

**QUESTÕES 41 A 60
ESPECIALIDADE**

41 – Das alternativas abaixo é correto afirmar que

- a) a potência reativa é a parcela transformada em campo magnético, necessário ao funcionamento de motores, transformadores e condutores.
- b) a potência aparente é o produto da ação da tensão e da corrente e é composta por duas parcelas (potência mecânica e potência térmica).
- c) **fator de potência representa uma porcentagem da potência aparente que é transformada em potência mecânica, térmica ou luminosa.**
- d) quando o fator de potência for menor que 1 (um) significa que toda a potência aparente é transformada em potência ativa.

RESOLUÇÃO:

Definição de potência aparente descrita na pág. 18 da apostila “Desenho Arquitetônico II – Instalações Elétricas”.

42 – Com relação aos métodos do traçado de desenho, são verdadeiras as seguintes afirmativas:

- I) no Método Falso considera-se o quadro colocado sobre a Linha de Terra e, abaixo desta, o Geometral.
 - II) o Método do Rebatimento não é o mais indicado, pois a imagem obtida no quadro de perspectiva resulta invertida.
 - III) no Método de Superposição do Geometral a planta do objeto coloca-se acima da Linha de Terra.
- a) I e II.
 - b) I e III.
 - c) II e III.
 - d) **I, II e III.**

RESOLUÇÃO:

As afirmações I, II e III estão corretas, conforme descrições nas páginas 9, 11 e 12 da apostila Perspectivas, Sombras e Reflexos.

43 – A dimensão a ser usada no desenho para representar 7.5 metros, utilizando-se uma escala gráfica simples de título 1:125 é

- a) 0,6 mm.
- b) 6,0 mm.
- c) **60 mm.**
- d) 600 mm.

RESOLUÇÃO:

$$X / Y = 1 / Q \quad \longrightarrow \quad X / 7,5 = 1 / 125 \quad \longrightarrow \quad X = 7,5 / 125 = 0,06 \text{ m}$$

$$X = 0,06 \text{ m} = 60 \text{ mm}$$

44 – O plano horizontal sobre o qual se encontram apoiados os objetos cuja perspectiva se deseja representar denomina-se

- a) **plano objetivo.**
- b) quadro.
- c) plano geométrico.
- d) horizontal natural.

RESOLUÇÃO:

Conforme página 5 – Conceito e Definições da apostila “Perspectivas, Sombras e Reflexos – Teoria”.

45 – Complete a sentença e informe a opção correta.





O _____ é formado por duas retas que, partindo do olho do observador, se dirigem para o infinito, formando uma zona que se cobre com a visão.

- a) ponto de fuga
- b) ponto accidental
- c) ponto diagonal
- d) **ângulo ótico**

RESOLUÇÃO:

Conforme definição na página 6 da apostila “Perspectivas, sombras e Reflexos – Teoria”.

46 – Com relação à convenção para acabamento de peças, assinale a relação correta entre o símbolo e o tipo de acabamento correspondente.

- a)  superfície polida.
- b)  superfície polida.
- c)  superfície polida.
- d)  superfície desbastada.

RESOLUÇÃO:

0,8 representa um acabamento polido (Pág. 90 – Apostila desenho mecânico).

47 – Das afirmativas abaixo é correto afirmar que

- I – Recomenda-se sempre que possível utilizar a escala 1:1, esta escala é chamada de natural .
 - II – O valor da cota se refere sempre às dimensões reais das peças e nunca às medidas ampliadas ou reduzidas do desenho.
 - III – A relação entre as medidas do desenho e as dimensões da peça denomina-se escala.
- a) Somente as afirmativas I e II estão corretas.
 - b) Somente as afirmativas I e III estão corretas.
 - c) Somente as afirmativas II e III estão corretas.
 - d) As afirmativas I, II e III estão corretas.

RESOLUÇÃO:

Todas as afirmativas são corretas (Pág. 99 – Apostila desenho mecânico).

48 – Assinale a única alternativa incorreta.

- a) Todos os tipos de recartilhado só podem ser fino ou grosso, dependendo do tamanho do espaço entre as estrias.
- b) Recartilhado é a designação que se dá às estrias produzidas nas superfícies das peças pelo recalque de alguns tipos de desenhos.
- c) A finalidade do recartilhado é permitir um melhor apoio dos dedos ou da mão na superfície da peça ao fazer a sua movimentação.
- d) Geralmente as estrias do recartilhado são simples ou cruzadas, podendo estas ainda serem paralelas ou oblíquas.

RESOLUÇÃO:

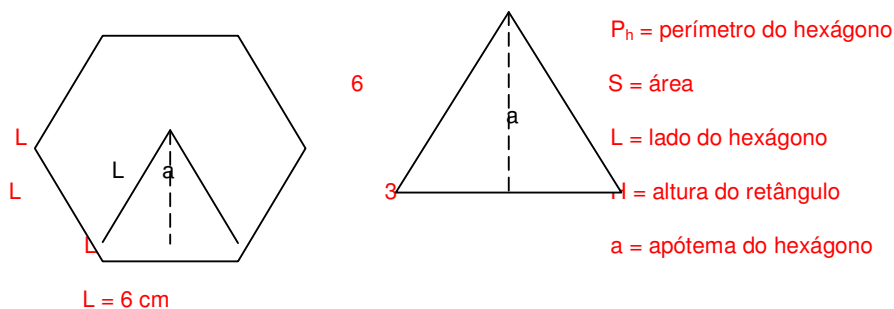
Os tipos de recartilhos são: fino, médio ou grosso (Pág. 97 – Apostila Desenho mecânico)

49 – Dado um hexágono com perímetro igual a 36 cm, calcular a medida da altura de um retângulo equivalente ao hexágono dado, sabendo-se que a base do retângulo é o triplo do lado do hexágono.

- a) $7\sqrt{3}$.
- b) $5\sqrt{3}$.
- c) $3\sqrt{3}$.
- d) $2\sqrt{3}$.

RESOLUÇÃO:

RESOLUÇÃO



$$\text{Por Pitágoras: } (L)^2 = (a)^2 + (L/2)^2 \longrightarrow a^2 = 6^2 - 3^2 \longrightarrow a^2 = 27 \longrightarrow a = 3\sqrt{3}$$

$$S(\text{ret}) = S(\text{hex}) \longrightarrow B \times H = 3 \times L \times a$$

Pela definição (Pág. 44, exercício 42 – Apostila Desenho geométrico)

$$H = a \longrightarrow H = 3\sqrt{3}$$

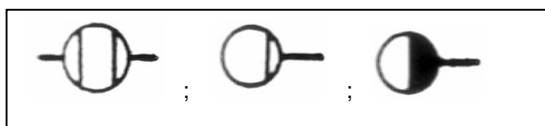
50 – A curva gerada por um ponto de uma circunferência que rola exteriormente a outra circunferência, sem escorregar, denomina-se

- a) cicloide.
- b) epicloide.
- c) hipocicloide.
- d) hipérbole.

RESOLUÇÃO:

Conforme página 95 da apostila “Desenho Geométrico – Teoria”.

51 – As simbologias abaixo, utilizadas nos projetos de instalações sanitárias prediais correspondem, respectivamente,



- a) à caixa sifonada, à fossa séptica e à caixa retentora de gordura.
- b) à fossa séptica, ao ralo sifonado e à caixa retentora de gordura.
- c) à caixa sifonada, ao ralo sifonado e ao ralo sifonado com grelha.
- d) à fossa séptica, à caixa sifonada e ao ralo sifonado com grelha.

RESOLUÇÃO:

Conforme pág. 33 da apostila “Desenho Arquitetônico II – Instalações hidrossanitárias.

52 – O movimento ordenado dos elétrons livres nos fios denomina-se

- a) potência elétrica.
- b) tensão elétrica.
- c) corrente elétrica.
- d) potência ativa.

RESOLUÇÃO:

Apostila de Desenho Arquitetônico II – Inst. Elétrica
Tensão e Corrente Elétrica – pág. 09

53 – Relacione a coluna da direita com a esquerda e depois assinale a sequência correta nas opções abaixo:

- | | |
|-----------------|---|
| I) Hipsometria | () método que permite indicar, rapidamente e com precisão, as diferenças de nível absolutas e relativas dos acidentes. |
| II) Planimetria | () ângulo formado pelo encontro dos meridianos geográfico e magnético, pontando para os respectivos NV e NM. |
| III) Declinação | () reta de união entre duas estações. |
| IV) Alinhamento | () método de tomada de medidas no plano horizontal. |

- a) I, III, IV, II
- b) II, IV, III, I
- c) II, III, IV, I
- d) I, IV, III, II

RESOLUÇÃO:

(I) Topografia – módulo II – pág. 26 (Item: Cores e Hachuras)

(III) Desenho topográfico – mód.I – pág. 12

(IV) Desenho topográfico - mód.I – pág. 16

(II) Desenho topográfico - mód.I – pág. 26.

54 – Na topografia, o marco designatório de pontos de onde são feitas visadas de maior importância chama-se

- a) estaca.
- b) **estação.**
- c) cota.
- d) ponto visado.

RESOLUÇÃO:

Apostila de Desenho Topográfico - pág. 27

Texto IV – Item: Definições e tipos de levantamentos.

55 – A Planta de Situação é um dos elementos constantes de um Projeto Arquitetônico, e devem constar nela as seguintes anotações, **exceto**

- a) as dimensões do terreno.
- b) as dimensões do passeio e do logradouro.
- c) a indicação da orientação do Norte Magnético.
- d) **as curvas de nível do terreno.**

RESOLUÇÃO:

Desenho Arquitetônico I – módulo único – pág. 18

Texto V – Plantas de situação

Correspondem às anotações constantes no desenho.

56 – Qual das alternativas abaixo apresenta componentes que **não** fazem parte de uma instalação sanitária predial?

- a) Desconectores.
- b) Coletores prediais.
- c) Aparelhos sanitários.
- d) **Metais sanitários.**

RESOLUÇÃO:

Instalações Hidrossanitárias - mód. II – pág 23

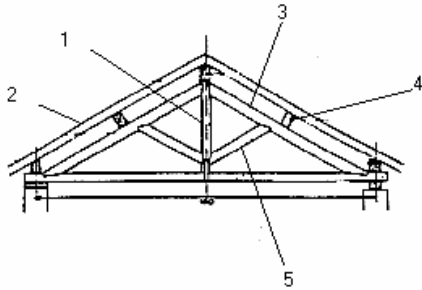
Inst. Sanitárias

4. Elementos de uma instalação sanitária predial.

Os metais sanitários são apenas acessórios (acabamentos).

- única opção que não faz parte dos componentes que compõem uma instalação sanitária predial convencional.

57 – Quais são os elementos indicados na figura desta tesoura simples?



- a) 1.Linha de tesoura, 2.asna, 3.pendural, 4.perna e 5.frechal.
- b) 1.Terça, 2.cumeeira, 3.caibro, 4.estribo e 5.contra-frechal.
- c) 1.Berço, 2.linha de tesoura, 3.cumeeira, 4.terça e 5.pendural.
- d) 1.Pendural, 2.caibro, 3.perna, 4.terça e 5.asna.

RESOLUÇÃO:

DESENHO ARQUITETÔNICO I - TEXTO IX – TIPOS DE COBERTURA – ESTRUTURA DAS COBERTURAS – Pág. 44

58 – Qual afirmativa abaixo **não** corresponde a um processo para construção de polígonos semelhantes?

- a) Processo da irradiação.
- b) Processo das coordenadas.
- c) Processo da decomposição em triângulos.
- d) Processo do triângulo de proporcionalidade.

RESOLUÇÃO:

Não existe o processo coordenadas (O processo correto é o ordenadas, pg 30, apostila Desenho Geométrico)

59 – Ao implantar uma edificação em um terreno, deve-se levar em consideração a orientação solar. Considerando os aspectos climáticos do Brasil, a pior situação das aberturas de iluminação e ventilação nos compartimentos nobres está na orientação dos quadrantes

- a) Norte e Leste.
- b) Leste e Sul.
- c) Norte e Oeste.
- d) Oeste e Sul.

RESOLUÇÃO:

Desenho Arquitetônico I – pág. 15 – Orientação

Item: Texto III – Terreno como elemento da construção.

60 – Os dispositivos que contêm uma camada líquida chamada de fecho hídrico para vedar a passagem dos gases nos esgotos são os

- a) pressurizadores.
- b) subcoletores.
- c) desconectores.
- d) extravasores.

RESOLUÇÃO:

Desenho Arquitetônico II – Inst. Hidrossanitárias – pág. 23

Inst. Sanitárias – Elementos de uma instalação sanitária predial.