

**MARINHA DO BRASIL**  
**DIRETORIA DE ENSINO DA MARINHA**

***(CONCURSO PÚBLICO DE ADMISSÃO AO CURSO DE  
FORMAÇÃO PARA INGRESSO NO CORPO AUXILIAR  
DE PRAÇAS DA MARINHA / CP-CAP/2017)***

**É PERMITIDO O USO DE CALCULADORA PADRÃO NÃO  
CIENTÍFICA**

**MOTORES**

### QUESTÃO 1

A conexão de tubulação de redução concêntrica é empregada com o objetivo de fazer:

- (A) o fechamento da extremidade do tubo.
- (B) mudanças de direção em tubulações.
- (C) mudanças de diâmetros em tubulações.
- (D) ligações de tubos entre si.
- (E) derivações em tubulações.

### QUESTÃO 2

Qual é a designação de uma rosca esquerda métrica ISO com diâmetro nominal de 24 mm e passo fino de 2 mm?

- (A) M24 x 2PF
- (B) M2 x 24E
- (C) RE2 x 24
- (D) M24 x 2RE
- (E) P24 x 2E

### QUESTÃO 3

Assinale a opção que apresenta uma desvantagem para as tubulações de plástico.

- (A) Sujeitas a deformações por fluência.
- (B) Baixa condutividade térmica.
- (C) Alta resistência à corrosão.
- (D) Coeficiente de atrito muito baixo.
- (E) Baixa condutividade elétrica.

### QUESTÃO 4

Que propriedade permite ao material sofrer deformação permanente antes de se romper por tração?

- (A) Ductilidade.
- (B) Elasticidade.
- (C) Tenacidade.
- (D) Rigidez.
- (E) Usinabilidade.

### QUESTÃO 5

Assinale a opção que apresenta uma vantagem dos motores com cilindros opostos dois a dois.

- (A) Fácil fabricação dos blocos do motor.
- (B) Fácil acesso para atividades de manutenção.
- (C) Poucas pancadas ou vibrações nocivas ao funcionamento.
- (D) Atinge maior taxa de compressão que os motores convencionais.
- (E) Giram no mesmo sentido dos ponteiros do relógio.

### QUESTÃO 6

Que providência é recomendada para prevenir que a taxa de compressão seja alterada após a usinagem da superfície do cabeçote?

- (A) Instalação de pistões de menor comprimento.
- (B) Mudança do ponto de ignição do motor.
- (C) Compensação pelo ajuste das folgas de válvulas.
- (D) Troca dos anéis de segmento.
- (E) Ajuste da bomba injetora para melhorar a alimentação de combustível.

### QUESTÃO 7

Os óleos classe CD são usados em serviços pesados e em motores turbinados de veículos que viajam muito. Para um melhor desempenho na lubrificação, devem ter também:

- (A) baixa viscosidade.
- (B) baixo poder de detergência.
- (C) baixo ponto de fluidez.
- (D) baixa densidade.
- (E) alto poder de detergência.

### QUESTÃO 8

Coloque V (verdadeiro) ou F (falso) nas afirmativas abaixo, em relação a motores de combustão interna, assinalando a seguir a opção correta.

- ( ) O curso do pistão é a distância que o pistão percorre entre seu Ponto Morto Superior e seu Ponto Morto Inferior ou vice-versa.
- ( ) Cilindrada é o volume total deslocado pelo pistão entre o Ponto Morto Inferior e o Ponto Morto Superior, multiplicado pelo número de cilindros do motor.
- ( ) No funcionamento dos motores Diesel quatro tempos, tem-se a seguinte ordem de operação: 1º tempo - admissão de ar puro; 2º tempo - compressão de ar puro; 3º tempo - combustão com a pulverização de óleo diesel e expansão dos gases queimados; e 4º tempo - escapamento dos gases queimados.
- ( ) São órgãos móveis principais de um motor Diesel: cárter, pistão, eixo de manivelas, válvulas e cabeçote.
- ( ) A câmara de compressão ou de combustão é o espaço livre que fica acima do pistão quando este se encontra no Ponto Morto Superior.

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

### QUESTÃO 9

Qual a função da válvula termostática no motor?

- (A) Medir a temperatura da água de resfriamento.
- (B) Medir a pressão da água de resfriamento.
- (C) Permitir a circulação da água no radiador com o motor frio.
- (D) Garantir um fluxo de água elevado com o motor quente.
- (E) Apressar o aquecimento do motor no início do funcionamento.

### QUESTÃO 10

O pistão apresenta, na sua parte superior ranhuras que servem para

- (A) impedir a passagem dos gases para o cárter.
- (B) raspar o excesso de óleo nas paredes do cilindro.
- (C) fixação do óleo que lubrifica a parede do cilindro.
- (D) fixação dos anéis de segmento de vedação e lubrificação.
- (E) melhor dissipação do calor gerado pela combustão.

### QUESTÃO 11

Em um manômetro de escala de zero a  $7,6 \text{ Kgf/cm}^2$ , quando o ponteiro estiver no zero, que pressão será lida?

- (A) Absoluta.
- (B) De inércia.
- (C) Atmosférica.
- (D) Dinâmica.
- (E) De 760 cm Hg.

### QUESTÃO 12

É muito grande a variedade dos materiais atualmente utilizados para a fabricação de tubos. Marque a opção que apresenta materiais que podem ser utilizados para a fabricação de tubos metálicos ferrosos.

- (A) Aços-liga, latões, metal monel e epóxi.
- (B) Cobre, latões, metal monel e chumbo.
- (C) Aços-carbono, ferro nodular, titânio e epóxi.
- (D) Aços-carbono, ferro nodular, aços inoxidáveis e Aços-liga.
- (E) Aços-liga, latões, titânio e chumbo.

### QUESTÃO 13

A medida, em centímetros, de  $2 \frac{10}{32}$ " (polegada) é igual a:

- (A) 2,31
- (B) 2,45
- (C) 2,87
- (D) 5,31
- (E) 5,87

### QUESTÃO 14

Força é qualquer causa capaz de produzir ou modificar o estado de repouso ou de movimento de um corpo. Sendo assim, marque a opção que apresenta apenas características de uma força.

- (A) posição, reta de ação, movimento, potência.
- (B) ponto de aplicação, reta de ação, inclinação, potência.
- (C) resultante, inclinação, sentido, intensidade.
- (D) deformação, direção, movimento, intensidade.
- (E) ponto de aplicação, direção, sentido, intensidade.

### QUESTÃO 15

No curso de combustão e escape de um motor Diesel de dois cursos, pode-se observar que os inícios e os finais dos tempos não coincidem com a passagem do pistão pelo Ponto Morto Superior e pelo Ponto Morto Inferior, como nos motores a quatro cursos. Para que isso ocorra, a regulagem e a ajustagem desse motor deverão ser feitas por meio

- (A) do regulador de velocidade.
- (B) do mecanismo variador de avanço.
- (C) do mecanismo de comando de válvulas.
- (D) da cremalheira da bomba injetora.
- (E) da pressão de trabalho do turbocompressor.

### QUESTÃO 16

Qual Especificação de material, segundo a ASTM, que NÃO se aplica a tubos de aço-carbono?

- (A) ASTM A55.
- (B) ASTM A97.
- (C) ASTM A800.
- (D) ASTM A120.
- (E) ASTM A199.

### QUESTÃO 17

Quais os principais materiais plásticos utilizados nas tubulações.

- (A) Polietileno, elastômeros, monel e epóxi.
- (B) Fenólicos, barro vidrado, poliésteres e epóxi.
- (C) Hidrocarbonetos fluorados, cloreto de polivinil, barro vidrado e fenólicos.
- (D) Poliésteres, fenólicos, polietileno e cloreto de polivinil.
- (E) Epóxi, cloreto de polivinil, hidrocarbonetos fluorados e cimento-amianto.

### QUESTÃO 18

Assinale a opção correta sobre o aquecimento elétrico das tubulações.

- (A) Dificil controle de aquecimento.
- (B) Custo inicial e operacional baixos.
- (C) Não é muito adequado aos casos de tubulações de grande extensão.
- (D) Aquecimento rápido e uniforme em toda a tubulação.
- (E) Alto custo de manutenção.

### QUESTÃO 19

Em muitas situações que envolvem corrosão ou alta temperatura, o aço inoxidável é o mais indicado para a utilização. Esse aço é de três tipos: austenítico, martensítico e ferrítico. Sendo assim, correlacione os tipos de aços às suas características e, a seguir, marque a opção correta.

- ( ) Contêm apenas cromo como elemento de liga fundamental. São endurecidos por tratamento térmico. Podem ser trabalhados a frio sem que endureçam excessivamente devido ao trabalho. Apresentam boa resistência à corrosão atmosférica e a alguns compostos químicos.
- ( ) Não endurecem por tratamento térmico, nem endurecem excessivamente pelo trabalho. São, provavelmente, os mais intensamente usados entre os aços ao cromo simples.
- ( ) São endurecidos facilmente, facilmente soldáveis e são os melhores dos aços inoxidáveis para trabalho a altas temperaturas. Por causa de sua facilidade em endurecer-se, esses aços devem ser usinados com corte pesado, baixa velocidade e ferramenta afiada.

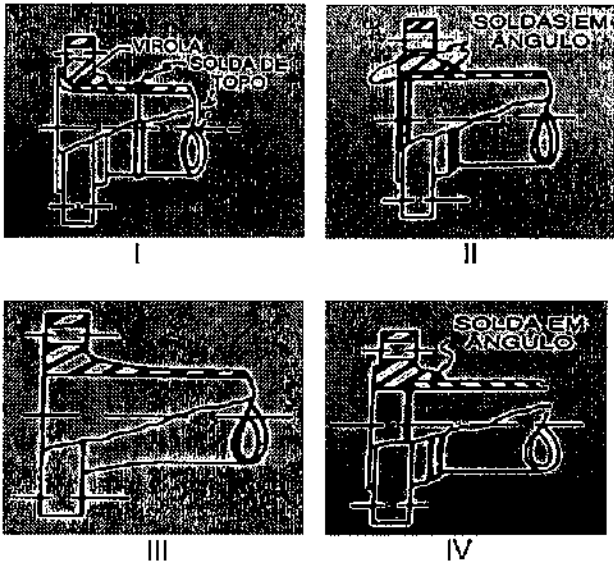
Tipos de AÇO.

- I- Austenítico
- II- Martensítico
- III- Ferrítico

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

### QUESTÃO 20

Observe as figuras a seguir.



Assinale a opção que identifica corretamente os tipos de flanges para tubos apresentados acima.

- (A) I-encaixe, II-sobreposto, III-integral e IV-solto.
- (B) I-solto, II-sobreposto, III-integral e IV-encaixe.
- (C) I-solto, II-integral, III- sobreposto e IV-encaixe.
- (D) I-integral, II-sobreposto, III- solto e IV-encaixe.
- (E) I-solto, II-encaixe, III-integral e IV-sobreposto.

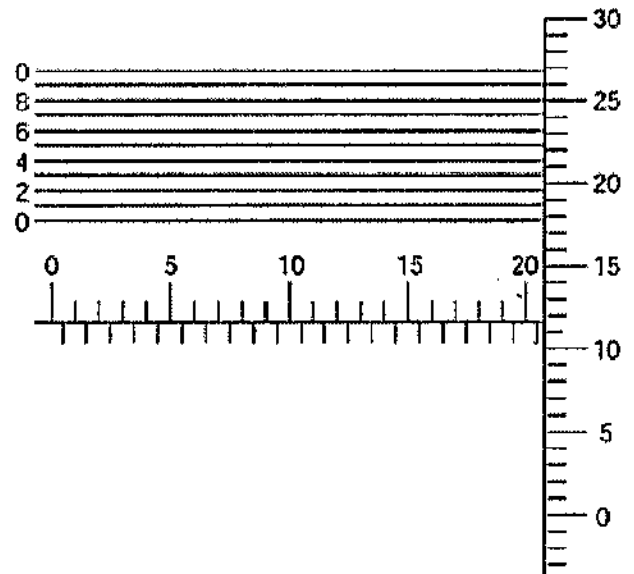
### QUESTÃO 21

O sistema internacional de unidades e medidas utiliza vários prefixos associados à unidade-base. Assinale a opção que indica a representação numérica dos prefixos mili, micro, deci, nano e centi, respectivamente.

- (A)  $10^{-6}$ ,  $10^{-9}$ ,  $10^{-1}$ ,  $10^{-3}$  e  $10^{-2}$ .
- (B)  $10^{-6}$ ,  $10^{-9}$ ,  $10^{-2}$ ,  $10^{-1}$  e  $10^{-3}$ .
- (C)  $10^{-6}$ ,  $10^{-3}$ ,  $10^{-2}$ ,  $10^{-1}$  e  $10^{-9}$ .
- (D)  $10^{-3}$ ,  $10^{-9}$ ,  $10^{-1}$ ,  $10^{-2}$  e  $10^{-6}$ .
- (E)  $10^{-3}$ ,  $10^{-6}$ ,  $10^{-1}$ ,  $10^{-9}$  e  $10^{-2}$ .

### QUESTÃO 22

Analise a figura a seguir.



A medida apresentada no micrômetro da figura acima, corresponde a:

- (A) 21,118
- (B) 21,025
- (C) 20,618
- (D) 20,225
- (E) 20,128

### QUESTÃO 23

Sabendo que a duração e a temperatura são escolhidas de modo a proporcionar ao aço as propriedades desejadas, que tratamento térmico é feito pelo reaquecimento de um aço temperado ou normalizado a uma temperatura abaixo da de transformação, seguido de um resfriamento na velocidade desejada?

- (A) Têmpera.
- (B) Recozimento.
- (C) Normalização.
- (D) Maleabilização.
- (E) Revenimento.

### QUESTÃO 24

Assinale a opção que apresenta a principal razão para a utilização, em larga escala, de turbocompressores em motores de aviões.

- (A) Necessidade de manter altas velocidades em voo.
- (B) Propiciar maior segurança nas manobras de subida.
- (C) Permitir decolagens e manobras mais rápidas.
- (D) Compensar a menor taxa de oxigênio no ar, a altas altitudes.
- (E) Manter a estabilidade em voos turbulentos.

### QUESTÃO 25

Com relação aos componentes do motor Diesel, coloque V (verdadeiro) ou F (falso), nas afirmativas abaixo e, em seguida, assinale a opção que indica a sequência correta.

- ( ) Existem dois tipos de anéis de segmento: os de compressão e os de escape.
- ( ) Quanto maior o diâmetro do pistão, maior será o calor que ele precisa dissipar.
- ( ) Moentes são providos de mancais antifricção ou bronzinas que estão fixos nas bielas.
- ( ) O mecanismo de comando de válvulas compensa a diminuição do tempo de abertura e fechamento das válvulas causado pelo aumento da velocidade do motor.

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

### QUESTÃO 26

Com relação a motores de dois tempos, assinale a opção correta.

- (A) Ocorre uma explosão a cada duas voltas.
- (B) Vêm sendo, gradualmente, substituídos por modelos quatro tempos.
- (C) São interessantes para motocicletas e grandes embarcações.
- (D) Possuem potência menor que um similar quatro tempos.
- (E) Admitem ar com mais facilidade que um similar quatro tempos.

### QUESTÃO 27

Quanto aos fatores que influenciam a seleção de materiais das tubulações, assinale a opção INCORRETA.

- (A) A experiência do projetista é dispensável.
- (B) Nível de tensões no material.
- (C) Natureza dos esforços mecânicos.
- (D) Velocidade do fluido.
- (E) Condições de serviço (temperatura e pressão de trabalho).

### QUESTÃO 28

No teste hidrostático, a pressão de teste deve ser sempre superior à pressão de operação da tubulação. Pela norma ASME B.31.3, a pressão de teste hidrostático para tubulações cujas temperaturas forem superiores a 340°C deverá ser:

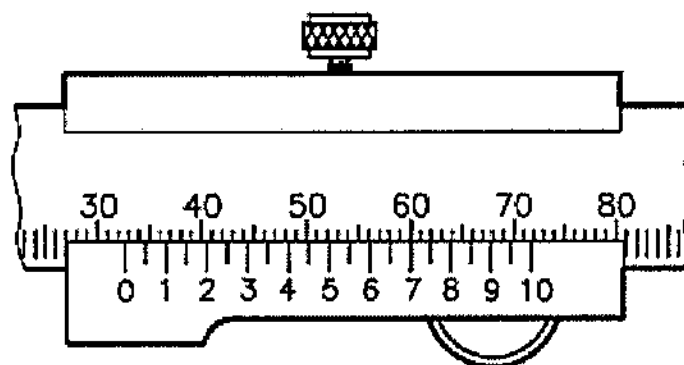
Onde:

$P_t$  = pressão mínima do teste hidrostático;  
 $P$  = pressão de projeto da tubulação;  
 $S_c$  = tensão admissível do material a 340° ; e  
 $S_h$  = tensão admissível do material na temperatura de projeto.

- (A)  $P_t = \frac{1,5 P S_c}{S_h}$
- (B)  $P_t = \frac{1,4 P S_c}{S_h}$
- (C)  $P_t = \frac{1,3 P S_c}{S_h}$
- (D)  $P_t = \frac{1,3 P S_h}{S_c}$
- (E)  $P_t = \frac{1,5 P S_h}{S_c}$

### QUESTÃO 29

Analise a figura a seguir.

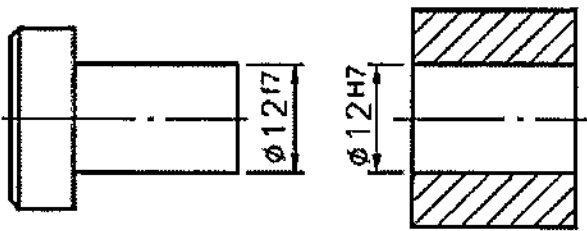


Qual é a leitura, no paquímetro acima?

- (A) 32,60
- (B) 32,67
- (C) 32,70
- (D) 32,76
- (E) 32,80

### QUESTÃO 30

O desenho abaixo representa duas peças que deverão ajustar-se.



Acima de	até	H7	f7	g6	h6	j6	k6	m6	n6	p6	r6
0	1	0	-6	-2	0	+4	+6		+10	+12	+16
1	3	+10	-16	-8	-6	-2	0		+4	+6	+10
3	6	0	-10	-4	0	+6	+9	+12	+16	+20	+23
		+12	-22	-12	-8	-2	+1	+4	+8	+12	+15
6	10	0	-13	-5	0	+7	+10	+15	+19	+24	+28
		+15	-28	-14	-9	-2	+1	+6	+10	+15	+19
10	14	0	-16	-6	0	+8	+12	+18	+23	+29	+34
14	18	+18	-34	-17	-11	-3	+1	+7	+12	+18	+23
18	24	0	-20	-7	0	+9	+15	+21	+28	+35	+41

Considerando a tabela acima, é correto afirmar que o tipo de ajuste correspondente é:

- (A) com folga.
- (B) com interferência.
- (C) incerto.
- (D) impróprio.
- (E) justo.

### QUESTÃO 31

Que componente tem a função de acumular força para vencer os tempos negativos do motor, isto é, para aplicá-la quando falta o impulso motor criado pelo tempo de força, sendo equilibrado para conseguir um funcionamento regular sem variações que alterem a uniformidade da rotação?

- (A) Pistão.
- (B) Eixo de manivelas.
- (C) Turbocompressor.
- (D) Volante.
- (E) Regulador de velocidade.

### QUESTÃO 32

Em relação aos materiais de construção mecânica assinale a opção correta.

O efeito da presença do cromo nos aços melhora a resistência mecânica quando em teores baixos. Em maior quantidade, melhora a resistência ao desgaste, por formar:

- (A) óxidos
- (B) nitratos
- (C) hidratos
- (D) sulfetos
- (E) carbonetos

### QUESTÃO 33

Marque a opção que apresenta, respectivamente, a sequência de combustão e a quantidade de combustões por volta do virabrequim, em um motor de 4 cilindros.

- (A) 1-3-4-2 / duas combustões a cada volta.
- (B) 1-2-3-4 / duas combustões a cada duas voltas.
- (C) 1-4-2-3 / quatro combustões a cada duas voltas.
- (D) 1-4-3-2 / quatro combustões a cada volta.
- (E) 1-3-2-4 / duas combustões a cada volta.

### QUESTÃO 34

Com relação aos componentes do motor Diesel, assinale a opção INCORRETA.

- (A) Regulador a vácuo defeituoso é uma das causas de o motor girar em velocidade excessiva.
- (B) Falta de aterramento do motor é uma das causas de cavitação no sistema de refrigeração de bancos não metálicos.
- (C) Nível de óleo muito alto é uma das causas de vibrações excessivas no motor.
- (D) Carbonização no cabeçote é uma das causas de ruídos no motor.
- (E) A injeção de óleo fora de ponto não impede o motor de funcionar.

### QUESTÃO 35

A indicação da presença de elementos de liga em aços de até 1% de carbono, segundo o sistema brasileiro da ABNT, identificados por XXXXY, em que X é um número e Y é uma letra, é feita quando:

- (A) o último algarismo é zero.
- (B) a letra é L.
- (C) o primeiro algarismo é diferente de zero.
- (D) o segundo algarismo é diferente de zero.
- (E) o terceiro algarismo é diferente de zero.

### QUESTÃO 36

Baseado nas indicações das peças no sistema "ISO" de tolerâncias, assinale a opção correta.

- (A) As letras maiúsculas indicam peça macho (eixo).
- (B) N° final 8 e qualidade 8 indicam mecânica de precisão.
- (C) N° Baixo indica maior precisão e maior variação da tolerância.
- (D) N° final 9 e qualidade 9 indicam mecânica corrente.
- (E) N° alto indicam maior precisão e menor variação da tolerância.

### QUESTÃO 37

Em um sistema de lubrificação, o pé da biela apresenta um prolongamento afilado denominado pescador, que é alimentado com óleo por uma bomba. Ao girar o motor, o óleo é borrifado pelo pescador nas paredes dos cilindros e nas peças da parte inferior do bloco. Esse sistema de lubrificação é de que tipo?

- (A) Por gravidade.
- (B) Por sobressão.
- (C) Por salpico.
- (D) Centrífugo.
- (E) A vácuo ou pneumático.

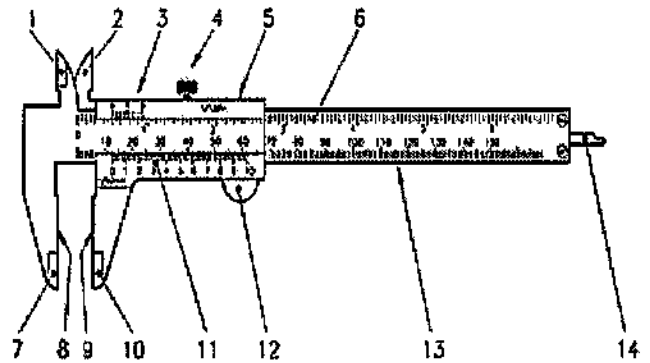
### QUESTÃO 38

A eficiência de um isolamento térmico varia muito em função das seguintes circunstâncias locais, EXCETO:

- (A) pressão atmosférica.
- (B) localização da tubulação.
- (C) temperatura ambiente.
- (D) umidade do ar.
- (E) velocidade do vento.

### QUESTÃO 39

Análise a figura a seguir.

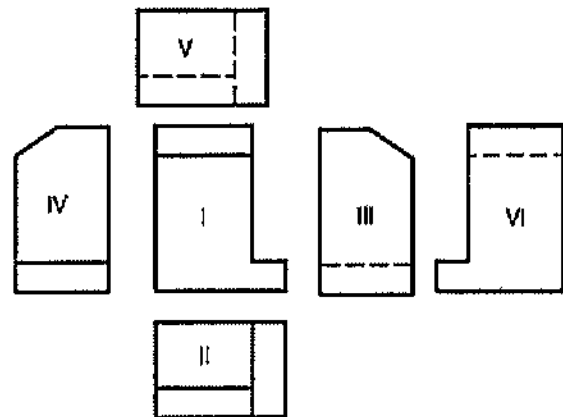


No paquímetro acima, o vernier (milímetro) está representado por qual número?

- (A) 3
- (B) 4
- (C) 6
- (D) 11
- (E) 13

### QUESTÃO 40

Análise a figura a seguir.



A figura acima representa a posição relativa das vistas no 1º diedro. Fixando a vista frontal em I, é correto afirmar que a vista posterior é representada pela figura:

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



### QUESTÃO 41

Dois terços de todos os tubos usados em instalações industriais são fabricados pelo processo de:

- (A) laminação e fundição.
- (B) extrusão e fabricação por solda.
- (C) laminação e fabricação por solda.
- (D) extrusão e fundição.
- (E) extrusão e laminação.

### QUESTÃO 42

Baseado nos conceitos de metrologia, marque a opção INCORRETA.

- (A) A metrologia é a ciência que estuda as unidades de medida e os processos de medição.
- (B) A metrologia é a base física da qualidade e é fundamental para a intercambialidade e produtividade dos produtos.
- (C) O acompanhamento das medidas de uma peça no processo de fabricação serve apenas para reprovar ou rejeitar os produtos.
- (D) A medição indireta por comparação é realizada comparando-se a peça que se quer medir com o padrão especificado.
- (E) A medição direta é realizada por meio de instrumentos de medição para a produção de pequenas quantidades de peças.

### QUESTÃO 43

Pureza é uma das características que determinam a qualidade do óleo Diesel. Sendo assim, é correto afirmar que essa característica

- (A) Representa a relação entre massa e volume de óleo Diesel.
- (B) Representa a medida do teor de água e sedimentos presentes no óleo Diesel.
- (C) Representa a resistência ao escoamento de óleo Diesel em orifício padrão.
- (D) Representa a facilidade de inflamação do óleo Diesel.
- (E) Representa a qualidade de ignição do óleo Diesel e influencia na partida do motor.

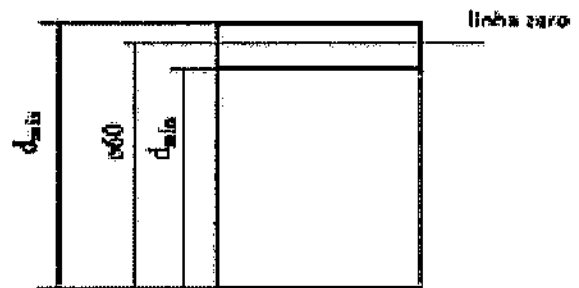
### QUESTÃO 44

Assinale a opção que NÃO apresenta uma desvantagem do sistema de refrigeração a ar.

- (A) Insuficiência de refrigeração do motor em marcha lenta.
- (B) Motor mais pesado, influenciando a troca de calor.
- (C) Falta de um líquido refrigerante cuja temperatura possa ser medida num painel.
- (D) Os pontos altos do motor não são bem refrigerados.
- (E) É necessário um radiador para resfriar o óleo refrigerante.

### QUESTÃO 45

Analisar a figura a seguir.



Um eixo tem diâmetro nominal de 60mm e a tolerância admitida apresenta afastamento superior +0,015mm e afastamento inferior -0,010mm. Calcule o campo de tolerância e as dimensões máxima (mm) e mínima (mm), respectivamente, e marque a opção correta.

- (A) 0,025 , 60,015 e 59,990
- (B) 0,005 , 60,015 e 59,990
- (C) 0,025 , 59,990 e 60,015
- (D) 0,005 , 60,025 e 59,975
- (E) 0,025 , 60,025 e 59,975

### QUESTÃO 46

Com relação aos componentes do motor Diesel, analise as afirmativas a seguir.

- I- Munhões são partes do eixo de manivelas que trabalham com os mancais móveis.
- II- O compensador de massas armazena a energia proveniente da combustão através de sua inércia.
- III- O dâmpner é um componente semelhante ao volante, também localizado na árvore de manivelas, porém do lado oposto.
- IV- O volante de dupla inércia reduz o desgaste dos anéis sincronizadores do câmbio.

Assinale a opção correta.

- (A) Apenas as afirmativas I e II são verdadeiras.
- (B) Apenas as afirmativas III e IV são verdadeiras.
- (C) Apenas as afirmativas II e IV são verdadeiras.
- (D) Apenas as afirmativas I e III são verdadeiras.
- (E) Apenas as afirmativas II e III são verdadeiras.

### QUESTÃO 47

Analise as figuras a seguir.

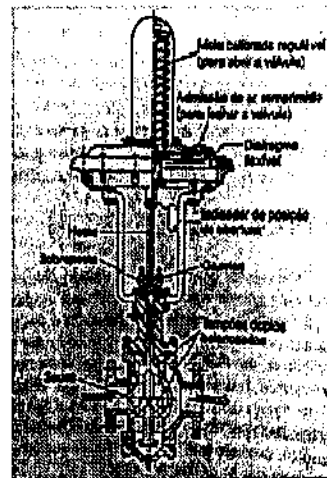


Figura I

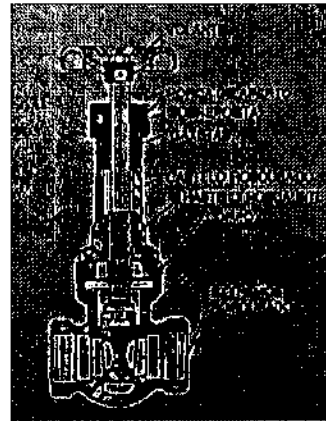


figura II

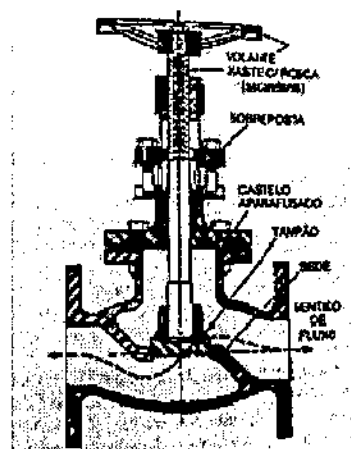


figura III

Assinale a opção que corresponde às válvulas das figuras I, II e III, respectivamente.

- (A) I - de gaveta, II - de esfera e III - de pé.
- (B) I - de borboleta, II - de alívio e III - globo.
- (C) I - de controle, II - de gaveta e III - globo.
- (D) I - de esfera, II - de alívio e III - termostática.
- (E) I - de alívio, II - de esfera e III - de gaveta.

#### QUESTÃO 48

Com relação aos ciclos de refrigeração e seus componentes, assinale a opção correta.

- (A) São elementos básicos comumente empregados no sistema de refrigeração por compressão: compressor, condensador, reservatório de líquido, válvula de expansão e evaporador.
- (B) A válvula de expansão desempenha a função de monitoração da quantidade de refrigerante líquido que passa do condensador para o evaporador.
- (C) O separador de óleo empregado em uma instalação de refrigeração tem como função remover os traços de óleo existentes no fluido refrigerante antes que esse fluido entre no compressor.
- (D) Depois de passar pelo separador de óleo, o refrigerante aquecido sob forma de gás é descarregado em um evaporador, no qual o resfriamento remove o calor absorvido pelo refrigerante no compressor.
- (E) No condensador, o refrigerante líquido se evapora. Os condensadores podem ser do tipo seco ou do tipo inundado.

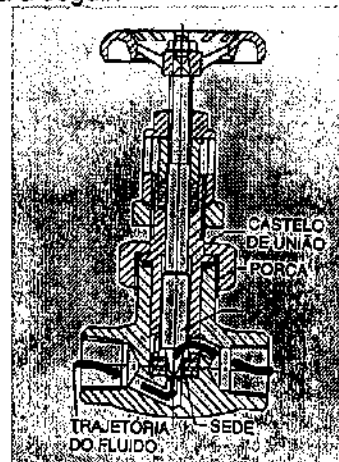
#### QUESTÃO 49

Assinale a opção correta, em relação ao procedimento de retífica de um motor.

- (A) Um motor retificado não tem mais a mesma eficiência de um motor novo, devendo ser utilizado com menores solicitações.
- (B) Um motor retificado poderá ser submetido a um maior número de retíficas que um motor novo.
- (C) Uma maneira de se verificar a necessidade ou não de uma retífica é a medição da compressão do motor, que poderá estar até 10% abaixo do padrão.
- (D) A quantidade de material a ser retirada na retífica de um motor é determinada apenas pela correção da discrepância encontrada.
- (E) Motores recém retificados já podem ter aplicadas cargas e velocidades máximas por terem, nesse processo, retornado à mesma condição dos motores novos.

#### QUESTÃO 50

Analise a figura a seguir.



Cortesia da Walworth Company

O desenho acima é referente à válvula:

- (A) termostática.
- (B) de controle.
- (C) globo.
- (D) de gaveta.
- (E) de agulha.

Motores			
AMARELA		VERDE	
01 - C	26 - B	01 - A	26 - E
02 - D	27 - A	02 - A	27 - D
03 - A	28 - A	03 - C	28 - A
04 - A	29 - C	04 - D	29 - D
05 - C	30 - A	05 - C	30 - C
06 - A	31 - D	06 - D	31 - E
07 - E	32 - E	07 - A	32 - E
08 - B	33 - A	08 - D	33 - C
09 - D	34 - E	09 - A	34 - B
10 - D	35 - D	10 - C	35 - C
11 - C	36 - D	11 - D	36 - C
12 - D	37 - C	12 - D	37 - E
13 - E	38 - A	13 - D	38 - A
14 - A	39 - D	14 - B	39 - E
15 - C	40 - E	15 - A	40 - A
16 - D	41 - C	16 - D	41 - B
17 - D	42 - C	17 - A	42 - B
18 - D	43 - B	18 - D	43 - A
19 - B	44 - B	19 - E	44 - C
20 - B	45 - A	20 - D	45 - A
21 - E	46 - B	21 - C	46 - E
22 - C	47 - C	22 - E	47 - B
23 - E	48 - A	23 - C	48 - D
24 - D	49 - C	24 - C	49 - B
25 - A	50 - E	25 - B	50 - A