

ARQUITETURA E URBANISTA

CÓDIGO: NS-06

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES

- 1 - A duração das provas será de 4 (quatro) horas, já incluído o tempo de preenchimento do Cartão de Respostas.
- 2 - O candidato que, na primeira hora de prova, se ausentar da sala e a ela não retornar, será eliminado.
- 3 - Os 3 (três) últimos candidatos a terminar a prova deverão permanecer na sala até que todos tenham finalizado suas provas e somente poderão sair juntos do recinto, após aposição em ata de suas respectivas assinaturas.
- 4 - O candidato **NÃO** poderá levar o seu **Caderno de Questões (Provas Objetivas)** e **NÃO** poderá copiar o gabarito (assinalamentos). A imagem do seu **Cartão de Respostas** será disponibilizada na página do concurso em <http://concursos.biorio.org.br> na data prevista no cronograma.

INSTRUÇÕES - PROVA OBJETIVA

- 1 - Confira atentamente se este Caderno de Questões (Provas), que contém **50 (cinquenta) questões objetivas**, está completo.
- 2 - Cada questão da Prova Objetiva conterà **5 (cinco) opções** e somente uma correta.
- 3 - Confira se os **seus dados pessoais**, o cargo escolhido, indicados no **cartão de respostas**, estão corretos. Se notar qualquer divergência, notifique imediatamente ao Fiscal de Sala ou ao Chefe de Local. Terminada a conferência, você deve assinar o **cartão de respostas** no espaço apropriado.
- 4 - Confira atentamente se o **cargo** e o **número do caderno** que estão no caderno de questões é o mesmo do que consta em seu **cartão de respostas** e na etiqueta com seus dados colada na mesa/cadeira onde foi designado para sentar. Se notar qualquer divergência, notifique imediatamente ao Fiscal de Sala ou ao Chefe de Local.
- 5 - Cuide de seu **cartão de respostas**. Ele não pode ser rasurado, amassado, dobrado nem manchado.
- 6 - Se você marcar mais de uma alternativa, sua resposta será considerada errada mesmo que uma das alternativas indicadas seja a correta.
- 7 - No decorrer da prova objetiva o fiscal de sala irá colher a sua digital no selo que está no seu cartão de respostas.
- 8 - O fiscal de sala não poderá prestar qualquer esclarecimento sobre o conteúdo da prova. Caso discorde de qualquer questão o candidato deverá entrar com recurso administrativo contra as questões na data prevista no cronograma.

AGENDA

- **06/12/2015** (Manhã e Tarde), **PROVAS OBJETIVAS/RECEBIMENTO DE TÍTULOS.**
- **07/12/2015**, Divulgação do Gabarito Preliminar das Provas Objetivas/Exemplares das Provas.
- **10/12/2015**, Disponibilização das Imagens dos Cartões Respostas das Provas Objetivas.
- **11/12 e 14/12/2015**, Interposição de Recursos contra as questões das Provas Objetivas.
- **23/12/2015**, Divulgação dos Gabaritos Definitivos das Provas Objetivas.
- **23/12/2015**, Resultado do Recurso contra as questões das Provas Objetivas.
- **29/12/2015**, Divulgação Relação Preliminar das Notas das Provas Objetivas.
- **05/01 a 06/01/2016**, Interposição de Recursos contra a Relação Preliminar de Notas da Prova Objetiva.
- **07/01/2016**, Resultado do Recurso contra a Relação Preliminar de Notas da Prova Objetiva.
- **07/01/2016**, Divulgação da Relação Final das Notas das Provas Objetivas.
- **16/01/2016**, Relação dos candidatos que terão os seus títulos analisados.
- **18/01 a 19/01/2016**, Interposição de Recursos contra a Relação Preliminar de Notas da Avaliação de Títulos.
- **25/01/2016**, Resultado do Recurso contra as Notas Preliminares da Avaliação de Títulos.
- **25/01/2016**, Divulgação da Relação Final das Notas da Avaliação de Títulos.
- **26/01/2016**, Resultado Final do Concurso.



INFORMAÇÕES:

- **Tel:** (21) 3525-2480 das 09 às 18h
- **Internet:** <http://concursos.biorio.org.br>
- **E-mail:** ifjr2015@biorio.org.br

LÍNGUA PORTUGUESA

TEXTO

SALTANDO AS MURALHAS DA EUROPA

De um lado está a Europa da abundância econômica e da estabilidade política. De outro, além do Mediterrâneo, uma extensa faixa assolada pela pobreza e por violentos conflitos. O precário equilíbrio rompeu-se de uma vez com o agravamento da guerra civil na Síria. Da Síria, mas também do Iraque e do Afeganistão, puseram-se em marcha os refugiados. Atrás deles, ou junto com eles, marcham os migrantes econômicos da África e da Ásia. No maior fluxo migratório desde a Segunda Guerra Mundial, os desesperados e os deserdados saltam as muralhas da União Europeia.

Muralhas? Em tempos normais, os portais da União Europeia estão abertos para os refugiados, mas fechados para os imigrantes. Não vivemos tempos normais. Os países da Europa Centro-Oriental, Hungria à frente, fazem eco à xenofobia da extrema-direita, levantando as pontes diante dos refugiados. Vergonhosamente, a Grã-Bretanha segue tal exemplo, ainda que com menos impudor.

A Alemanha, seguida hesitantemente pela França, insiste num outro rumo, baseado na lógica demográfica e nos princípios humanitários. Angela Merkel explica a seus parceiros que a Europa precisa agir junta para passar num teste ainda mais difícil que o da crise do euro. “O futuro da União Europeia será moldado pelo que fizermos agora, alerta a primeira-ministra alemã. (Mundo, outubro 2015)

QUESTÃO 1

O título dado ao texto – Saltando as muralhas da Europa – representa:

- (A) uma crítica aos imigrantes que não respeitam as leis internacionais.
- (B) uma referência a uma ameaça à segurança da União Europeia.
- (C) uma alusão à dificuldade da Europa em aceitar refugiados.
- (D) um elogio à política alemã de aceitar imigrantes e refugiados.
- (E) uma indicação das dificuldades dos refugiados diante de dificuldades políticas.

QUESTÃO 2

“De um lado está a Europa da abundância econômica e da estabilidade política. De outro, além do Mediterrâneo, uma extensa faixa assolada pela pobreza e por violentos conflitos”. Esse primeiro período do texto se estrutura:

- (A) a partir da antítese de elementos diversos.
- (B) no confronto entre duas épocas de valores distintos.
- (C) com base na comparação de duas civilizações diferentes.
- (D) com fundamento na oposição política e religiosa.
- (E) na semelhança entre regiões europeias, africanas e asiáticas.

QUESTÃO 3

De alguns segmentos do texto o leitor pode fazer uma série de inferências. A inferência inadequada do segmento “O precário equilíbrio rompeu-se de uma vez com o agravamento da guerra civil na Síria” é:

- (A) já havia uma guerra civil na Síria há algum tempo.
- (B) existia um ténue equilíbrio nas tensões da região.
- (C) haviam ocorrido rompimentos em países do local referido.
- (D) a guerra civil na Síria envolvia outros países vizinhos.
- (E) um conflito interno de um país pode afetar nações próximas.

QUESTÃO 4

O segmento do texto em que predomina uma visão objetiva é:

- (A) “A Alemanha, seguida hesitantemente pela França, insiste num outro rumo, baseado na lógica demográfica e nos princípios humanitários”.
- (B) “Angela Merkel explica a seus parceiros que a Europa precisa agir junta para passar num teste ainda mais difícil que o da crise do euro”.
- (C) “Os países da Europa Centro-Oriental, Hungria à frente, fazem eco à xenofobia da extrema-direita, levantando as pontes diante dos refugiados”.
- (D) “Vergonhosamente, a Grã-Bretanha segue tal exemplo, ainda que com menos impudor”.
- (E) “No maior fluxo migratório desde a Segunda Guerra Mundial, os desesperados e os deserdados saltam as muralhas da União Europeia”.

QUESTÃO 5

Xenofobia significa “aversão pelo estrangeiro”; a palavra abaixo cuja explicação etimológica está correta é:

- (A) fotofobia / aversão por fotografias.
- (B) acrofobia / aversão por locais altos.
- (C) aerofobia / aversão por viagens aéreas.
- (D) homofobia / aversão ao gênero humano.
- (E) tanatofobia / aversão por doenças.

QUESTÃO 6

“O futuro da União Europeia será moldado pelo que fizemos”; a forma inadequada da correspondência entre os tempos verbais sublinhados é:

- (A) seria/fizessem.
- (B) é/fazem.
- (C) era/faziam.
- (D) fora/fizeram.
- (E) foi/façam.

QUESTÃO 7

“Em tempos normais, os portais da União Europeia estão abertos para os refugiados, mas fechados para os imigrantes”.

Entre “refugiados” e “imigrantes” há uma diferença:

- (A) econômica e religiosa.
- (B) religiosa e política.
- (C) política e causal.
- (D) causal e social.
- (E) social e econômica.

QUESTÃO 8

O autor do texto mostra um conjunto de posições políticas; o posicionamento que não é defendido no texto é:

- (A) favorável à política adotada pela Alemanha.
- (B) oposta ao posicionamento da Inglaterra.
- (C) condenatória dos imigrantes e favorável aos refugiados.
- (D) contrária aos políticos da extrema-direita.
- (E) irônica em relação à posição da França.

LEGISLAÇÃO E ÉTICA

QUESTÃO 9

De acordo com a Lei 11.892/2008, os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia - Institutos Federais possuem natureza jurídica de ____, detentoras de ____ administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar. As lacunas ficam corretamente preenchidas respectivamente por:

- (A) fundações públicas / autonomia.
- (B) autarquia / autonomia.
- (C) fundações públicas / dependência.
- (D) autarquia / dependência.
- (E) empresas públicas / tutela.

QUESTÃO 10

Avalie se os Institutos Federais têm, entre outras, as seguintes finalidades e características:

- I. Ofertar educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos com vistas na atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional.
- II. Desenvolver a educação profissional e tecnológica como processo educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais.
- III. Promover a integração e a verticalização da educação básica à educação profissional e educação superior, otimizando a infraestrutura física, os quadros de pessoal e os recursos de gestão.
- IV. Promover a produção, o desenvolvimento e a transferência de tecnologias sociais, notadamente as voltadas à preservação do meio ambiente.

Estão corretos:

- (A) I e III, apenas.
- (B) II e IV, apenas.
- (C) I, II e IV, apenas.
- (D) II, III e IV, apenas.
- (E) I, II, III e IV.

QUESTÃO 11

Avalie se os objetivos dos Institutos Federais incluem ministrar, em nível de educação superior, as seguintes modalidades de cursos:

- I. Cursos superiores de tecnologia visando à formação de profissionais para os diferentes setores da economia.
- II. Cursos de licenciatura, bem como programas especiais de formação pedagógica, com vistas à formação de professores para a educação básica, sobretudo nas áreas de língua portuguesa, ciências sociais e matemática, e para a educação profissional.
- III. Cursos de bacharelado e engenharia, visando à formação de profissionais para os diferentes setores da economia e áreas do conhecimento.
- IV. Cursos de pós-graduação lato sensu de aperfeiçoamento e especialização, visando à formação de especialistas nas diferentes áreas do conhecimento.
- V. Cursos de pós-graduação stricto sensu de mestrado e doutorado que contribuam para promover o estabelecimento de bases sólidas em educação, ciência e tecnologia, com vistas no processo de geração e inovação tecnológica.

Estão corretos:

- (A) I, II e III, apenas.
- (B) III, IV e V, apenas.
- (C) I, II, III e IV, apenas.
- (D) I, III, IV e V, apenas.
- (E) I, II, III, IV e V.

QUESTÃO 12

De acordo com a Lei 8027/90, que dispõe sobre normas de conduta dos servidores públicos civis da União, das Autarquias e das Fundações Públicas, são faltas administrativas puníveis com a pena de suspensão por até noventa dias, cumulada, se couber, com a destituição do cargo em comissão, entre outras, as seguintes, EXCETO UMA, que está ERRADA. Assinale-a.

- (A) retirar, sem prévia autorização, por escrito, da autoridade competente, qualquer documento ou objeto da repartição.
- (B) opor resistência ao andamento de documento, processo ou à execução de serviço.
- (C) recusar fé a documentos públicos.
- (D) atuar como procurador ou intermediário junto a repartições públicas.
- (E) atribuir a outro servidor público funções ou atividades estranhas às do cargo, emprego ou função que ocupa, exceto em situação de emergência e transitoriedade.

QUESTÃO 13

Avalie se, de acordo com a Lei 8027/90, as seguintes afirmativas são falsas (F) ou verdadeiras (V):

- ✓ Aos casos de improbidade administrativa, insubordinação grave em serviço e revelação de segredo de que teve conhecimento em função do cargo ou emprego, entre outros, aplica-se a penalidade de demissão.
- ✓ Constitui infração grave, passível de aplicação da pena de demissão, a acumulação remunerada de cargos, empregos e funções públicas, vedada pela Constituição Federal, estendendo-se às autarquias, empresas públicas, sociedades de economia mista da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, e fundações mantidas pelo Poder Público.
- ✓ Os servidores públicos civis são obrigados a declarar, no ato de investidura e sob as penas da lei, quais os cargos públicos, empregos e funções que exercem, abrangidos ou não pela vedação constitucional, devendo fazer prova de exoneração ou demissão, na data da investidura, na hipótese de acumulação constitucionalmente vedada.

As afirmativas são respectivamente:

- (A) V, V e V.
- (B) V, F e F.
- (C) F, V e F.
- (D) F, V e V.
- (E) F, F e V.

QUESTÃO 14

A Lei nº 12.527/11 preconiza que os procedimentos nela previstos destinam-se a assegurar o direito fundamental de acesso à informação e devem ser executados em conformidade com os princípios básicos da administração pública e com as seguintes diretrizes, EXCETO UMA, que está ERRADA. Assinale-a.

- (A) Observância da publicidade como preceito geral e do sigilo como exceção.
- (B) Divulgação de informações de interesse público tão somente mediante solicitação.
- (C) Utilização de meios de comunicação viabilizados pela tecnologia da informação.
- (D) Fomento ao desenvolvimento da cultura de transparência na administração pública.
- (E) Desenvolvimento do controle social da administração pública.

QUESTÃO 15

Avalie se as definições a seguir estão corretas, de acordo com a Lei nº 12.527/11:

- I. *autenticidade*: qualidade da informação que pode ser conhecida e utilizada por indivíduos, equipamentos ou sistemas autorizados.
- II. *disponibilidade*: qualidade da informação que tenha sido produzida, expedida, recebida ou modificada por determinado indivíduo, equipamento ou sistema.

- III. *integridade*: qualidade da informação não modificada, inclusive quanto à origem, trânsito e destino.
- IV. *primariedade*: qualidade da informação coletada na fonte, com o máximo de detalhamento possível, sem modificações.

Estão corretas apenas:

- (A) I e II.
- (B) I e IV.
- (C) III e IV.
- (D) I, II e III.
- (E) II, III e IV.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**QUESTÃO 16**

O edifício “A Noite” localizado na Praça Mauá, no centro do Rio de Janeiro, abrigou a Rádio Nacional, a mais importante rádio do país nas décadas de 1940 e 1950, e foi também, durante muito tempo, o edifício de concreto armado mais alto da América Latina. O projeto arquitetônico desse edifício foi de:

- (A) Henrique Mindlin.
- (B) Wladimir Alves de Souza.
- (C) Joseph Gire.
- (D) Lúcio Costa.
- (E) Oscar Niemeyer.

QUESTÃO 17

A Carta de Atenas, datada de 1933, dá linhas de orientação sobre o exercício e o papel do urbanismo dentro da sociedade e serviu de inspiração à arquitetura contemporânea. Sobre essa carta, leia atentamente as sentenças a seguir.

- I. A Carta estabelece que são três as funções básicas na cidade: habitação, trabalho e circulação.
- II. O debate da necessidade do planejamento regional e urbano foi um dos aspectos principais desse documento.
- III. A Carta discute a submissão da propriedade privada do solo urbano aos interesses coletivos.

Desse modo, está correto apenas o que se afirma em:

- (A) I
- (B) II
- (C) III
- (D) I e III
- (E) II e III

QUESTÃO 18

De acordo com a NBR 6492, em um projeto de arquitetura, a etapa na qual se define o partido arquitetônico e os elementos construtivos, considerando os projetos complementares, e, além disso, o projeto recebe a aprovação do cliente e dos órgãos oficiais possibilitando a contratação da obra é conhecida como:

- (A) programa de necessidades.
- (B) estudo preliminar.
- (C) anteprojeto.
- (D) projeto básico.
- (E) projeto executivo.

QUESTÃO 19

Na fase executiva de um projeto de arquitetura, o seguinte elemento deve ser indicado na planta de locação de uma edificação:

- (A) Indicação de convenção gráfica de materiais.
- (B) Áreas non *aedificandi*.
- (C) Indicação de logradouros existentes com os respectivos equipamentos urbanos.
- (D) Recuos e afastamentos da edificação.
- (E) Indicação de demolições ou remoções futuras.

QUESTÃO 20

O layout é a maneira como homens, máquinas e equipamentos são dispostos em, por exemplo, uma fábrica ou escritório, com o objetivo de permitir a produção de um bem ou serviço. Desse modo, em uma fábrica, a utilização de um layout posicional é recomendada quando:

- (A) puder ser mantida a continuidade do fluxo de material.
- (B) o produto é formado por grande quantidade de peças.
- (C) o produto a ser fabricado é padronizado.
- (D) são utilizadas ferramentas manuais ou máquinas simples na fabricação do produto.
- (E) há grandes variações nos tempos requeridos para as diferentes operações executadas durante a fabricação do produto.

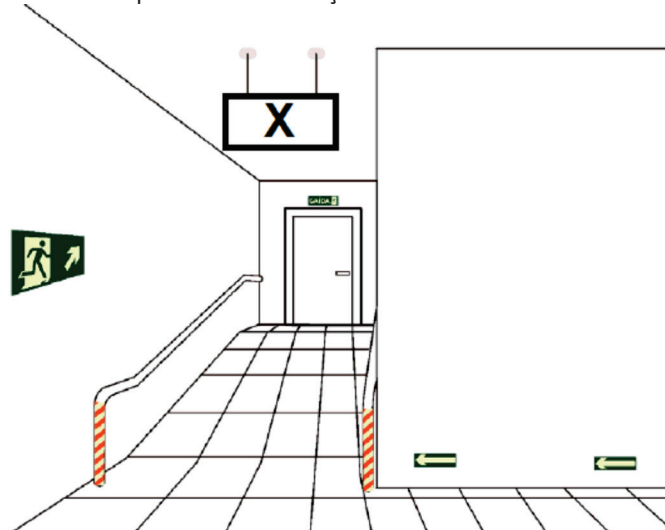
QUESTÃO 21

Sobre as saídas de emergência para a rápida retirada do pessoal em serviço em caso de incêndio de uma edificação comercial, é correto afirmar que:

- (A) A largura mínima das aberturas de saída é de 1,20m.
- (B) O sentido de abertura da porta deverá ser para o interior do local de trabalho.
- (C) As saídas e as vias de circulação podem comportar escadas e devem ser bem iluminadas.
- (D) Escadas externas de madeira podem ser consideradas como parte de uma saída de emergência.
- (E) Quando não for possível o acesso imediato às saídas deverão existir circulações internas ou corredores de acesso com largura mínima de 1,50m.

QUESTÃO 22

A figura abaixo apresenta a sinalização da saída de emergência em uma rampa de uma edificação.



A placa X é apresentada na alternativa:

- (A)
- (B)
- (C)
- (D)
- (E)

QUESTÃO 23

A iluminação de emergência em uma edificação, na falta de iluminação natural, deve clarear áreas escuras de passagens horizontais ou verticais e sua intensidade deve ser suficiente para evitar acidentes e garantir a evacuação das pessoas levando em conta a possível penetração de fumaça nessas áreas. Desse modo, em um ambiente em que as luminárias de emergência são posicionadas a 2,5m do piso, a distância máxima entre duas luminárias consecutivas não deve ser superior a:

- (A) 1,5m
- (B) 2,0m
- (C) 2,5m
- (D) 5,0m
- (E) 10,0m

QUESTÃO 24

De acordo com a NBR 10152, o nível de ruído máximo compatível com o conforto acústico nas salas de aula e laboratórios de uma instituição de ensino vale:

- (A) 40dB
- (B) 50dB
- (C) 60dB
- (D) 70dB
- (E) 80dB

QUESTÃO 25

Nenhuma parede de uma edificação reflete perfeitamente as ondas sonoras e, desse modo, parte da energia sonora incidente é absorvida pelo material que constitui a parede. Assim, dependendo do tipo de revestimento de uma parede, as ondas sonoras podem ser mais ou menos absorvidas. Dentre os materiais apresentados a seguir, aquele que apresenta o maior índice de absorção sonora é (são):

- (A) o reboco áspero.
- (B) o reboco liso.
- (C) o estuque.
- (D) o feltro de fibra natural com 5mm de espessura.
- (E) as chapas de mármore.

QUESTÃO 26

Nas regiões predominantemente quentes do Brasil, a arquitetura tem um papel relevante na minimização da diferença entre as temperaturas interna e externa do ar em relação às construções. Sobre esse papel, avalie atentamente as afirmativas a seguir.

- I. Em um clima quente e úmido, o partido arquitetônico deve prever construções alongadas paralelamente ao vento dominante.
- II. Em um clima quente e seco, as edificações, no conjunto urbano, podem ser projetadas localmente aglutinadas.
- III. Em um clima temperado, a umidade do ar não tem relevância na escolha dos partidos arquitetônicos.

Desse modo, está correto apenas o que se afirma em:

- (A) I
- (B) II
- (C) III
- (D) I e II
- (E) II e III

QUESTÃO 27

No estudo do conforto térmico, a escolha de um ou outro índice de conforto deve estar relacionada com as condições ambientais e a atividade desenvolvida pelo indivíduo. Assim, quando nesse estudo opta-se pelo uso do Índice de Temperatura Efetivo, utiliza-se um índice:

- (A) fisiológico.
- (B) subjetivo.
- (C) biofísico.
- (D) biométrico.
- (E) bioclimático.

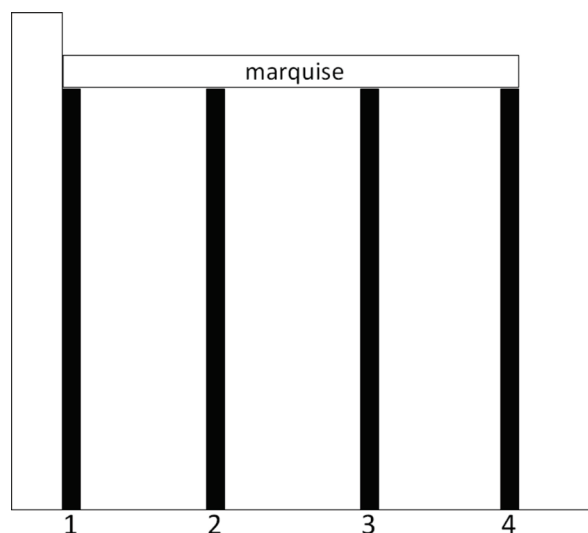
QUESTÃO 28

Na construção de paredes em edificações de ensino, o uso de tijolos furados pode ser vantajoso quando comparado ao uso de tijolos cerâmicos maciços, pois, dentre outros motivos, os tijolos furados:

- (A) Demandam pequenos rasgos para embutir os encanamentos de água e eletrodutos.
- (B) Apresentam boa resistência mecânica e, assim, podem ser utilizados como elementos estruturais.
- (C) Permitem a construção de estruturas mais econômicas, pois, em volumes iguais, possuem menor peso.
- (D) Possuem juntas verticais argamassadas mantendo a monolicidade da parede.
- (E) As faces externas são porosas, o que permite uma rápida fixação do revestimento (emboço e reboco).

QUESTÃO 29

A figura a seguir apresenta, esquematicamente, o escoramento de uma marquise. Nesse escoramento, cada posição (1, 2, 3 e 4), representa um grupo de escoras dispostos ao longo da largura da marquise.



Para garantir a integridade estrutural da marquise, o escoramento deve ser retirado, na seguinte ordem, do primeiro grupo de escoras para o último:

- (A) 1, 2, 3 e 4
- (B) 1, 4, 2 e 3
- (C) 1, 4, 3 e 2
- (D) 4, 3, 2 e 1
- (E) 4, 1, 2 e 3

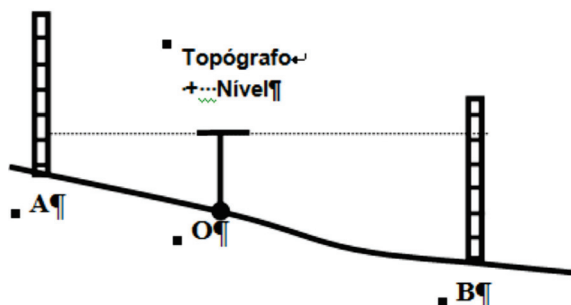
QUESTÃO 30

A construção de edificações utilizando sistemas estruturais metálicos, em oposição às tradicionais estruturas de concreto armado, está se tornando cada vez mais comum na construção civil brasileira, porém a opção pelo uso desse material deve se basear em critérios técnicos específicos. Assim, dentre as alternativas a seguir, assinale aquela que apresenta uma vantagem do aço em relação ao concreto armado como material de construção:

- (A) O aço possui melhor resistência a cargas térmicas do que o concreto armado e, desse modo, as estruturas são mais resistentes a condições de incêndio.
- (B) Para um mesmo comprimento de elemento estrutural (vigas ou pilares), as estruturas metálicas requerem menores dimensões finais.
- (C) Na construção de estruturas metálicas, a mão-de-obra não é necessariamente específica e, desse modo, reduz-se o custo total da obra.
- (D) As estruturas metálicas demandam baixo custo inicial para construção.
- (E) Há grande variedade de fornecedores de componentes metálicos.

QUESTÃO 31

Na figura abaixo, ilustra-se um nivelamento geométrico. Esse nivelamento é realizado por um topógrafo que se situa no ponto O. Com o auxílio de um teodolito e duas miras posicionados em A e B, o profissional realiza visadas horizontais.

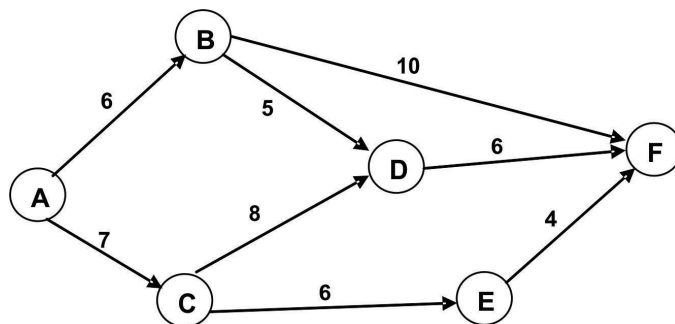


As leituras nas miras A e B são, respectivamente, 0,10m e 1,50m. A cota do terreno no ponto B é de 30,50m. A partir dos valores obtidos nesse levantamento, conclui-se que a cota do terreno no ponto A, em metros, vale:

- (A) 30,60
- (B) 31,90
- (C) 32,00
- (D) 32,10
- (E) 32,50

QUESTÃO 32

A figura abaixo mostra uma rede PERT-CPM associada a um processo de manufatura que envolve os estágios numerados de A a F. As setas indicam atividades a serem realizadas, com a duração indicada em horas.



O processo todo de manufatura necessita, para sua execução, de um tempo mínimo de:

- (A) 13 horas.
- (B) 16 horas.
- (C) 17 horas.
- (D) 21 horas.
- (E) 26 horas.

QUESTÃO 33

Uma parede com largura de 6m e altura de 3m deve ser coberto com azulejos quadrados de lado igual a 20 cm. Sabendo-se que a mão de obra para esse serviço custa R\$80,00/m² e cada peça de azulejo custa R\$15,00, o custo para revestir essa parede será de:

- (A) R\$ 6.880,00
- (B) R\$ 7.270,00
- (C) R\$ 7.640,00
- (D) R\$ 7.980,00
- (E) R\$ 8.190,00

QUESTÃO 34

Na construção de uma escola para educação infantil, dispõe-se de um terreno com área total de 300m². De acordo com o IBAM (Instituto Brasileiro de Administração Municipal), a máxima área que poderá ser ocupada pela construção (área construída) vale:

- (A) 30m²
- (B) 60m²
- (C) 90m²
- (D) 120m²
- (E) 150m²

QUESTÃO 35

Sobre o dimensionamento, configuração e aparência de uma escola de educação infantil, leia atentamente as afirmativas a seguir.

- I. Deve-se avaliar a possibilidade de se projetarem salas de atividades em “L”, já que essas permitem proveitosas variações nos arranjos espaciais.
- II. É recomendável que em áreas de leitura, tais como bibliotecas, empreguem-se cores como o verde e o marfim nas paredes e branco no teto.
- III. Quadros e painéis devem ser previstos a uma altura superior a 1,50m para que fiquem fora do alcance das crianças.

Desse modo, está correto apenas o que se afirma em:

- (A) I
- (B) II
- (C) III
- (D) I e II
- (E) II e III

QUESTÃO 36

Sobre o projeto de edificações de ensino, leia o texto a seguir.

“Quando o espaço permitir a setorização clara dos conjuntos funcionais (sociopedagógico, assistência, técnico e serviços), irá favorecer as relações intra e interpessoais, além de estabelecer uma melhor compreensão da localização dos ambientes, facilitando a apropriação destes pelos usuários.”

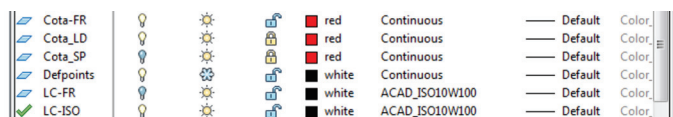
(Parâmetros Básicos de Infraestrutura para Instituições de Educação Infantil, Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2006).

Assim, na existência de um setor administrativo na edificação de ensino, esse deve se localizar, preferencialmente:

- (A) nos fundos da edificação.
- (B) junto às salas de atividades.
- (C) junto às zonas de recreação.
- (D) junto a possíveis salas multiuso.
- (E) próximo à entrada principal da edificação.

QUESTÃO 37

A figura abaixo apresenta uma janela mostrando as camadas (layers) de um desenho executado em Autocad.



Sobre essas camadas, é correto afirmar que a camada:

- (A) Cota-FR está ligada, porém bloqueada para edição.
- (B) Cota-LD está ligada e suas linhas são contínuas, vermelhas e com espessura padrão, isto é, 0,50mm.
- (C) Cota-SP está desligada e seus elementos não são processados quando o desenho é regenerado.
- (D) Defpoints está congelada e seus elementos são processados quando o desenho é regenerado.
- (E) LC-ISO está ligada e seus elementos são construídos com linhas tracejadas.

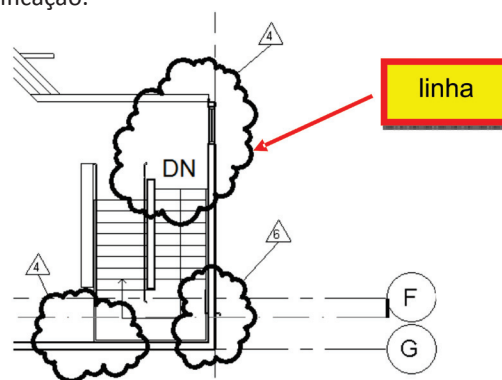
QUESTÃO 38

No Autocad, imprimem-se desenhos utilizando o paper space com múltiplas viewports em escalas distintas. Para que o desenho apresente suas dimensões de forma apropriada, emprega-se o comando zoom na opção XP. Para um desenho executado em m, com unidades do papel em mm e em escala 1:200, para a opção XP atribui-se o valor:

- (A) 5
- (B) 10
- (C) 20
- (D) 100
- (E) 200

QUESTÃO 39

A figura a seguir apresenta parte da planta baixa do projeto de uma edificação.

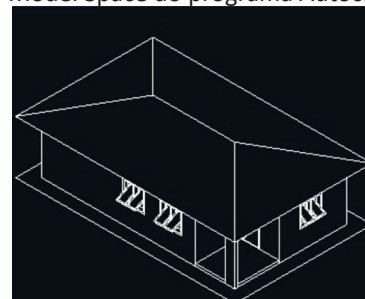


A linha indicada é gerada diretamente no programa Autocad através do comando:

- (A) Pline
- (B) Revcloud
- (C) Mline
- (D) Spline
- (E) Pedit

QUESTÃO 40

Na figura abaixo, apresenta-se a vista isométrica de uma edificação no Model Space do programa Autocad.



Para geração de uma vista bidimensional de uma das fachadas dessa edificação, é necessário posicionar a fachada paralelamente à tela e utilizar o comando:

- (A) Flatshot
- (B) Section
- (C) Sectionplane
- (D) Solview
- (E) Slice

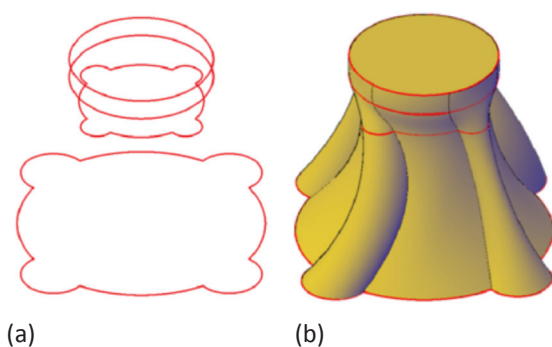
QUESTÃO 41

No programa Autocad, traça-se uma linha do ponto A, situado na origem, para o ponto B com o comando @4<30. A seguir, traça outra linha, a partir do ponto B, para o ponto C com o comando @5,0 e, logo após, traça-se uma linha do ponto C para o ponto D com o comando @0,-2. Por fim, liga-se o ponto D ao ponto A. A área total da figura formada vale aproximadamente:

- (A) 7,4
- (B) 13,5
- (C) 17,1
- (D) 29,6
- (E) 34,2

QUESTÃO 42

Observe atentamente a figura abaixo.

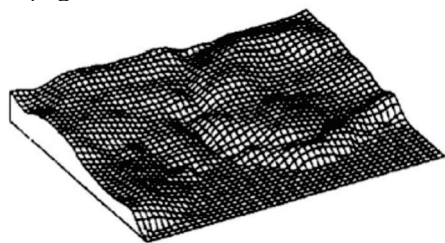


Para, a partir dos elementos geométricos apresentados na figura (a), gerar o sólido apresentado na figura (b), no programa Autocad, emprega-se o comando:

- (A) *Revolve*
- (B) *Loft*
- (C) *Presspull*
- (D) *Sweep*
- (E) *Extrude*

QUESTÃO 43

A figura abaixo apresenta uma malha representativa de uma superfície topográfica



Sabe-se que essa malha foi gerada através de pontos obtidos em um levantamento topográfico e, além disso, foi modificada com o comando PEDIT, que a suavizou. A variável que controla o padrão de suavização nesse comando é:

- (A) SURFU
- (B) SURFV
- (C) SURFTYPE
- (D) SURFTAB1
- (E) SURFTAB2

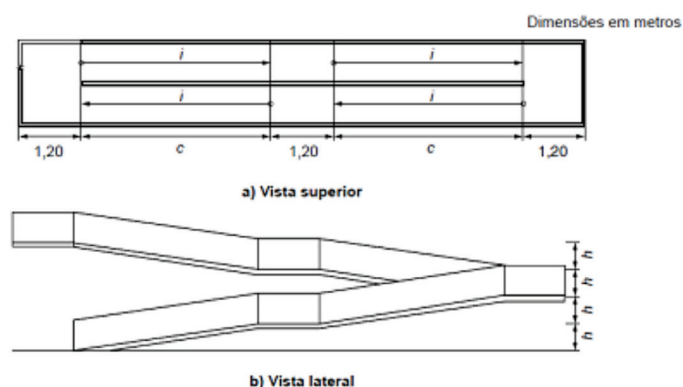
QUESTÃO 44

No projeto de uma escada, estipulou-se o valor do piso de cada degrau igual a 30cm. Desse modo, de acordo com a NBR 9050, a alternativa que apresenta um possível valor para o espelho desses degraus é:

- (A) 15cm
- (B) 16cm
- (C) 17cm
- (D) 18cm
- (E) 19cm

QUESTÃO 45

Observe a figura a seguir, que apresenta o projeto de uma rampa interna a uma edificação.



(Adaptado da NBR 9050)

Sabendo que a altura h vale 1,50m, o menor valor admissível para o comprimento c para garantir as condições de acessibilidade vale:

- (A) 10m
- (B) 15m
- (C) 20m
- (D) 30m
- (E) 35m

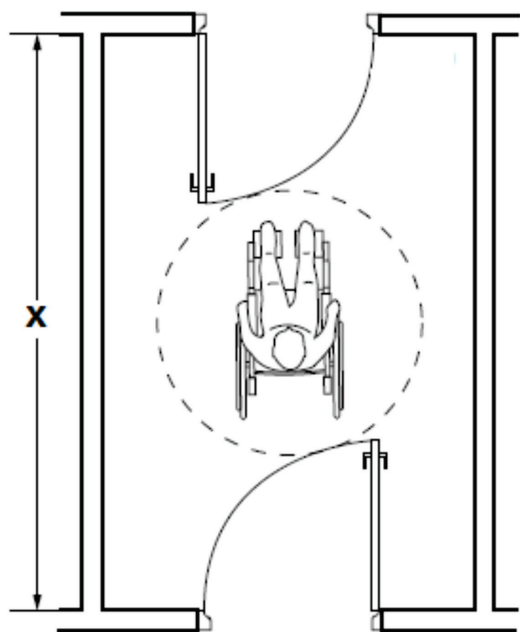
QUESTÃO 46

Em uma edificação de uso coletivo com um pavimento, prevê-se a construção de dois banheiros, isto é, um banheiro masculino e outro banheiro feminino. Em cada banheiro, serão instaladas 10 peças sanitárias. Dessas, o número mínimo total de peças sanitárias acessíveis que deverá ser instalada em cada banheiro é de:

- (A) 1
- (B) 2
- (C) 3
- (D) 4
- (E) 5

QUESTÃO 47

Observe o cômodo apresentado na figura a seguir.

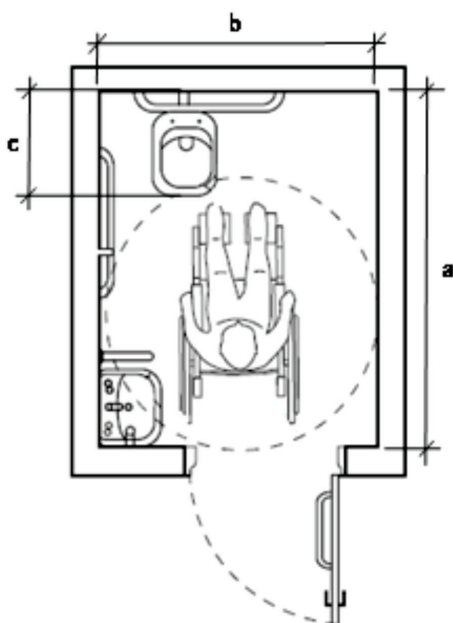


Sabendo que as folhas das portas medem 0,90m, dentre os valores apresentados nas alternativas a seguir, o menor valor admissível para x para garantir condições de acessibilidade vale:

- (A) 2,50m
- (B) 2,70m
- (C) 2,80m
- (D) 3,00m
- (E) 3,30m

ATENÇÃO:

A figura a seguir apresenta a planta baixa de um banheiro acessível, onde a distância da parede à extremidade do vaso sanitário, c, vale 60cm. Com base nessa planta, responda as duas próximas questões.

**QUESTÃO 48**

Assinale, dentre as alternativas abaixo, aquela que aponta o menor valor para a área do banheiro (excetuando paredes) atendendo, também, as condições de acessibilidade:

- (A) 1,96m²
- (B) 2,70m²
- (C) 2,80m²
- (D) 3,15m²
- (E) 3,75m²

QUESTÃO 49

No caso de utilizarem portas de correr, o vão livre mínimo admissível, considerando que o banheiro não se destina a um local com prática de atividade desportiva, é:

- (A) 0,80m
- (B) 0,90m
- (C) 1,00m
- (D) 1,10m
- (E) 1,20m

QUESTÃO 50

No Regime Diferenciado de Contratação (RDC), há diferentes modos de disputa de uma licitação. Sobre esses modos de disputa, leia atentamente as afirmativas a seguir.

- I. No modo aberto, os licitantes apresentam suas propostas por meio de lances sucessivos crescentes ou decrescentes de acordo com o critério de julgamento escolhido.
- II. No modo fechado com licitação presencial, as propostas são apresentadas em envelopes lacrados, que serão abertos, em sigilo, pelo órgão licitante.
- III. No modo combinado, caso se inicie pelo modo aberto, serão classificadas apenas as três melhores propostas para a fase seguinte, que também será disputada abertamente por meio de lances sucessivos.

Está correto apenas o que se afirma em:

- (A) I
- (B) II
- (C) III
- (D) I e II
- (E) I e III

