



# CONCURSO PÚBLICO

EDITAL Nº 06/2010

**Professor do Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico**

**DISCIPLINA / ÁREA**

*Desenho Técnico e AutoCad*

## Caderno de Provas

### Questões Objetivas

**INSTRUÇÕES:**

- 1- Aguarde autorização para abrir o caderno de provas.
- 2- Após a autorização para o início da prova, confira-a, com a máxima atenção, observando se há algum defeito (de encadernação ou de impressão) que possa dificultar a sua compreensão.
- 3- A prova terá duração máxima de 04 (quatro) horas, para as duas partes, não podendo o candidato retirar-se da sala em que se realiza a prova antes que transcorra 02 (duas) horas do seu início.
- 4- A prova é composta de 40 questões objetivas.
- 5- As respostas às questões objetivas deverão ser assinaladas no Cartão Resposta a ser entregue ao candidato. Lembre-se de que para cada questão objetiva há **APENAS UMA** resposta.
- 6- A prova deverá ser feita, obrigatoriamente, com caneta esferográfica (tinta azul ou preta).
- 7- A interpretação dos enunciados faz parte da aferição de conhecimentos. Não cabem, portanto, esclarecimentos.
- 8- O Candidato deverá devolver ao Fiscal o Cartão Resposta, ao término de sua prova.

# DESENHO TÉCNICO E AUTOCAD

**01.** Sobre os entes geométricos, assinale a opção INCORRETA:

- a) dois pontos, que pertencem a uma mesma reta, são chamados de segmentos colineares;
- b) a reta, a qual o segmento pertence, é denominada reta distinta;
- c) quando duas retas se direcionam para um mesmo ponto, esse se denomina ponto de convergência;
- d) as linhas podem ser reta, curva, poligonal, sinuosa e mista;
- e) em geometria pode-se afirmar que o plano é ilimitado.

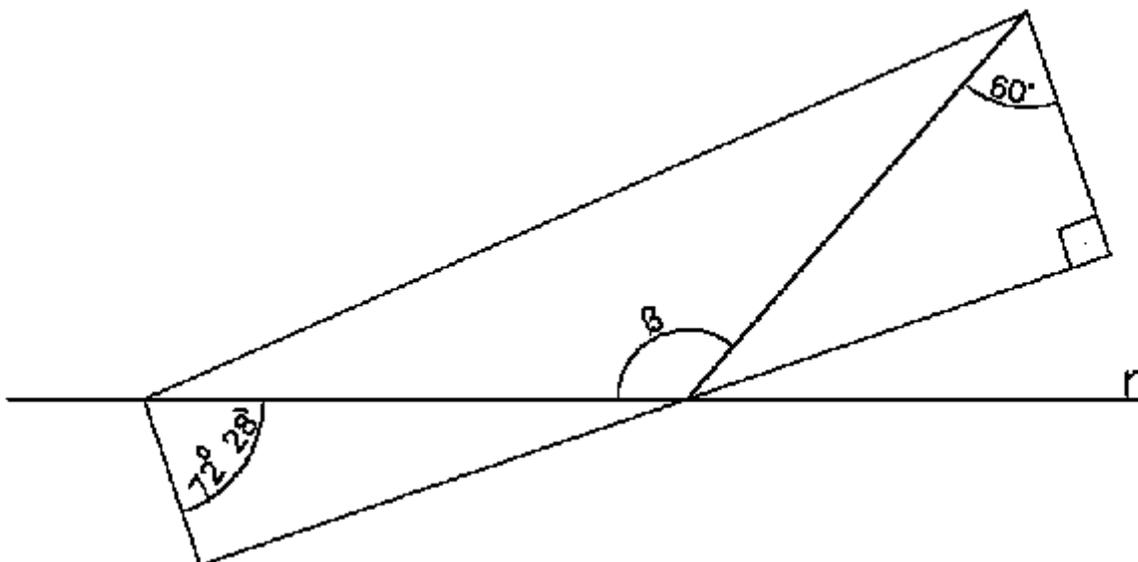
**02.** As peças de máquina, às vezes, possuem partes arredondadas que vão de uma linha a outra, de uma linha a um ponto ou entre dois pontos. Para desenhar os arcos correspondentes é necessário que determine os centros e os pontos de tangência. Com base nos elementos fundamentais da geometria, pode-se afirmar que o procedimento indicado acima se refere à:

- a) bissetriz;
- b) mediatriz;
- c) semi-reta;
- d) reta;
- e) concordância.

**03.** A região do plano formada por duas semi-retas de mesma origem é denominada:

- a) épura;
- b) segmento;
- c) ângulo;
- d) secante;
- e) tangente.

**04.** Na figura abaixo, determine o ângulo  $\beta$ :



- a)  $120^{\circ} 22'$ ;
- b)  $142^{\circ} 18'$ ;
- c)  $115^{\circ} 42'$ ;
- d)  $132^{\circ} 28'$ ;
- e)  $118^{\circ} 12'$ .

**05.** De acordo com a NBR ISO 10209-2, a projeção ortogonal de um sólido geométrico situado no primeiro diedro resulta em vistas que auxiliam na compreensão do objeto. Com relação ao posicionamento dessas vistas, pode-se afirmar que:

- I. a vista de cima fica abaixo da vista principal.
- II. a vista de baixo fica acima da vista principal.
- III. a vista de esquerda fica a esquerda da vista principal.
- IV. a vista de trás ou posterior fica à direita ou à esquerda, conforme conveniência.

- a) as afirmativas I, II e IV estão incorretas;
- b) apenas a afirmativa I está incorreta;
- c) apenas a afirmativa II está incorreta;
- d) apenas a afirmativa III está incorreta;
- e) apenas a afirmativa IV está incorreta.

**06.** Segundo a teoria da projeção ortográfica, pode-se afirmar que:

- I. na projeção cilíndrica ortogonal, o centro de projeção situa-se no infinito, e as projetantes formam com o plano de projeção ângulo de  $60^\circ$ .
- II. na projeção cilíndrica ortogonal, a linha de terra é gerada pela interseção de dois planos.
- III. na projeção cilíndrica ortogonal o ponto estacionário está no infinito, tornando os raios visuais paralelos entre si e, ao plano da figura.
- IV. os três planos de projeção vertical, horizontal e de perfil são perpendiculares entre si.
- V. as vistas ortográficas principais são obtidas sobre seis planos, ditos principais, e formam o paralelepípedo de referência.

- a) somente as afirmativas I e II estão corretas;
- b) somente as afirmativas I, II e III estão corretas;
- c) somente as afirmativas I e V estão corretas;
- d) somente as afirmativas I, IV e V estão corretas;
- e) somente as afirmativas II, IV e V estão corretas.

**07.** Sobre perspectiva isométrica é CORRETO afirmar que:

- I. na representação gráfica da perspectiva isométrica, as arestas sempre são paralelas aos eixos isométricos.
- II. as linhas representativas de arestas de contorno não visíveis colaboram para uma melhor interpretação do desenho.
- III. as medições na perspectiva isométrica só podem ser realizadas nas direções isométricas.
- IV. os eixos isométricos fazem entre si ângulos de  $120^\circ$ .

- a) apenas a afirmativa I está incorreta;
- b) apenas a afirmativa II está incorreta;
- c) apenas a afirmativa III está incorreta;
- d) as afirmativas II e III estão incorretas;
- e) as afirmativas II e IV estão incorretas.

**08.** O polígono considerado indeformável ou rígido que é frequentemente utilizado em estruturas de telhados, andaimes, pontes torres e levantamentos topográficos denomina-se:

- a) quadrilátero;
- b) octógono;
- c) losango;
- d) triângulo;
- e) hexágono.

**09.** De acordo com a NBR 10126, na cotagem de desenhos técnicos, pode-se afirmar que:

- I. a linha de cota deve ser interrompida acompanhando o elemento interrompido.
- II. as linhas de chamada devem ser paralelas ao elemento dimensionado.
- III. os limites das linhas de cota podem ser representados por traços oblíquos desenhados com linhas curtas a 45°.
- IV. as linhas de cota devem ser perpendiculares ao elemento dimensionado.

- a) apenas as afirmativas I e III estão corretas;
- b) apenas as afirmativas II e IV estão corretas;
- c) apenas a afirmativa I está correta;
- d) apenas a afirmativa III está correta;
- e) apenas a afirmativa IV está correta.

**10.** De acordo com a NBR 8403 (ABNT), as linhas discriminadas abaixo são utilizadas para as seguintes aplicações, respectivamente:

	Contínua larga
	Traço dois pontos estreita
	Tracejada larga
	Traço e ponto estreita

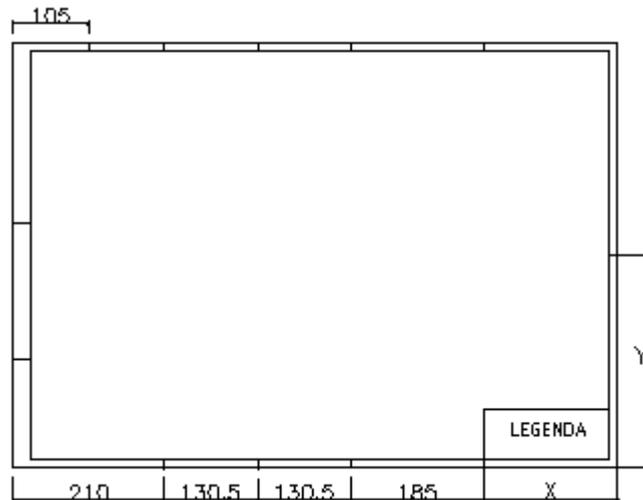
- a) contornos visíveis, linhas de centro, plano de corte, contornos invisíveis;
- b) arestas invisíveis, contornos invisíveis, plano de corte, linha de centro;
- c) arestas visíveis, contorno de peças adjacentes, contornos invisíveis, linhas de centro;
- d) contornos visíveis, linhas de centro, contorno invisíveis, plano de corte;
- e) linhas de cotas, contornos invisíveis, linha de centro, arestas visíveis.

**11.** Com relação ao posicionamento das legendas nas folhas de desenho é CORRETO afirmar que:

- a) as legendas devem situar-se sempre à esquerda da folha;
- b) as legendas devem situar-se sempre no centro inferior da folha;
- c) as legendas devem situar-se no canto inferior esquerdo da folha;
- d) as legendas devem situar-se no canto inferior direito da folha, tanto nas folhas posicionadas horizontalmente como verticalmente;
- e) as legendas podem situar-se em um dos cantos inferiores da folha, dependendo do formato.

**12.** Os formatos de papel da série “A” devem ser dobrados até atingir o formato A4, com o objetivo de perfurá-lo e arquivá-lo em pasta ou mapoteca.

Que valores de  $x$  e  $y$ , respectivamente, devem completar a marcação das dobraduras do formato A1 na figura abaixo:



- a) 185; 297
- b) 175; 297
- c) 210; 420
- d) 175; 420
- e) 210; 297

**13.** Se um edifício foi representado no projeto arquitetônico com uma altura de 25 cm na escala 1:25, a altura real desse prédio é:

- a) 42,50 m;
- b) 39,25 m;
- c) 57,00 m;
- d) 43,35 m;
- e) 31,25 m.

**14.** A menor folha padronizada necessária para desenhar uma planta baixa com 15,00 m de largura e 10,00m de comprimento na escala de 1:50 é :

- a) A4;
- b) A3;
- c) A2;
- d) A1;
- e) A0.

**15.** Com relação às dimensões dos formatos de papel e suas respectivas margens apresentadas no quadro abaixo é CORRETO afirmar que:

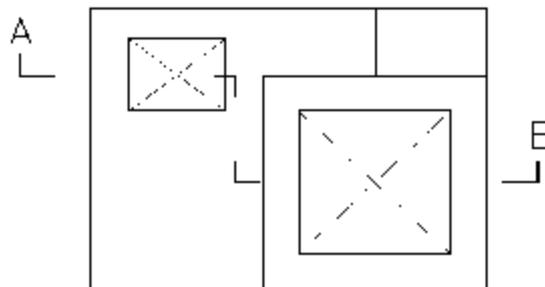
Formatos	Dimensões (mm)	Margem	
		Esquerda	Direita
A0	851 x 1179	25	10
A1	594 x 851	25	10
A2	420 x 594	25	7
A3	299 x 420	25	7
A4	210 x 297	25	5

- a) somente as dimensões do formato A0 estão corretas;
- b) somente as dimensões do formato A1 estão corretas;
- c) somente as dimensões do formato A2 estão corretas;
- d) somente as dimensões do formato A3 estão corretas;
- e) somente as dimensões do formato A4 estão corretas.

**16.** Escolha entre as opções abaixo a que indica a ESCALA de uma vista ortográfica na qual uma de suas linhas é representada com 20 cm de extensão, sabendo-se que em outra vista, na escala de 1:20000, esta mesma linha mede 50 mm:

- a) Escala: 1:400;
- b) Escala: 1:5000;
- c) Escala: 1:100000;
- d) Escala: 1:1000;
- e) Escala: 1:50000.

**17.** Considerando a vista superior da peça mostrada na figura abaixo, marque a opção que melhor representa o desenho do CORTE AB em desvio:



- a)
- b)
- c)
- d)
- e)

**18.** Os coeficientes de redução aplicados nas arestas de profundidade da perspectiva cavaleira para os ângulos de  $30^\circ$ ,  $45^\circ$  e  $60^\circ$  são respectivamente:

- a)  $1/1$ ;  $1/2$ ;  $1/3$
- b)  $1/4$ ;  $1/3$ ;  $1/2$
- c)  $1/3$ ;  $1/2$ ;  $2/3$
- d)  $2/3$ ;  $1/3$ ;  $1/2$
- e)  $2/3$ ;  $1/2$ ;  $1/3$

**19.** De acordo com as regras gerais de cotação no Desenho Técnico é INCORRETO afirmar que:

- a) a cotação sempre é executada, representando as medidas reais do objeto, independente da escala do desenho;
- b) a linha de centro, quando usada como linha de extensão, deve continuar como linha e centro até a linha de contorno do objeto;
- c) a cota deverá situar-se acima da linha de cota, quando na horizontal e à direita da mesma, quando na vertical.
- d) as linhas de chamada não tocam o desenho e ultrapassam a linha de cota cerca de 3 mm ;
- e) a cotação de elementos com equidistância linear e espaçamentos angulares pode ser racionalizada.

**20.** A melhor forma de representar apenas uma parte do objeto para focalizar um detalhe em corte é utilizar:

- a) corte total;
- b) corte parcial;
- c) corte com desvio;
- d) meio corte;
- e) corte rebatido.

**21.** Analise as afirmativas a seguir e assinale a opção INCORRETA:

- a) o comando BREAK AT POINT quebra uma linha em apenas um ponto;
- b) o comando BREAK abre um vão em uma linha;
- c) o comando STRETCH arredonda os cantos entre duas linhas;
- d) o comando TRIM corta linhas que se cruzam;
- e) o comando OFFSET cria uma entidade paralela à outra.

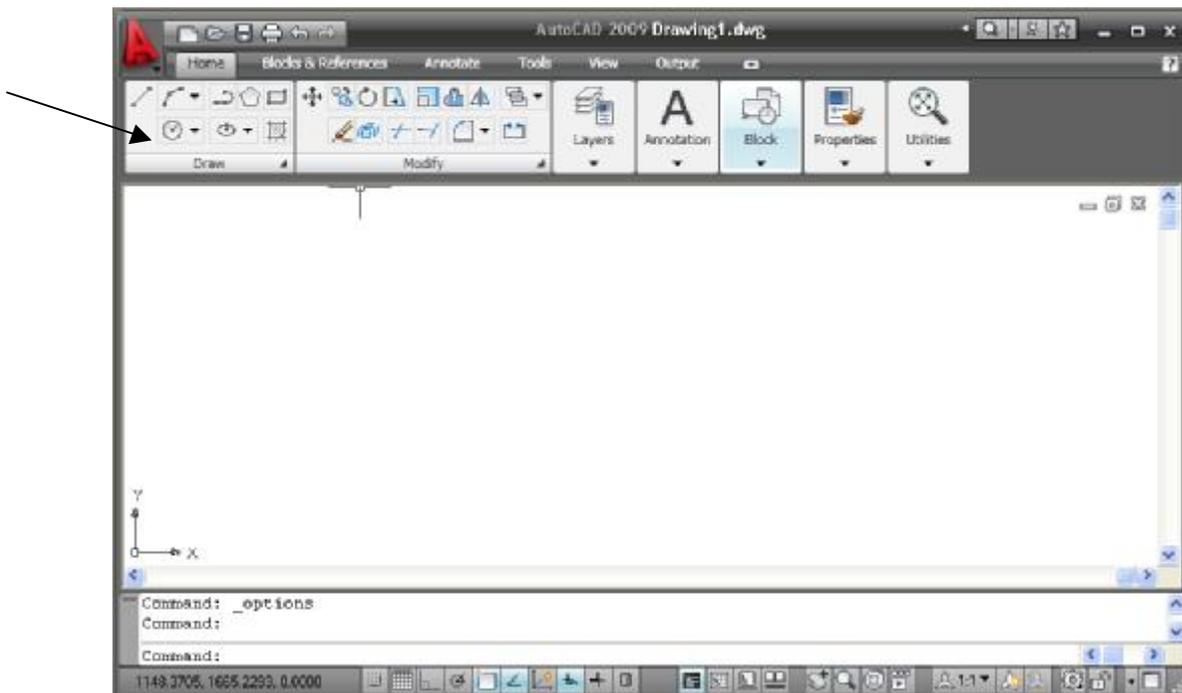
**22.** Qual das opções a seguir NÃO se utiliza para acessar um comando no AutoCAD 2009?

- a) Barra de ferramentas;
- b) Menu pull-down;
- c) Região de comandos;
- d) Menu de atalho;
- e) Barra de título.

**23.** Com relação às possibilidades de uso do ENTER no AutoCAD, marque a afirmativa INCORRETA:

- a) encerra o comando em uso;
- b) repete o último comando usado;
- c) confirma um comando digitado;
- d) acessa um comando;
- e) finaliza a seleção de objetos.

**24.** Como é chamado o componente do AutoCAD apontado pela seta na figura abaixo?



- a) Área gráfica;
- b) Região de comando;
- c) Ribbon;
- d) Barra de status;
- e) Menu pull-down.

**25.** É CORRETO afirmar que:

- a) coordenadas absolutas indicam a direção e a distância do próximo ponto em relação ao anterior;
- b) coordenadas polares absolutas especificam a distância e o ângulo a partir de 0,0;
- c) coordenadas relativas indicam o último ponto especificado;
- d) coordenadas polares relativas especificam as coordenadas X, Y e Z;
- e) coordenadas absolutas especificam o ângulo e a distância a partir do último ponto.

**26.** Com relação aos comandos de visualização, pode-se afirmar que:

- a) o PAN move o objeto desenhado;
- b) o PAN aproxima o objeto desenhado;
- c) o ZOOM altera o tamanho real do objeto desenhado;
- d) o ZOOM aumenta ou diminui o tamanho do objeto visualizado na tela;
- e) o ZOOM altera a posição do objeto desenhado.

**27.** Qual comando abaixo NÃO pode ser usado para desenhar linha?

- a) Ray;
- b) Xline;
- c) Donut;
- d) Pline;
- e) Mline.

**28.** No AutoCAD 2009, o comando ARRAY:

- a) modifica o tamanho dos objetos;
- b) move os objetos desenhados de uma posição para outra;
- c) rotaciona objetos desenhados;
- d) estica ou encurta um objeto;
- e) faz cópias ordenadas de um objeto.

**29.** Com base no AutoCAD 2009, assinale a opção CORRETA:

- a) o comando DIMLINEAR faz cotas tanto horizontais quanto verticais;
- b) o comando DIMCONTINUE possibilita o dimensionamento linear a partir de uma linha de referência;
- c) o comando DIMALIGNED faz cotas, exclusivamente, inclinadas;
- d) o comando DIMRADIUS faz cotas em diâmetros;
- e) o comando DIMBASELINE produz cotas alinhadas e contínuas.

**30.** Assinale a opção INCORRETA:

- a) a função SNAP permite um deslocamento do cursor na tela de forma incremental;
- b) a função ORTHO permite que o cursor só se desloque na vertical ou na horizontal durante a criação ou a edição de objetos;
- c) a função POLAR permite que o cursor seja atraído para ângulos predefinidos;
- d) a função OSNAP permite o posicionamento forçado do cursor em pontos específicos de objetos já desenhados;
- e) a função OTRACK permite alinhar o plano XY do UCS a um plano qualquer.

**31.** No AutoCAD 2009, o comando ÁREA permite calcular:

- a) a área de um retângulo por meio das coordenadas de base e altura;
- b) a área de um polígono qualquer por meio da seleção de quatro pontos;
- c) a área de um círculo por meio da informação do seu raio;
- d) o perímetro de um objeto;
- e) a área de uma polilinha por meio das coordenadas X e Y.

**32.** No AutoCAD, os objetos podem ser selecionados:

- I. pela seleção individual, posicionando o cursor sobre o objeto que deseja selecionar e clicando com o botão do mouse;
- II. pelo método Crossing, abrindo uma janela da esquerda para a direita, selecionando todos os objetos que estiverem integralmente no interior da janela;
- III. pelo método Window, abrindo uma janela da direita para a esquerda, selecionando todos os objetos que estiverem parcial ou integralmente dentro da janela aberta;
- IV. pelo método Crossing, abrindo uma janela da direita para a esquerda, selecionando todos os objetos que estiverem parcial ou integralmente dentro da janela aberta.

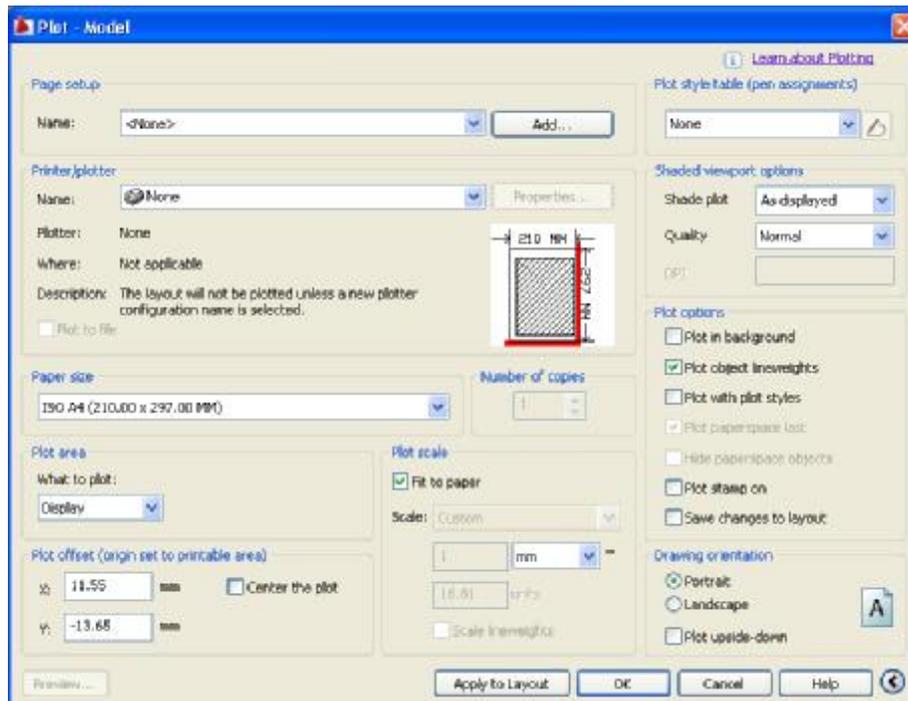
Analise as afirmativas dadas e assinale a opção CORRETA:

- a) apenas as afirmativas II e III estão corretas;
- b) apenas a afirmativa I está correta;
- c) apenas as afirmativas I, II e III estão corretas;
- d) apenas as afirmativas I e IV estão corretas;
- e) apenas a afirmativa IV está correta.

**33.** Para a configuração da folha de impressão, assinale a opção INCORRETA:

- a) o model space é um espaço tridimensional para criação de objetos geométricos;
- b) o model, também, é conhecido como *layout*;
- c) o paper space é um espaço bidimensional usado para visualização e anotações específicas de objetos desenhados no model;
- d) o *layout* permite a criação de um ambiente de desenho como se fosse uma folha de papel;
- e) é possível criar vários *layouts* de plotagem, em que cada um deles possui independência de configuração e arranjo de vistas.

**34.** Observando a caixa de diálogo do comando Plot, pode-se afirmar que:



- a) a impressora a ser utilizada deverá ser configurada em Page Setup;
- b) em Drawing Orientation, pode-se centralizar o desenho na folha;
- c) pode-se especificar o formato do papel, variável de A0 a A4, independente da impressora selecionada;
- d) a opção Display, em Plot Area, permite selecionar o desenho a ser impresso;
- e) a opção Fit to Paper imprime um desenho sem escala específica.

**35.** Assinale a afirmativa INCORRETA:

- a) o Layer zero não pode ser deletado, porém sua cor pode ser modificada;
- b) quando um Layer é desligado (OFF) suas entidades não aparecem na tela;
- c) quando se trava um Layer (LOCK) novos desenhos não podem ser criados;
- d) quando um Layer é congelado (FREEZE) suas entidades ficam invisíveis na tela;
- e) o número de Layers que pode ser criado é ilimitado.

**36.** A caixa de diálogo Text Style permite:

- a) formatar a inclinação do texto em relação à vertical;
- b) configurar o texto para ser centralizado na página;
- c) editar um texto já escrito;
- d) introduzir um símbolo anexo ao texto;
- e) formatar diversas alturas para uma determinada fonte.

**37.** Analise as afirmativas a seguir e assinale a opção CORRETA:

- I. o comando DText cria texto que será sempre escrito da esquerda para a direita;
- II. o comando DText cria texto com linhas independentes;
- III. o comando MText cria texto com várias linhas, como um parágrafo, consideradas pelo AutoCAD uma única entidade;
- IV. a partir do menu Draw pode-se acessar comando de criação de texto.

- a) apenas as afirmativas I e II estão corretas;
- b) apenas as afirmativas II e III estão corretas;
- c) apenas as afirmativas I, II e III estão corretas;
- d) apenas as afirmativas II, III e IV estão corretas;
- e) apenas as afirmativas III e IV estão corretas;

**38.** Com relação ao uso de Blocos, é INCORRETO afirmar que:

- a) o espaço ocupado em disco por um Bloco é menor que o espaço ocupado pela soma das entidades que o compõe;
- b) os Blocos são entidades criadas a partir de um conjunto de primitivas geométricas;
- c) é possível inserir, mudar a escala e aplicar rotação a um Bloco desenhado;
- d) é possível selecionar, apenas, parte de um Bloco;
- e) é possível desmembrar um Bloco em seus objetos componentes e modificá-los.

**39.** O método de seleção adotado para utilizar o comando STRETCH no AutoCAD 2009 é:

- a) Window;
- b) Crossing;
- c) Individual;
- d) Zoom;
- e) Pan.

**40.** No AutoCAD, dentre os comandos listados abaixo, indique o que NÃO representa um comando de modificação:

- a) Move;
- b) Hatch;
- c) Array;
- d) Stretch;
- e) Trim.



GERÊNCIA DE PROCESSOS SELETIVOS

# CONCURSO PÚBLICO 06/2010

## FOLHA DE RESPOSTA (RASCUNHO)

Questão	Resposta	Questão	Resposta	Questão	Resposta	Questão	Resposta
01		11		21		31	
02		12		22		32	
03		13		23		33	
04		14		24		34	
05		15		25		35	
06		16		26		36	
07		17		27		37	
08		18		28		38	
09		19		29		39	
10		20		30		40	

## DESENHO TÉCNICO E AUTOCAD

Questão	Resposta	Questão	Resposta	Questão	Resposta	Questão	Resposta
01	NULA	11	D	21	C	31	D
02	E	12	A	22	E	32	D
03	C	13	NULA	23	D	33	B
04	D	14	B	24	C	34	NULA
05	D	15	C	25	B	35	C
06	E	16	B	26	D	36	A
07	A	17	E	27	C	37	D
08	D	18	E	28	E	38	D
09	D	19	C	29	A	39	B
10	C	20	B	30	C	40	B

## EDUCAÇÃO FÍSICA

Questão	Resposta	Questão	Resposta	Questão	Resposta	Questão	Resposta
01	A	11	C	21	A	31	D
02	E	12	A	22	NULA	32	B
03	NULA	13	D	23	NULA	33	C
04	D	14	D	24	E	34	A
05	A	15	E	25	B	35	D
06	B	16	NULA	26	B	36	B
07	B	17	NULA	27	E	37	C
08	C	18	E	28	A	38	A
09	A	19	NULA	29	C	39	B
10	B	20	C	30	A	40	E

## ELETROTÉCNICA

Questão	Resposta	Questão	Resposta	Questão	Resposta	Questão	Resposta
01	C	11	C	21	C	31	D
02	B	12	E	22	D	32	E
03	C	13	C	23	B	33	A
04	A	14	E	24	E	34	D
05	D	15	B	25	A	35	D
06	E	16	D	26	E	36	A
07	D	17	B	27	B	37	D
08	C	18	A	28	C	38	C
09	C	19	A	29	B	39	E
10	B	20	D	30	E	40	C

## ENGENHARIA DE PESCA

Questão	Resposta	Questão	Resposta	Questão	Resposta	Questão	Resposta
01	E	11	A	21	E	31	A
02	D	12	C	22	B	32	E
03	B	13	A	23	C	33	E
04	D	14	C	24	A	34	D
05	B	15	D	25	A	35	E
06	A	16	D	26	A	36	A
07	B	17	A	27	C	37	C
08	C	18	B	28	A	38	A
09	E	19	C	29	C	39	E
10	C	20	B	30	A	40	A