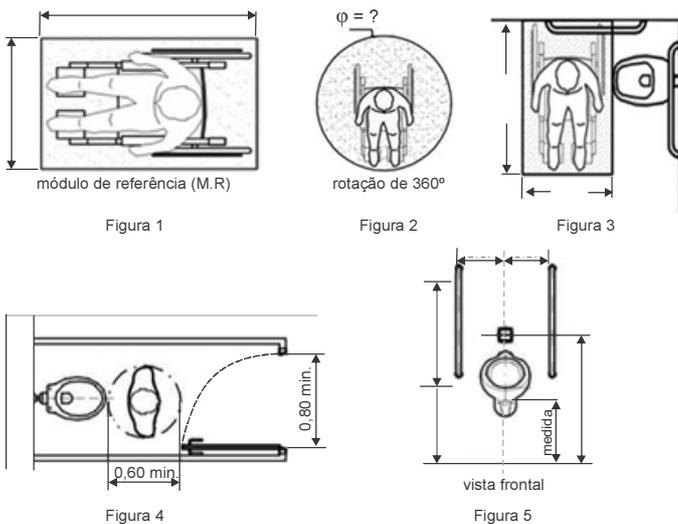
- A** O emprego de sistemas que aproveitam o vento para produção de energia denominada limpa se deu em meados do século XX, como resposta aos problemas de caráter ambiental.
- B** A célula fotovoltaica solar, que transforma diretamente a energia solar em elétrica, é, atualmente, a opção mais econômica para os sistemas de baixo impacto ambiental, geradores de energia limpa.
- C** A expressão redução do impacto ambiental refere-se à busca por soluções técnicas que atendam às necessidades humanas preservando-se o meio ambiente.
- D** A água flui dos coletores solares ao *boiler* – recipiente isolado termicamente no qual a água é conservada aquecida para consumo – através de um sistema natural chamado termossifão, no qual a água quente em expansão empurra a água fria, o que gera a circulação.
- E** Em cisternas de águas pluviais executadas corretamente, de acordo com as recomendações do fabricante, dispensa-se o uso dos filtros de água para consumo animal e humano.

QUESTÃO 50

Anúncios comerciais estão presentes de forma ostensiva e desordenada nas cidades contemporâneas, o que causa prejuízos para os cidadãos e para os próprios anunciantes. Acerca desse assunto, assinale a opção correta.

- A O grafite é realizado sempre de improviso, ao passo que a pichação revela a elaboração de signos, que são agrupados e ambientados ao suporte.
- B A Lei Cidade Limpa, aprovada na cidade de São Paulo, proibiu todos os anúncios publicitários na cidade.
- C Tanto a pichação como o grafite são considerados crimes lesivos ao patrimônio edificado.
- D A poluição visual urbana caracteriza-se pelo uso de anúncios comerciais em logradouros públicos.
- E O recobrimento de fachadas de edificações, por vezes de interesse histórico e cultural, por veículos da mídia exterior, altera a identidade dos lugares.

QUESTÃO 51



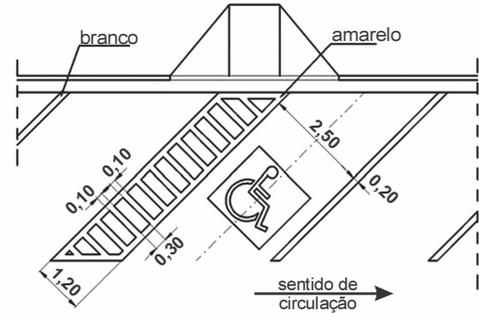
Considerando as imagens acima e o disposto na NBR 9050, assinale a opção correta.

- A Se o mictório mostrado na figura 5 estiver a uma altura de 63 cm do piso, ele atenderá ao disposto na NBR 9050.
- B O módulo de referência consiste na projeção de 0,80 m por 1,50 m no piso que é ocupada por uma pessoa utilizando cadeira de rodas, conforme ilustrado figura 1.
- C A rotação de 360° sem deslocamento mostrada na figura 2 está inserida em um diâmetro ϕ de 120 cm.
- D A figura 3 ilustra a transferência lateral.
- E Um box de 0,80 m x 2,00 m, com porta que se abre para o interior, conforme mostra a figura 4, atende ao disposto na NBR 9050.

QUESTÃO 52

À luz do disposto na NBR 9050, assinale a opção correta a respeito de vagas especiais de estacionamento para portadores de necessidades especiais (PNE).

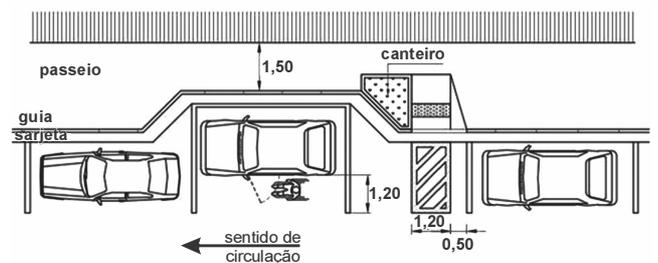
- A A imagem abaixo mostra uma sinalização diagonal de vaga.



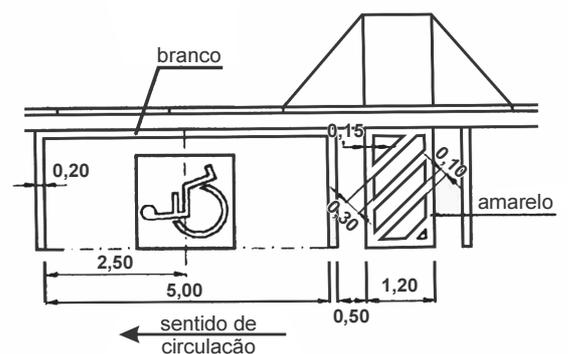
- B A imagem abaixo se refere a sinalização adicional de vaga fora da via pública.



- C Para a construção de uma baía avançada para PNE, como a ilustrada na figura abaixo, verifica-se unicamente a existência de calçada no local.



- D Em estacionamentos onde haja até cem vagas, é obrigatória a existência de uma vaga especial para PNE.
- E A imagem abaixo ilustra uma sinalização horizontal de vaga.



QUESTÃO 53

Acerca das praças e de suas funções na cidade, assinale a opção correta.

- Ⓐ A função psicológica da praça está sempre associada à diversificação da paisagem construída e ao embelezamento da cidade.
- Ⓑ O espaço de praça está associado à ideia de prioridade ao pedestre e de não acessibilidade de veículos.
- Ⓒ Para ser considerado praça, o espaço público urbano deve ser livre de edificações, deve ser tratado com mobiliário urbano, como bancos e quiosques, e entremeado de abundante vegetação.
- Ⓓ A função social de uma praça se cumpre sempre que se criam espaços abertos mais ventilados que propiciem melhor conforto térmico.
- Ⓔ A função estética da praça se evidencia sempre que as pessoas entram em contato com espaços diversificados e relaxantes, que funcionam como antiestresse.

QUESTÃO 54



Figura 1



Figura 2

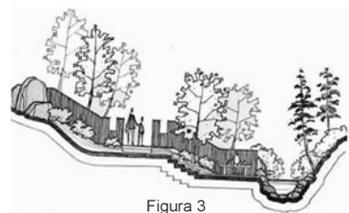


Figura 3

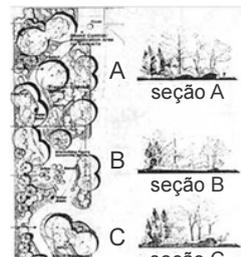


Figura 4

Assinale a opção correta com base nas figuras apresentadas acima, referentes a projetos de paisagismo.

- Ⓐ A figura 3 mostra o corte em um jardim, sem cota, mas com escala humana, no qual consta um riacho acessado por uma pequena escada e em cuja parte superior se observa uma rampa de inclinação acentuada.
- Ⓑ Depreende-se das seções A e C da figura 4 que o relevo do terreno está mais acidentado nas extremidades do lado direito da planta e que, no meio, esse terreno apresenta um ligeiro aclive em direção ao lado esquerdo da planta, onde a vegetação é mais densa.
- Ⓒ A representação do paisagismo com desenho técnico preciso é inadequada, pois diferentemente do que ocorre na arquitetura e no *design*, que lidam com objetos definidos, no paisagismo são representadas formas da natureza imprecisas.
- Ⓓ Utilizando-se do desenho em perspectiva, como o ilustrado na figura 1, garante-se maior precisão nas informações do projeto.
- Ⓔ A árvore maior, à direita, na figura 2, que ilustra uma perspectiva de um conjunto de árvores e arbustos, tem a altura inferior a 5,0 m.

QUESTÃO 55

Na arquitetura, a casca estrutural caracteriza-se como

- Ⓐ membrana em tensão suportada por um arco de compressão.
- Ⓑ tipo de estrutura de superfície delgada e curva que transfere as cargas aos apoios por tensão, compressão e esforço cortante.
- Ⓒ similar às abóbodas tradicionais no que se refere à capacidade de resistir a esforços de tensão.
- Ⓓ dotada de estruturas arqueadas tridimensionais que transmitem aos suportes somente esforços de compressão.
- Ⓔ marco espacial esférico no qual se distribuem as cargas mediante um sistema de cargas lineares configuradas em um domo esférico, estando todos os seus elementos submetidos a um esforço direto.

QUESTÃO 56

No que se refere à utilização da madeira como material de construção, assinale a opção correta.

- Ⓐ A madeira, assim como o aço, conecta-se por soldagem.
- Ⓑ O painel contrachapado é fabricado de fibras de madeira reconstitutivas aglutinadas.
- Ⓒ A madeira consiste no único material estrutural de origem orgânica.
- Ⓓ A madeira só pode ser laminada em formas que se ramifiquem, de ângulo e de secções transversais variáveis.
- Ⓔ Os painéis de madeira aglomerada constituem-se de um centro não laminado fixado entre as lâminas superficiais.

QUESTÃO 57

No que se refere à limpeza e à inspeção de fossa séptica, assinale a opção correta.

- Ⓐ Devem ser previstos tampões de acesso na parte superior da fossa séptica, para inspeção e limpeza, com chaminés de acesso quando a cobertura estiver abaixo do nível do terreno.
- Ⓑ Para facilitar a remoção do lodo durante a limpeza, é conveniente que o fundo da fossa seja construído com a forma convexa.
- Ⓒ As fossas sépticas com diâmetro ou comprimento superior a dois metros devem ter pelo menos uma abertura, em geral localizada sobre os dispositivos de entrada e saída.
- Ⓓ As paredes das fossas sépticas podem ser construídas em painéis de madeira, com espessuras de 15 a 20 cm.
- Ⓔ As lajes de fundo das fossas sépticas podem ser executadas em painéis de madeira ou alvenaria de tijolo.

QUESTÃO 58

Em relação aos procedimentos para a segurança predial contra incêndios, assinale a opção correta.

- Ⓐ No que se refere ao posicionamento da escada externa em relação à fachada do prédio, a conexão do equipamento diretamente às janelas facilita a evacuação do edifício.
- Ⓑ As passarelas elevadas que conectam um edifício a outro são equipamentos obrigatórios.
- Ⓒ A escada externa representa uma solução vantajosa, visto que permite o atendimento integral de diretrizes fundamentais que definem a segurança das rotas de fuga.
- Ⓓ Em edifício em alturas, geminado a outro, com possibilidade de interligação, eventuais rotas de fuga alternativa devem ser implantadas apenas na cobertura e no primeiro piso.
- Ⓔ Em caso de incêndio, é importante, para a segurança da evacuação de prédios em andares, a existência de, pelo menos, uma rota de fuga em cada pavimento.

QUESTÃO 59

No que se refere ao bom desempenho bioclimático de um lugar, assinale a opção correta.

- A** Edifícios com altos níveis de uso interno geram muito calor interno durante o inverno, o que torna desnecessário sistema de aquecimento.
- B** A iluminação natural reduz a carga de energia elétrica para iluminação e geralmente está disponível à tarde.
- C** O conhecimento do tempo de utilização de uma edificação e de suas funções é pouco relevante para a determinação da eficiência de aquecimento e refrigeração do edifício.
- D** As edificações com baixo nível de uso do espaço arquitetônico geram grande quantidade de calor interno.
- E** As necessidades de esfriamento de uma edificação são frequentemente acentuadas quando os períodos de ganho térmico interno não coincidem com os de ganho térmico externo.

QUESTÃO 60

A respeito dos procedimentos para a boa qualidade bioclimática nas regiões de clima quente e úmido, assinale a opção correta.

- A** É importante não só manter baixa a tensão de vapor do ar do edifício por meio da ventilação, como também diminuir a velocidade com que o ar passa pela pele das pessoas que por ele transitam.
- B** A ventilação natural relaciona-se principalmente com o estado do ar, ou seja, com sua temperatura, umidade e velocidade; logo, o ar quente tende a descer e o ar frio a subir.
- C** Não é conveniente substituir o ar de dentro pelo de fora, pois a pressão de vapor interior aumentará se essa troca ocorrer com muita frequência.
- D** As correntes naturais de ar favorecem a obtenção de ventilação por meio de aberturas convenientemente orientadas na direção dos ventos locais.
- E** A tensão de vapor tende a ser menor dentro do edifício que fora dele.

QUESTÃO 61

Em relação aos elementos bioclimáticos, assinale a opção correta.

- A** Em função das estações, a umidade absoluta do ar, que pode ser representada pela quantidade de vapor d'água sobre o volume, diminui na estação quente e aumenta na estação fria.
- B** A pressão do vapor e a umidade absoluta variam de lugar para lugar e de estação para estação, sendo menores no verão e maiores no inverno.
- C** Diferentemente da vegetação e da hidrografia, a topografia não exerce influência sobre a temperatura dos ambientes.
- D** O vapor d'água contido no ar origina-se da evaporação natural de água e da evapotranspiração dos vegetais e dos outros processos de menor importância.
- E** A capacidade do ar para conter vapor d'água aumenta à medida que a temperatura também aumenta. Tal fator deve-se à distribuição do vapor sobre a terra uniformemente que é, em média, menor nas zonas equatoriais e maior nos polos.

QUESTÃO 62

No que se refere ao conforto acústico em arquitetura, assinale a opção correta.

- A** As decisões decorrentes do projeto acústico sobre o isolamento sonoro de um recinto visam protegê-lo das ações sonoras externas ou transformá-lo em um compartimento capaz de confinar fontes de ruídos.
- B** Em prédios multipavimentados, quanto mais baixo se estiver, menos intenso será o ruído gerado externamente, em decorrência das altas velocidades dos ventos nos pavimentos superiores.
- C** A intercalação de um aquário entre um escritório e uma fachada externa amplamente envidraçada e voltada para um ambiente ruidoso, é uma medida ineficiente para o conforto acústico.
- D** Nas fachadas dos prédios, o vidro das janelas e das portas funciona como isolante acústico, o que dispensa o tratamento de outros componentes como caixilhos, venezianas e montantes.
- E** Se os aspectos de acústica não forem resolvidos no ato de projeto do edifício, a correção dos problemas acústicos poderá ser feita posteriormente, na execução da obra, o que não elevará os gastos finais.

QUESTÃO 63

O programa de necessidades, ou programa de arquitetura,

- A** permite a discussão, junto ao projetista, das reais necessidades de alterações no projeto, de forma a adaptar o estudo ao desejo do proprietário.
- B** sugere a distribuição dos móveis nos ambientes, permitindo a compreensão dos espaços e o auxílio na distribuição dos equipamentos complementares, como vaso, lavatório etc.
- C** permite investigar quais as expectativas dos futuros moradores, ou investidores, em relação ao novo projeto.
- D** busca adaptar as alterações sugeridas pelo cliente, apresentadas com uma riqueza de detalhes.
- E** transfere para o papel em forma de desenhos ou croquis, todas as necessidades do cliente, de modo a assegurar um equilíbrio harmônico entre espaços construídos e a situação do terreno.

QUESTÃO 64

Em relação às diretrizes ergonômicas do projeto de uma escada, assinale a opção correta.

- A** A altura do guarda-corpo deve ser de, no mínimo, 1,10 m.
- B** A altura dos espelhos deve ser a mesma.
- C** A altura máxima dos espelhos deve ser de 25 cm.
- D** O comprimento mínimo dos espelhos deve ser de 20 cm a, no máximo, 25 cm.
- E** Uma escada deve ter, no máximo, 20 degraus consecutivos.

QUESTÃO 65

A respeito de equipamentos necessários para a segurança contra incêndios prediais, assinale a opção correta.

- A** As escadas secundárias, embora não sejam destinadas para saídas de emergência, podem eventualmente ser utilizadas em rotas de fuga.
- B** O duto de entrada de ar é o espaço vertical no interior da edificação, que permite a saída, em qualquer pavimento, de gases e fumaça para o ar livre, acima da cobertura da edificação.
- C** A saída de emergência é a passagem de um edifício para outro por meio de porta corta-fogo, vestíbulo, passagem coberta, passadiço ou balcão.
- D** A antecâmara é a parte de saída de emergência de uma edificação que se localiza entre a escada e o logradouro público ou área externa.
- E** A escada de emergência é a escada envolvida por paredes corta-fogo, cujo acesso se dá pela antecâmara igualmente envolvida.

QUESTÃO 66

Em relação às tipologias e procedimentos para o projeto de teatros, assinale a opção correta.

- A** O teatro grego é caracterizado pela disposição frontal da plateia ao plano.
- B** O escalonamento do piso do auditório é irrelevante para qualidade da visibilidade do palco. Entretanto, tal procedimento garante a melhor recepção do som.
- C** Em teatros fechados, no modelo de espaços de auditório, o ruído externo deve ser reduzido, o que torna a ventilação natural inviável. Dessa forma, para o conforto térmico do ambiente, opta-se pelo uso do ar condicionado.
- D** A tipologia para o teatro italiano é caracterizada pela possibilidade de montagem do palco em diversas posições, não possuindo caixa cênica propriamente dita.
- E** O teatro de arena possui um palco misto que funciona como espaço fechado.

QUESTÃO 67

Acerca dos projetos de auditórios, assinale a opção correta.

- A** O formato do auditório é considerado um dos itens mais importantes para o seu projeto, por estar relacionado à qualidade acústica e à visibilidade do público.
- B** O volume do auditório e a proporção da intensidade sonora não possuem relação direta na boa qualidade sonora do espaço.
- C** Em concertos, recomenda-se um volume pequeno, dessa forma o espaço será compacto com benefício para reverberação do som.
- D** No caso de palavra falada, caracterizada por sons fracos, é recomendável a utilização de espaços maiores, para que possa ser compreendida por um público maior.
- E** Entre séries de cadeiras recomenda-se espaço livre de no mínimo 0,80 cm.

QUESTÃO 68

De acordo com a norma de acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos (NBR 9.050 de 2004), os textos que contém orientações, instruções de uso de áreas, objetos ou equipamentos, regulamentos e normas de conduta e utilização devem

- A** ser escritos na forma negativa, para enfatizar a informação.
- B** disponibilizar em Braille apenas as informações essenciais, para evitar constrangimentos.
- C** enfatizar a maneira correta para se realizar uma tarefa, não havendo necessidade de estarem escritos conforme a sequência das ações.
- D** conter apenas uma oração, para facilitar a interpretação.
- E** ser escritos na forma passiva, para evitar linguagem agressiva.

QUESTÃO 69

Considerando a norma NBR 9050, que dispõe sobre acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, assinale a opção correta a respeito de sinalização de emergência.

- A** Para garantir a eficácia dos alarmes sonoros, a intensidade do sinal sonoro deve ser, no mínimo, 15 dBA superior ao ruído médio do local ou 5 dBA acima do ruído máximo do local.
- B** A aparência dos alarmes visuais deve ser estática.
- C** O piso tátil de alerta deve possuir modulação característica, contudo não precisa ser cromodiferenciado.
- D** nas saídas de emergência, deve-se restringir a sinalização às informações visuais e tácteis, sendo vetada a sinalização sonora, para amenizar o pânico.
- E** Com o objetivo de evitar falhas, o sistema de alarme sonoro deve estar desvinculado do sistema de alarme visual.

QUESTÃO 70

A respeito do revestimento de paredes de tijolo cerâmico para recebimento de pintura, assinale a opção correta.

- A** O emboço é a argamassa de aderência.
- B** O chapiscado deve ser aplicado após o emboço.
- C** O emboço deve ser aplicado após o reboco.
- D** O reboco é a argamassa de acabamento para receber pintura.
- E** O emboço é a argamassa de acabamento para receber pintura.

QUESTÃO 71

Planilha de BDI	
custos diretos	R\$ 280.000,00
riscos e eventuais	R\$ 5.000,00
mobilização da obra	R\$ 15.000,00
administração local	R\$ 15.000,00
administração da sede	R\$ 5.000,00
total de custos indiretos	R\$ 40.000,00
impostos sobre preço de venda	12,00%
lucro sobre preço de venda	8,00%
total de impostos e lucro	20,00%
preço de venda	R\$ 400.000,00

Considerando-se que a planilha mostrada acima representa uma composição para o cálculo de bonificações e despesas indiretas (BDI), é correto afirmar que se a administração local passar a ser classificada como custo direto,

- A o BDI e o valor da obra aumentarão.
- B o BDI aumentará e o valor da obra diminuirá.
- C o BDI diminuirá e o valor da obra não será alterado.
- D o BDI diminuirá e o valor da obra aumentará.
- E o BDI não será alterado e o valor da obra diminuirá.

QUESTÃO 72

O arranjo físico de canteiro de obras mais adequado à construção civil é o do tipo posicional, dado esse arranjo caracterizar-se

- A por produto fabricado em grandes dimensões e equipamento de alta flexibilidade.
- B pela disposição de minifábricas para diferentes famílias de produtos, cujas características são semelhantes.
- C pela exigência de produtos fabricados em grande quantidade e equipamentos dedicados.
- D por necessidades e conveniências dos recursos transformadores que constituem o processo.
- E pela utilização em sistemas de produção contínuos e produtos semelhantes entre si.

QUESTÃO 73

Um arquiteto estrangeiro, portador de diploma em instituição de ensino no exterior, exerce atividade de arquitetura no Brasil, porém, não possui domicílio no país.

Nessa situação, considerando o registro desse profissional no Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU),

- A ele não terá direito ao registro enquanto não obtiver domicílio no país.
- B ele não poderá exercer a atividade com participação de outro arquiteto e urbanista com registro e domicílio no país.
- C o reconhecimento do diploma pelo CAU independe do reconhecimento no país de origem.
- D ele poderá obter registro com prazo indeterminado.
- E ele poderá obter registro em caráter excepcional.

QUESTÃO 74

Um arquiteto desenvolveu um projeto sem o respectivo registro de responsabilidade técnica (RRT), porém, houve contrato escrito com o dono do empreendimento.

Nessa situação,

- A o valor da RRT é proporcional ao valor do contrato.
- B caso o profissional esteja em dia com seu registro profissional no Conselho de Arquitetura e Urbanismo, a falta da RRT implicará multa, mas sem paralisação dos trabalhos.
- C o contrato escrito substitui o registro de responsabilidade técnica.
- D caso a situação caracterize emergência, o profissional não será multado nem terá seu trabalho paralisado, desde que regularize sua situação assim que possível.
- E caso tenha elaborado o RRT sem o respectivo pagamento, a atividade é considerada registrada com pendências.

QUESTÃO 75

Durante a execução de uma obra, o dono do empreendimento decide alterar o projeto de arquitetura, porém, o autor do projeto faleceu e não há cláusula contratual que preveja as condições de alteração de projeto.

Nessa situação,

- A caso haja coautor, ele não precisará ser consultado a respeito da alteração do projeto.
- B o projeto não poderá ser alterado.
- C caso haja coautor do projeto, ele estará impedido de alterar o projeto sem consentimento dos herdeiros do autor principal.
- D não havendo coautor, outro profissional habilitado poderá alterar o projeto, mesmo sem previsão contratual.
- E caso o projeto seja alterado, o autor do projeto original continuará sendo autor do projeto alterado.

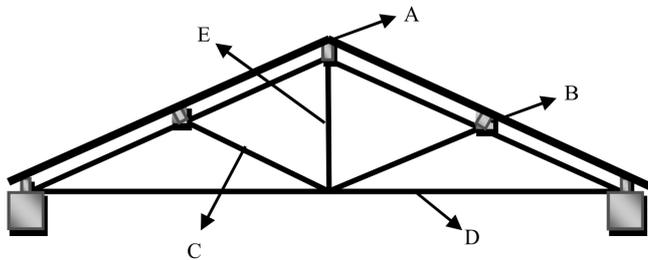
QUESTÃO 76

Durante o desenvolvimento do projeto estrutural de um edifício, verificou-se que não havia o detalhamento da distribuição da armadura de aço para as vigas.

Nessa situação,

- Ⓐ o transpasse das barras longitudinais dependem do diâmetro dos agregados.
- Ⓑ a armadura longitudinal deverá estar o mais próximo possível das faces das vigas.
- Ⓒ será necessário considerar, nas barras com diâmetro elevado, o raio de curvatura da dobra, que pode exigir ferragens adicionais.
- Ⓓ não se permite emenda por solda.
- Ⓔ os estribos não devem ser definidos por cálculo estrutural, pois dependem exclusivamente da seção reta das vigas para definir espessura e espaçamento.

QUESTÃO 77



Na figura acima, que representa a estrutura de um telhado, a peça de madeira indicada pela letra

- Ⓐ C é denominada terça.
- Ⓑ D é denominada escora.
- Ⓒ E é denominada pendural.
- Ⓓ A é denominada banzo superior.
- Ⓔ B é denominada frechal.

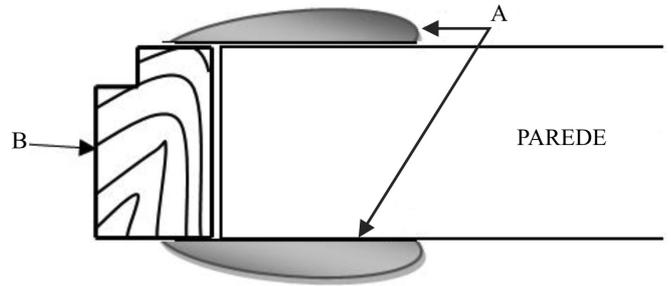
QUESTÃO 78

Durante a execução de uma obra, o construtor observou que uma sapata isolada estava prevista para ser assentada em uma camada de argila mole. Ao informar o problema à fiscalização, o construtor recebeu ordem escrita para executar a fundação exatamente como prevista em projeto.

Nessa situação, se, após a conclusão da obra, houver um recalque da sapata comprometendo a segurança da edificação,

- Ⓐ o construtor deverá reparar o dano causado, sem ônus para o contratante.
- Ⓑ o construtor não será responsável pelo erro de projeto.
- Ⓒ o construtor deverá ser ressarcido pelo contratado para sanar o problema.
- Ⓓ o construtor não poderá recusar a ordem escrita da fiscalização.
- Ⓔ o construtor ferirá o código de ética ao criticar o projeto de fundação.

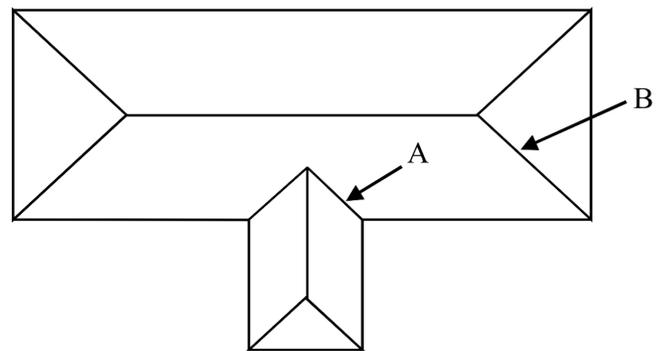
QUESTÃO 79



A figura acima mostra parte de uma parede em corte, com peças colocadas para instalação de uma porta. Nesse caso, é correto afirmar que

- Ⓐ as peças A são denominadas bateadeira.
- Ⓑ as peças A são denominadas contrabatente.
- Ⓒ a peça B é denominada sôcolo.
- Ⓓ a peça B é denominada guarnição.
- Ⓔ a peça B é denominada batente.

QUESTÃO 80



Na figura acima, que mostra a planta de um telhado com indicação de duas de suas partes, a linha

- Ⓐ B representa uma água furçada.
- Ⓑ A representa um espigão.
- Ⓒ B representa um rincão.
- Ⓓ A representa uma água furçada.
- Ⓔ B representa uma cumeeira.

PROVA DISCURSIVA

- Nesta prova, faça o que se pede, usando, caso deseje, o espaço para rascunho indicado no presente caderno. Em seguida, transcreva o texto para a **FOLHA DE TEXTO DEFINITIVO DA PROVA DISCURSIVA**, no local apropriado, pois **não será avaliado fragmento de texto escrito em local indevido**.
- O texto cujo número de linhas efetivamente escritas seja inferior a vinte será penalizado com um erro para cada linha que faltar para atingir esse mínimo, e qualquer fragmento de texto que ultrapassar a extensão máxima de linhas disponibilizadas será desconsiderado.
- Na **folha de texto definitivo**, identifique-se apenas no cabeçalho da primeira página, pois não será avaliado texto que tenha qualquer assinatura ou marca identificadora fora do local apropriado.
- Ao domínio do conteúdo serão atribuídos até **20,00 pontos**, dos quais até **1,00 ponto** será atribuído ao quesito apresentação (legibilidade, respeito às margens e indicação de parágrafos) e estrutura textual (organização das ideias em texto estruturado).

A preservação do patrimônio histórico teve início como atividade sistemática no século XIX, inicialmente com o objetivo de restaurar os monumentos e edifícios históricos destruídos durante a Revolução Francesa. No Brasil, a criação do organismo federal de proteção ao patrimônio, em 1937, foi confiada a intelectuais e artistas brasileiros vinculados ao movimento modernista. Tombamentos, restaurações e revitalizações foram realizados, assegurando a permanência da maior parte do acervo arquitetônico e urbanístico brasileiro, assim como do acervo documental e etnográfico das obras de arte integradas e dos bens móveis. A etapa posterior consistiu na proteção dos acidentes geográficos notáveis e paisagens agenciadas pelo homem. A partir dos anos 70, além das tradicionais interpretações voltadas para os monumentos excepcionais, foram agregadas ao conceito de patrimônio cultural diversas categorias, tais como patrimônio imaterial, paisagem cultural etc.

Internet: <www.brasil.gov.br>.

Considerando que o fragmento de texto acima tem caráter unicamente motivador, redija um texto dissertativo acerca da preservação do patrimônio histórico cultural brasileiro que atenda, necessariamente, ao que se pede a seguir:

- ▶ defina os principais conceitos que envolvem a preservação do patrimônio histórico cultural; [valor: 6,00 pontos]
 - ▶ comente sobre a importância da preservação do patrimônio no Brasil; [valor: 6,00 pontos]
 - ▶ comente a respeito da relação entre o Modernismo e a criação do órgão de preservação do patrimônio histórico brasileiro. [valor: 7,00 pontos]
-

RASCUNHO

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