

Técnico de Laboratório / Área: Engenharia Civil/Projetos

==Questão 26==

Analisar a perspectiva isométrica apresentada abaixo:



Assinale a alternativa que contém as vistas ortográficas correspondentes:

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

==Questão 27==

Na execução do projeto gerencial do canteiro de obras, o resíduo da construção gerado deve obedecer à política nacional de gerenciamento do resíduo da construção civil. O Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) é o órgão consultivo e deliberativo do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), instituído pela Lei nº 6.938/81, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, regulamentada pelo Decreto nº 99.274/90. Está disposto na CONAMA nº 307/2002 reformulada em 2012, resíduos reutilizáveis ou recicláveis como agregados. Sobre o tema abordado, analise as afirmações a seguir:

- I. resíduos da construção civil são os provenientes de: construções, reformas, reparos e demolições de obras.
- II. área de transbordo e triagem de resíduos (ATT) é área destinada ao recebimento de resíduos da construção civil e dos resíduos volumosos, para triagem, armazenamento temporário dos materiais segregados, eventual transformação e posterior remoção para destinação adequada, sem causar danos à saúde pública e ao meio ambiente.
- III. reservação é o de resíduos é o processo de disposição segregada de resíduos triados para reutilização ou reciclagem futura.
- IV. controle de transporte de resíduos (CTR) é o documento emitido pelo transportador de resíduos, que

fornece informações sobre: gerador, origem, quantidade e descrição dos resíduos e seu destino.

Está correto apenas o que se afirma em:

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

==Questão 28==

O desenho técnico é um ramo especializado do Desenho, caracterizado pela sua normalização. De acordo com a NBR 8403 – Aplicação de Linhas em Desenhos, existem linhas específicas para cada tipo de representação que se deseja aplicar. Relacione abaixo os tipos de linha e suas respectivas funções.

I. Linha contínua larga	() Linhas de chamada
II. Linha contínua estreita	() Contornos visíveis
III. Linha tracejada estreita	() Linhas de centro de gravidade
IV. Linha traço e ponto estreita	() Contornos não visíveis
V. Linha traço dois pontos estreita	() Linhas de simetria

A correta relação entre os tipos de linha e suas funções é dada por:

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

==Questão 29==

Maquetes diversas serão analisadas nas questões relativas à compreensão do projeto e das soluções propostas, dos tipos de terreno, da definição de escala, da escolha de materiais, das texturas, das colas, das ferramentas, da elaboração de orçamento, dos custos, do mercado, dos endereços, dos fornecedores, do material do curso e outros. A NBR 13532 orienta a elaboração de projetos de Edificações e Arquitetura. Segundo essa norma, pode-se afirmar que:

- (A) no estudo da viabilidade de arquitetura (EV-ARQ), é opcional apresentar projeto básico de maquetes de interiores e exteriores.
- (B) é obrigatório apresentar maquetes de interiores e exteriores.
- (C) no memorial descritivo de texto, é obrigatório apresentar a descrição de interiores e exteriores da maquete.
- (D) na execução das etapas de Projeto de Arquitetura, é obrigatório apresentar projeto de execução de etapas de maquete de interiores e exteriores.
- (E) no estudo preliminar de arquitetura (EP-ARQ), é obrigatório apresentar projeto básico de maquetes de interiores e exteriores.

==Questão 30==

Apesar do advento dos modernos programas de desenhos em formatos digital ou eletrônico, o desenho em papel continua a ter grande importância. Para a representação de desenhos em papel, existe um conjunto de assuntos que importam, tais como:

- I. Escrita normatizada.
- II. Tipos de linhas.
- III. Folhas de desenho.
- IV. Legendas e margens.
- V. Molduras e escalas.

Estão corretas, apenas:

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

==Questão 31==

A norma ISO 2768:1989 indica alguns conceitos e princípios para a aplicação da tolerância geométrica. Entre os conceitos salientados é correto:

- I. Precisão.
- II. Montagem de peças em conjuntos.
- III. Peças ou elementos a serem aplicados.
- IV. Processo de fabricação.
- V. Controle de qualidade e inspeção.

Está correto apenas o que se afirma em:

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

==Questão 32==

A maquete é utilizada como ferramenta no desenvolvimento de projetos e estudo, uma vez que a simulação através desse recurso tende a minimizar surpresas indesejadas tanto para os executores do projeto quanto para os arquitetos e seus clientes, devido a sua fácil compreensão. É comum ocorrer revisão do projeto após a conclusão de uma maquete. Na revisão de projeto, baseando-se na observação de maquetes, detalhes do mesmo podem ser modificados, com exceção de:

- (A) topografia.
- (B) estrutura.
- (C) ensaios químicos de laboratório.
- (D) arquitetura; cores.
- (E) paisagismo, implantação.

==Questão 33==

A Gestão da qualidade, na construção civil, é normatizada pela NBR ISO 9001 – Sistema da Qualidade: modelo para garantia da qualidade em projeto, desenvolvimento, produção, instalação e serviços associados. Considerando a Associação Brasileira de Normas Técnicas, Rio de Janeiro, 1994, na implantação de sistemas da qualidade, analise as afirmativas:

- I. Regulamenta e documenta as atividades.
- II. Controla de forma planejada e sistematizada as atividades de projeto.
- III. Controla de forma planejada e sistematizada as atividades de construção.
- IV. Não assegura, em tempo hábil, a adequação dos recursos necessários à construção, incluindo equipes, materiais, equipamentos e outros insumos.
- V. Reduz os custos do empreendimento.

Está correto apenas o que se afirma em:

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

==Questão 34==

Ao verificar a medida de um desenho na escala 1:50, o valor obtido é de 6 metros. Caso esse mesmo desenho estivesse representado na escala 1:75, o valor seria de:

- (A) 3 metros.
- (B) 5 metros.
- (C) 7 metros.
- (D) 9 metros.
- (E) 12 metros.

==Questão 35==

O AutoCAD possibilita fazer desenhos em três dimensões, sem esquecer que os comandos vistos no AutoCAD 2D são em sua maioria imprescindíveis para a execução desses desenhos, já que a maioria dos projetos em 3 dimensões nada mais é do que uma evolução dos desenhos em duas dimensões. A ferramenta que cria objetos sólidos tridimensionais a partir de perfis bidimensionais, conferindo-lhes profundidade e ângulo de extrusão, é dado pelo comando:

- (A) EDGSurf.
- (B) REVSurf.
- (C) EXTRUDE.
- (D) RULESurf.
- (E) TABSurf.

==Questão 36==

Mediante um projeto residencial proposto, será exercitado na prática o processo construtivo de uma maquete arquitetônica volumétrica monocromática (escala 1:100), a ser executada em poliestireno, PVC e acrílico no formato da base tamanho A3. É correto afirmar que:

- A) a maquete é obrigatória na venda de um empreendimento.
- B) o mercado imobiliário é grande investidor da marqueteira.
- C) a maquete não ajuda no processo de venda.
- D) a maquete não pode ser executada em madeira.
- E) as maquetes não são empregadas na construção civil.

==Questão 37==

Na planta de locação de uma construção, apresentada na escala 1:250, o terreno é representado por um retângulo de 6 cm x 12 cm (medidos no papel). Assinale a alternativa que representa a área real desse terreno.

- (A) 72 cm².
- (B) 72 m².
- (C) 360 m².
- (D) 450 cm².
- (E) 450 m².

==Questão 38==

Considere a seguinte definição a respeito de leitura e interpretação de projetos arquitetônicos: “define detalhadamente a implantação da obra no terreno locando e dimensionando todos os elementos arquitetônicos, em especial, edificação(ões), acessos, vias, áreas livres, muros, piscinas, quadras e/ou outros, variáveis caso a caso. Indica afastamentos, cotas gerais e parciais e níveis de assentamento”. A definição apresentada diz respeito à:

- (A) planta baixa.
- (B) planta de cobertura.
- (C) cortes.
- (D) fachada.
- (E) planta de situação.

==Questão 39==

Na utilização do programa AutoCad, a ferramenta que permite a execução de um objeto similar a outro, especificando apenas a distância de um a outro, é dado pelo comando:

- (A) Trim.
- (B) Offset.
- (C) Dimension.
- (D) Toolbar.
- (E) Rotate.

==Questão 40==

O AutoCad é um programa CADD (*Computer Aided Draft and Designer* – Desenho e Projeto Auxiliado por Computador – ou, simplesmente, CAD), bastante utilizado nas áreas de engenharia e arquitetura. Associe os comandos relacionados abaixo às suas respectivas funções.

COMANDO FUNÇÃO (O QUE FAZ)

I.	ALIGN	()	Seleciona o ponto médio de uma linha.
II.	OFFSET	()	Cria múltiplas cópias de uma ou mais entidades.
III.	ARRAY	()	Cria cantos arredondados em linhas e polilinhas.
IV.	FILLET	()	Cria cópias paralelas de linhas, polilinhas e <i>splines</i> .
V.	MIDPOINT	()	Alinha uma ou mais entidades em relação à outra.

Assinale a alternativa que traz a associação correta:

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

==Questão 41==

O matemático francês Gaspard Monge criou a Geometria Descritiva, que serviu de base para o Desenho Técnico. Utilizando dois planos perpendiculares, um horizontal e outro vertical, ele dividiu o espaço em quatro partes denominadas diedros. Um objeto colocado em qualquer diedro terá as suas projeções horizontal e vertical. O sistema de projeção adotado pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), conhecido como o Método Alemão ou Método Europeu, consiste na representação no:

- (A) 1º diedro.
- (B) 1º ou 4º diedro.
- (C) 3º diedro.
- (D) 2º ou 3º diedro.
- (E) 4º diedro.

==Questão 42==

A norma NBR 10068 padroniza a dimensão das folhas utilizadas em Desenho Técnico. A partir do formato básico **A0**, de largura y e altura x , tal que $x \cdot y = 1 \text{ m}^2$, deriva-se a série **A** (A1, A2, ...). A relação matemática entre as dimensões x e y é:

- (A) $x = y \cdot \sqrt{2}$.
- (B) $y = x \cdot \sqrt{2}$.
- (C) $x = y \cdot \sqrt{3}$.
- (D) $y = x \cdot \sqrt{3}$.
- (E) $x = y \cdot 2$.

==Questão 43==

Marchetaria, ou marqueteria, (fr.: marqueteur, embutir) é a arte ou técnica de ornamentar as superfícies planas de móveis, painéis, pisos, tetos, por meio da aplicação de materiais diversos. São áreas básicas da marqueteria:

- I. quadro; bijuteria.
- II. reciclagem de móveis.
- III. painéis para decoração.
- IV. quadros; esculturas.
- V. restauração;

Está correto apenas o que se afirma em:

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

==Questão 44==

No AutoCad, o comando que permite acertar a escala de plotagem do modelo dentro de uma janela no *Paper Space* é:

- (A) MVIEW
- (B) HIDEPLOT
- (C) EXTEND
- (D) HATCH
- (E) ZOOM/XP

==Questão 45==

O processo de tratamento digital de imagens consome muitos recursos dos processadores. Os *softwares* trabalham em um modo de baixa resolução para poder mostrar uma visão prévia do resultado, dessa forma, quando o projeto está concluído, ou em qualquer momento, é possível fazer uma aferição de qual será o resultado final. Ao processo pelo qual se obtém o produto final de um processamento digital qualquer é dado o nome de:

- (A) Maximização.
- (B) Renderização.
- (C) Mapeamento.
- (D) Discretização.
- (E) Digitalização.

==Questão 46==

Considere a aplicação do comando *scale* com fator de escala igual a 3, em um quadrado cuja aresta mede 5 cm. A área obtida após a aplicação do fator de escala será de:

- (A) 25 cm².
- (B) 125 cm².
- (C) 175 cm².
- (D) 225 cm².
- (E) 325 cm².

==Questão 47==

Em um projeto arquitetônico, observa-se que o comprimento de uma parede apresenta 8 cm na escala 1:50. Assim, pode-se concluir que a dimensão real dessa parede corresponde a:

- (A) 2 metros.
- (B) 4 metros.
- (C) 8 metros.
- (D) 16 metros.
- (E) 40 metros.

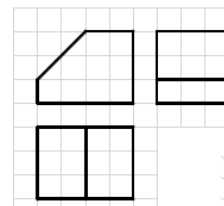
==Questão 48==

A escala é uma forma de representação que mantém as proporções das medidas lineares do objeto representado. De acordo com a NBR 8196 – Desenho Técnico, as escalas podem ser divididas em escalas:

- (A) de ampliação, redução e natural.
- (B) de real e imaginária.
- (C) de concordância e reprodução.
- (D) da ampliação e redução.
- (E) de Meurer e Pfail.

==Questão 49==

Na figura abaixo, mostra-se a representação em forma de vistas de um sólido:

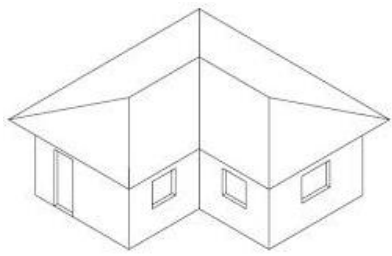


A perspectiva isométrica que corresponde às vistas apresentadas é:

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

==Questão 50=====

A Geometria Descritiva define a perspectiva como um tipo especial de projeção, na qual são possíveis de se medir três eixos dimensionais em um espaço bi-dimensional. Qual o tipo de perspectiva a figura abaixo representa?



- (A) Perspectiva cavaleira.
- (B) Perspectiva isométrica.
- (C) Perspectiva plana.
- (D) Perspectiva circular.
- (E) Perspectiva reta.