



23 de maio de 2010

CARGOS Nº 28 a 31

TÉCNICO INDUSTRIAL DE MECÂNICA I

N.º DO CARTÃO

NOME (LETRA DE FORMA)

ASSINATURA

INFORMAÇÕES / INSTRUÇÕES:

1. Verifique se a prova está completa: questões de números 1 a 50.
2. A compreensão e a interpretação das questões constituem parte integrante da prova, razão pela qual os fiscais não poderão interferir.
3. Preenchimento do **Cartão-Resposta**:
 - Preencher para cada questão apenas uma resposta
 - Preencher totalmente o espaço correspondente, conforme o modelo:
 - Usar caneta esferográfica, escrita normal, tinta azul ou preta
 - Para qualquer outra forma de preenchimento, a leitora anulará a questão

**O CARTÃO-RESPOSTA É PERSONALIZADO.
NÃO PODE SER SUBSTITUÍDO, NEM CONTER RASURAS.**

Duração total da prova: 4 horas e 30 minutos

Anote o seu gabarito.

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.
31.	32.	33.	34.	35.	36.	37.	38.	39.	40.
41.	42.	43.	44.	45.	46.	47.	48.	49.	50.



EM BRANCO

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

1. No Sistema Internacional de Medidas (SI) existem apenas sete grandezas físicas independentes, chamadas de unidades de base. Todas as demais unidades derivam dessas sete. Assinale a alternativa que contém **APENAS** unidades de base:

A) Quilômetro, quilograma, minuto, candela, mol.
B) Metro, grama, Volt, Kelvin, Newton.
C) Quilômetro, quilograma, hora, lúmen, Watt.
D) Metro, quilograma, segundo, Volt, mol.
E) Metro, quilograma, segundo, Ampère, Kelvin.

2. Analise as seguintes conversões de unidades:

I. $0,3 \text{ m}^3$ é igual a 300 litros.
II. 19 psi é igual a 131 kPa.
III. 30 rpm é igual a $\pi/2$ rad/s.
IV. 7200 ns é igual a $1,2 \times 10^{-7}$ min.

A) Apenas as assertivas I, II e IV estão corretas.
B) Apenas as assertivas I e II estão corretas.
C) Apenas a assertiva I está correta.
D) Apenas a assertiva II está correta.
E) Apenas a assertiva III está correta.

3. A NBR 8196:1999 estabelece os critérios para a aplicação de fatores de escala em desenhos técnicos. Segundo a norma, temos três maneiras de representar a escala do desenho: ESCALA 1:1 ou escala natural; ESCALA X:1, escala de ampliação; e ESCALA 1:X, escala de redução. Além disto:

I. X é um número maior que um.
II. A sigla ESC. é a abreviatura para ESCALA.
III. X pode assumir os valores de 1, 2, 5 e múltiplos de 10.
IV. A escala deve ser indicada na legenda do desenho.

A) Apenas a assertiva I está correta.
B) Todas as assertivas estão corretas.
C) Apenas a assertiva II está correta.
D) Apenas as assertivas I e II estão corretas.
E) Apenas as assertivas I, II e III estão corretas.

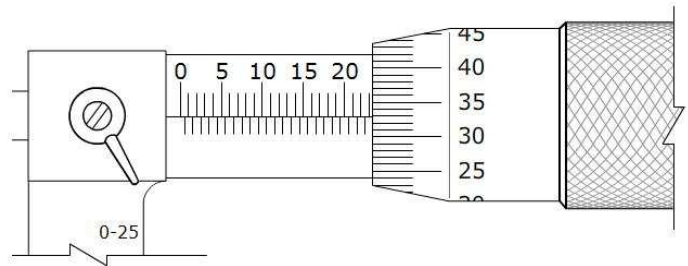
4. “A diferença entre as dimensões-limites ou afastamentos entre os quais pode variar uma cota sem comprometer a funcionalidade ou a intercambiabilidade de um elemento dado”. GUIMARÃES, Wagner Alves. **Controle dimensional**

e geométrico: uma introdução à metrologia industrial. Passo Fundo: EDIUPF, 1999.

O texto acima faz referência a:

A) Linha zero.
B) Afastamento superior.
C) Valores normalizados.
D) Tolerância dimensional.
E) Qualidade de trabalho.

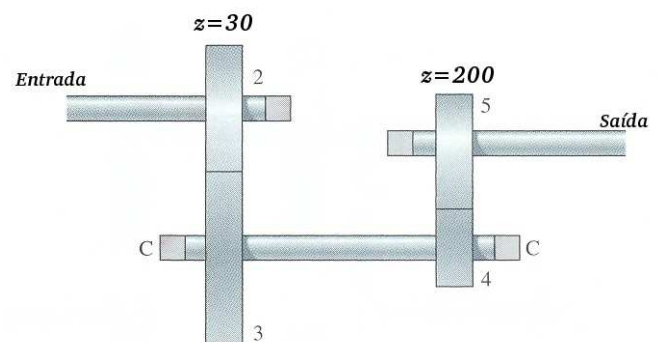
5. Observe a figura abaixo e assinale a alternativa que corresponde à leitura do micrômetro:



FONTE <http://www.stefanelli.eng.br>

A) A leitura indicada pelo micrômetro é 23,33 mm.
B) A leitura indicada pelo micrômetro é 22,83 mm.
C) A leitura indicada pelo micrômetro é 24,33 mm.
D) A leitura indicada pelo micrômetro é 24,83 mm.
E) A leitura indicada pelo micrômetro é 26,33 mm.

6. No trem de engrenagens mostrado na figura, a entrada transfere 2,1 kW de potência a 2000 rpm. Cada par de engrenagens reduz a velocidade de uma razão de 5:3. O desenho não está em escala.



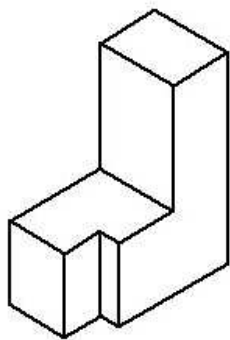
Fonte: HAMROCK, Bernard J.; SCHMID, Steven R; JACOBSON, Bo O. **Fundamentals of machine elements**. 2nd ed. Boston: McGraw-Hill, 2005.

I. O número de dentes da engrenagem 3 é $z_3=50$.
II. O número de dentes da engrenagem 4 é $z_4=120$.
III. A rotação de saída é 1200 rpm.
IV. O torque de saída é 25,6 N-m.



- A) Apenas as assertivas I, II e III estão corretas.
B) Apenas a assertiva I está correta.
C) Apenas a assertiva II está correta.
D) Todas as assertivas estão corretas.
E) Apenas as assertivas I e II estão corretas.
7. Observe a seguinte identificação de um dado rolamento: **6 3 1 0 ZZ**. Com relação a essa designação é **CORRETO** afirmar:
- I. O primeiro dígito (**6**) informa que é um rolamento rígido de uma carreira de esferas.
II. O segundo dígito (**3**) informa que é a série 3 de diâmetro externo.
III. Os dois últimos dígitos (**10**) determinam o diâmetro interno do rolamento, no caso 10 mm.
IV. (**ZZ**) informa que o rolamento é blindado de apenas um lado.
- A) Apenas as assertivas I, II e III estão corretas.
B) Apenas a assertiva I está correta.
C) Apenas as assertivas I, II estão corretas.
D) Todas as assertivas estão corretas.
E) Apenas a assertiva II está correta.
8. A geometria das superfícies de rolamento, nos mancais de rolamentos, é determinada a partir da capacidade de carga de seus elementos rolantes e do tipo de movimento. Em um rolamento de esferas a carga é totalmente suportada pelas esferas. Dependendo da geometria das pistas, cargas radiais, axiais e momentos podem ser transmitidos por um rolamento de esferas. Para um carregamento puramente axial, assinale a alternativa que apresenta o rolamento de esferas que melhor se adapta a esse tipo de carregamento:
- A) Rolamentos autocompensadores de duas carreiras.
B) Rolamentos de contato angular montados aos pares.
C) Rolamentos axiais de uma ou mais pistas (escoras).
D) Rolamentos rígidos de duas carreiras.
E) Todas as assertivas estão corretas.
9. Observe as qualidades apresentadas por determinado material empregado em ferramentas de corte:
- I. Elevada dureza a quente, que se mantém até 1600 °C.
II. Elevada estabilidade química, não ocorrendo difusão tampouco corrosão.
III. Elevada resistência à compressão.
IV. Nenhuma afinidade química com o aço.
- Que material é este?
- A) Cerâmica.
B) Metal duro sem recobrimento.
C) Metal duro com recobrimento.
D) Diamante.
E) Nitreto Cúbico de Boro (CBN).
10. Durante o processo de fresamento de uma determinada peça, a fresa foi alterada, tendo o seu diâmetro mudado de 50 mm para 60 mm. Mantendo a mesma velocidade de corte, que para o metal trabalhado é de 120 m/min, qual será a nova velocidade da árvore?
- A) $1800/\pi$ rpm.
B) $2200/\pi$ rpm.
C) $2400/\pi$ rpm.
D) $2000/\pi$ rpm.
E) $2600/\pi$ rpm.
11. O torno mecânico é uma máquina polivalente, permitindo até algumas operações de conformação mecânica. Assinale a única alternativa que contém uma operação desse tipo:
- A) Recartilhamento.
B) Sangramento.
C) Faceamento.
D) Furação.
E) Trepanação.
12. O fenômeno da recuperação elástica (*spring back*) leva a peça a retornar a sua forma primitiva, dentro da capacidade elástica de recuperação do material. Este fenômeno é comum em qual processo de conformação?
- I. Dobramento.
II. Calandragem.
III. Repuxo.
IV. Corte.
- A) Apenas as assertivas I e II estão corretas.
B) Apenas as assertivas I, II e III estão corretas.
C) Apenas a assertiva I está correta.
D) Todas as assertivas estão corretas.
E) Apenas a assertiva II está correta.

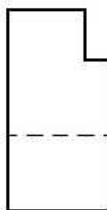
13. Entre as projeções ortogonais a seguir, assinale qual **NÃO** deve ser utilizada para representar o objeto abaixo:



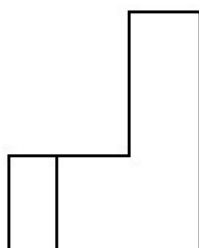
A)



B)



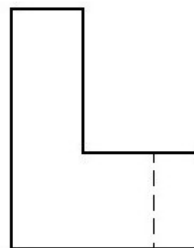
C)



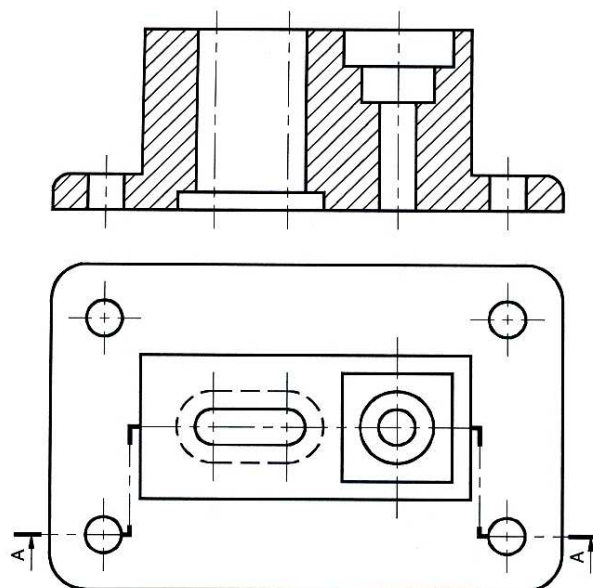
D)



E)



14. Observe a figura abaixo. Assinale a alternativa **CORRETA** para o tipo de corte representado:



FONTE: Silva, Arlindo; Ribeiro, Carlos T.; Dias, João; Souza, Luís. *Desenho Técnico Moderno*. 4 ed., 2006.

- A) Corte rebatido.
B) Corte parcial.
C) Corte total.
D) Corte em desvio.
E) Meio corte.
15. Foi encontrado no almoxarifado central um macho tipo máquina com a seguinte inscrição em seu corpo:

M 8 x 1,0

Este é um macho para corte de rosca do:

- A) Sistema métrico, rosca triangular, fina 8 mm, com passo 1 mm.
B) Sistema métrico, rosca quadrada, normal 8 mm.
C) Sistema inglês, diâmetro de 1 polegada, 8 fios por polegada.
D) Sistema inglês, rosca tipo M, filete a 55 °.
E) Sistema inglês, passo de 1,0 mm.

16. Segundo a Wikipédia (<http://pt.wikipedia.org>), “A nanotecnologia é a capacidade potencial de criar coisas a partir do menor elemento, usando as técnicas e ferramentas que estão a ser desenvolvidas nos dias de hoje para colocar cada átomo e cada molécula no lugar desejado”.

O nanômetro é um submúltiplo do metro equivalente a:

- A) 10^{-3} m.
- B) 10^{-9} m.
- C) 10^{-6} m.
- D) 10^{-12} m.
- E) 10^{-15} m.

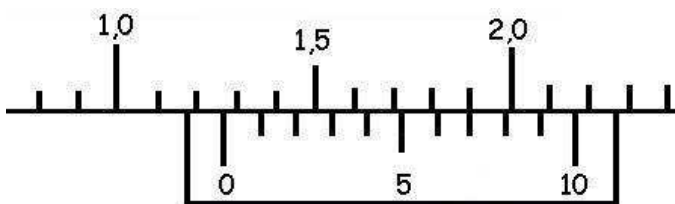
17. As motocicletas Harley-Davidson são lendárias. Refletem um estilo próprio e uma mística capaz de mover legiões de fãs por todos os continentes. Seu motor bicilíndrico em “V” tem um deslocamento de 96 polegadas cúbicas. Este volume equivale a:

- A) 2,0 litros.
- B) 960 centímetros cúbicos.
- C) 12 pés cúbico.
- D) 1.573 mililitros.
- E) 1,728 metros cúbicos.

18. Goniômetro é um instrumento de medição. Com ele é possível medir:

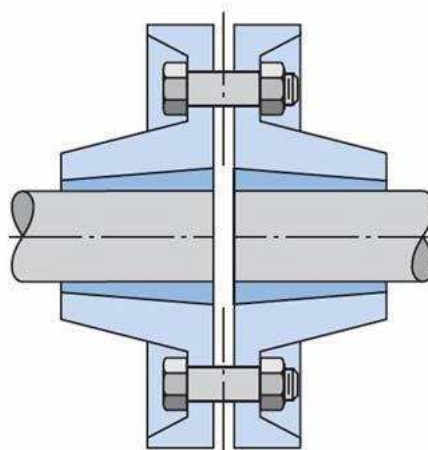
- A) Ângulos.
- B) Medidas lineares.
- C) Volumes.
- D) Viscosidades.
- E) Coeficientes de atrito.

19. Observe o nônio representado abaixo e assinale a alternativa **CORRETA** que mostra a leitura:



- A) 1,17 unidades de medida.
- B) 1,7 unidades de medida.
- C) 1,27 unidades de medida.
- D) 1,8 unidades de medida.
- E) 2,1 unidades de medida.

20. A figura mostra um acoplamento rígido com flanges parafusadas. Assinale a alternativa cuja aplicação é a mais adequada ao seu uso:



Fonte: JUVINALL, Robert C.; MARSHEK, Kurt M. **Fundamentos do Projeto de Componentes de Máquinas**, 4ª Ed. 2008.

- A) Uniões de eixos perfeitamente alinhados.
- B) Uniões de eixos com desalinhamento angular.
- C) Uniões de eixos com desalinhamento axial.
- D) Uniões de eixos com desalinhamento axial e angular.
- E) Uniões de eixos com grande desalinhamento angular.

21. As válvulas de bloqueio são destinadas a trabalharem completamente abertas ou fechadas, isto é, estabelecendo ou interrompendo o fluxo. Assinale a alternativa que contém **SOMENTE** válvulas de bloqueio.

- A) Válvula de gaveta, válvula de macho e válvula de agulha.
- B) Válvula de esfera, válvula de comporta e válvula de globo.
- C) Válvula de diafragma, válvula de globo e válvula de gaveta.
- D) Válvula de borboleta, válvula de globo e válvula de gaveta.
- E) Válvula de gaveta, válvula de macho e válvula de esfera.

22. Avalie as afirmações:

- I. O *Schedule Number* é utilizado pela norma ANSI.B.36.10 para especificar a espessura ou o peso dos tubos.
- II. Os tubos de aço carbono de qualidade média, com ou sem costura, de 1/8 a 26 polegadas, para uso geral, são especificados pela norma ASTM A-53.
- III. Os tubos de aço carbono sem costura, de alta qualidade, utilizados para altas temperaturas, devem ser acalmados com silício. Estes tubos são fabricados somente nos graus B e C.

Está **CORRETA** ou estão **CORRETAS**:



- A) Somente as afirmações I e II.
- B) Somente as afirmações I e III.
- C) Todas as afirmações.
- D) Somente a afirmação I.
- E) Somente a afirmação III.

23. Os aços inoxidáveis austeníticos utilizados em tubulações industriais possuem de 16% a 26% de Cr em sua composição química. Com relação às tubulações industriais de aços inoxidáveis austeníticos, avalie as afirmações:

- I. São recomendados para uso em temperaturas em torno de 350°C quando se necessita de elevada resistência à fluência.
- II. São recomendados para condução de HCl, cloretos e hipocloritos diluídos em água por não serem suscetíveis à corrosão por pites e sob-tensão em temperaturas abaixo do ponto de orvalho.
- III. São recomendados para serviços criogênicos.

Está **CORRETA** ou estão **CORRETAS**:

- A) Somente as afirmações I e II.
- B) Somente as afirmações II e III.
- C) Somente a afirmação II.
- D) Somente as afirmações I e III.
- E) Todas as afirmações.

24. Diversos meios são utilizados para conectar tubos entre si. Em tubulações industriais, a maior parte das ligações é soldada com solda por fusão e com adição de material por eletrodo. Com relação às ligações soldadas, avalie as afirmações abaixo:

- I. A solda de topo e a solda de encaixe são os dois tipos principais.
- II. Como desvantagem pode-se citar o fato de que estas ligações necessitam de mão-de-obra especializada para sua execução.
- III. A norma ANSI/ASME.B.31.3 permite o emprego de ligações soldadas em tubos de aço carbono não galvanizados, sem restrições quanto ao serviço, à pressão e à temperatura.

Está **CORRETA** ou estão **CORRETAS**:

- A) Somente a afirmação II.
- B) Somente a afirmação III.
- C) Somente as afirmações I e II.
- D) Somente as afirmações II e III.
- E) Todas as afirmações.

25. Avalie as afirmações:

- I. Os suportes de tubulação são dispositivos destinados a suportar seus pesos e esforços exercidos pelos próprios tubos ou externamente sobre eles.

- II. As guias (*guides*) são dispositivos limitadores de movimento, tubos não recomendados para tubulações verticais.
- III. As ancoragens (*anchors*) são dispositivos limitadores de movimento que podem ser empregados para isolar tubulações sujeitas a vibrações de grande frequência e pequena amplitude.

Está **CORRETA** ou estão **CORRETAS**:

- A) Somente as afirmações I e III.
- B) Somente a afirmação I.
- C) Somente a afirmação II.
- D) Somente a afirmação III.
- E) Somente as afirmações I e II.

26. Assinale a alternativa que contém **SOMENTE** conexões com a finalidade de realizar derivações em tubulação:

- A) Curvas de raio longo, Cruzetas e Niples.
- B) Cruzetas, Luvax, Niples.
- C) Curvas de raio longo, Tês de 90° e Peças em “Y”.
- D) Tês de 90°, Cruzetas e Peças em “Y”.
- E) Luvax, Flanges e Peças em “Y”.

27. A soldagem com eletrodo revestido é definida como um processo de soldagem a arco, onde a união é produzida pelo calor do arco criado entre um eletrodo revestido e a peça a soldar. Com relação ao equipamento utilizado para soldagem a arco com eletrodo revestido, avalie as afirmações:

- I. O transformador de corrente alternada é um equipamento utilizado como fonte de energia para este processo, sendo o mais simples e barato do ponto de vista de operação, custo e manutenção.
- II. Os alicates para fixação de eletrodos para este processos são normalmente disponíveis no formato de garra.
- III. Dois cabos de interligação são utilizados neste processo: um deles para conexão do alicate de fixação do eletrodo à fonte de energia, e outro, designado por terra, para retorno à peça que está sendo soldada.
- IV. O cabo de interligação destes processos são normalmente compostos por fios finos de cobre enrolados e envolvidos por uma camada de borracha isolante.

Está **CORRETA** ou estão **CORRETAS**:

- A) Todas as afirmações.
- B) Somente as afirmações I, II e III.
- C) Somente as afirmações I, III e IV.
- D) Somente as afirmações II, III e IV.
- E) Somente as afirmações II e III.



28. Com relação ao teor de C nos aços, avalie as afirmações abaixo e assinale a alternativa **CORRETA**:

- A) O alongamento do aço é diretamente proporcional ao teor de carbono.
- B) A dureza do aço e o seu alongamento são diretamente proporcionais ao teor de carbono.
- C) A resistência à tração é diretamente proporcional e o alongamento é inversamente proporcional ao teor de carbono.
- D) A resistência à tração é aumentada com o teor de carbono até um determinado valor. A partir deste valor, o aço começa a ter comportamento frágil.
- E) A resistência à tração é inversamente proporcional ao teor de carbono

29. Os processos MIG (*Metal Inert Gas*) e MAG (*Metal Active Gas*) são considerados processos de soldagem que utilizam como fonte de calor um arco elétrico mantido entre um eletrodo nu consumível, fornecido por um alimentador contínuo. Com relação a estes processos, assinale a alternativa **CORRETA**:

- A) A adição de gases ativos como o CO₂ e/ou O₂ aos gases inertes tem como objetivo melhorar a estabilidade do arco elétrico no processo MAG.
- B) Na soldagem de aços temperáveis com estes processos, não há ocorrência de trincas decorrentes do fato de não possuírem escória sobre o cordão de solda.
- C) Nestes processos há pequena emissão de raios ultravioleta.
- D) Na soldagem de aços carbono com o processo MIG pode-se utilizar como gás de proteção o ar, devido a seu comportamento inerte.
- E) Os equipamentos de soldagem para este processo são mais portáteis se comparados aos utilizados na soldagem com arco elétrico com eletrodo revestido.

30. Um defeito comum em juntas soldadas é provocado por reações químicas na poça de fusão quando esta é inadequadamente desoxidada; portanto, os óxidos de ferro do processo poderão reagir com o carbono presente e liberar monóxido de carbono. Assinale a alternativa que apresenta o defeito citado.

- A) Inclusões de escória.
- B) Porosidade.
- C) Trincas de solidificação.
- D) Falta de fusão na raiz da solda.
- E) Defeitos de cratera.

31. Considere uma junta soldada formada por chapas grossas que apresentam regiões finas de inclusões não metálicas dispostas em camadas paralelas à superfície. Após a soldagem desta junta, ocorre o surgimento de trincas no metal base, provocadas pela deformação de soldagem e pelo projeto inadequado da própria junta nas regiões próximas à ZTA. Assinale a alternativa que identifica este defeito:

- A) Trincas de solidificação.
- B) Trincas de liquação.
- C) Falta de fusão.
- D) Porosidade.
- E) Decoção lamelar.

32. Assinale a alternativa que contém um ensaio para a verificação de defeitos em juntas soldadas:

- A) Ensaio Charpy.
- B) Ensaio Izod.
- C) Líquidos penetrantes.
- D) Ensaio Jominny.
- E) Ensaio de Tração.

33. Com relação aos aços-rápidos, avalie as afirmações:

- I. Contém altos teores de Mo, Co, Cr, W e V.
- II. Possuem alta dureza a quente por manterem sua estrutura inalterada devido à presença de carbonetos duros e estáveis em sua matriz.
- III. Para serviços a baixa temperatura, o Co diminui a fragilidade e aumenta a tenacidade das ferramentas, sendo recomendável o uso em operações de corte sujeitas a choques e a vibrações excessivas.

Está **CORRETA** ou estão **CORRETAS**:

- A) Somente as afirmações I e II.
- B) Somente a afirmação I.
- C) Somente a afirmação II.
- D) Somente as afirmações II e III.
- E) Todas as afirmações.

34. Com relação aos aços-carbono, avalie as afirmações:

- I. O aço SAE 1045 possui em sua composição química 0,45 % de C e pode ser considerado um aço duro.
- II. O aço SAE 1020 é considerado um aço doce e também pode ser classificado como aço de baixo carbono.
- III. Os aços-carbonos podem ser classificados, conforme a prática de desoxidação empregada na sua lingotagem, em quatro tipos: efervescentes, capeados, semi-acalmados e acalmados.

Está(ão) **CORRETA(S)**:

A) Somente as afirmações II e III.

B) Somente a afirmação I.

C) Somente a afirmação II.

D) Somente a afirmação III.

E) Somente as afirmações I e II.

35. Os elementos ou dispositivos mecânicos para medição de pressão se dividem em dois grupos básicos: (i) medidores mecânicos de medição direta de pressão e (ii) medidores elásticos de medição de pressão.

Assinale a alternativa que contém **SOMENTE** medidores elásticos de medição de pressão.

A) Tubos Bourdon e rotômetros.

B) Manômetro de tubo em “U” e manômetro de tubo inclinado.

C) Manômetro com diafragma metálico e manômetro de tubo em “U”.

D) *Strain Gages* e os tubos de Venturi.

E) Tubos Bourdon e Foles.

36. Com relação aos medidores de vazão, avalie as afirmações:

- I. A placa de orifício e o tubo de pitot são recomendados para medição de vazão de líquidos, gases e vapores.
- II. Os medidores de vazão do tipo turbina são recomendados exclusivamente para medição de gases e vapores.
- III. Os medidores volumétricos de vazão do tipo diafragma são recomendados exclusivamente para medição de vazão de líquidos.
- IV. Os medidores lineares de vazão do tipo vórtice são recomendados exclusivamente para medição da vazão de gases.

Está **CORRETA** ou estão **CORRETAS**:

A) Somente a afirmação II.

B) Somente as afirmações I, II e IV.

C) Somente as afirmações I, III e IV.

D) Somente a afirmação I.

E) Somente as afirmações II e IV.

37. Uma bomba centrífuga de eficiência igual a 72% foi especificada para uma altura manométrica de 18 mH₂O. A bomba opera com água limpa a uma vazão de 0,012 m³/s. A aceleração da gravidade no local vale 9,8 m/s². Sabendo que o peso específico da água é igual a 1000 kg/m³, determine para essas condições a potência de eixo necessária:

A) 4,0 HP aproximadamente.

B) 2,8 HP aproximadamente.

C) 5,5 HP aproximadamente.

D) 2,8 kW aproximadamente.

E) 5,5 kW aproximadamente.

38. Avalie as afirmações:

- I. A caixa em forma de caracol é a carcaça que envolve o rotor de uma bomba centrífuga.
- II. Os rotores da bomba centrífuga podem ser classificados como abertos ou fechados.
- III. As bombas centrífugas podem ser classificadas em três tipos segundo a trajetória do líquido no rotor: radial, diagonal e axial.

Está **CORRETA** ou estão **CORRETAS**:

A) Somente as afirmações II e III.

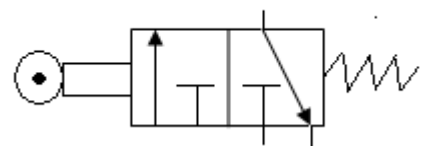
B) Somente as afirmações I e II.

C) Apenas a afirmação I.

D) Apenas as afirmações I e III.

E) Todas as afirmações.

39. Assinale a alternativa que contém a **CORRETA** especificação da válvula pneumática a seguir:



A) Válvula direcional 3 vias/2 posições normal fechada acionado por botão e retorno por mola.

B) Válvula direcional 2 vias/3 posições normal fechada acionado por rolete e retorno por mola.

C) Válvula direcional 2 vias/3 posições normal fechada acionado por botão e retorno por mola.

D) Válvula direcional 3 vias/2 posições normal fechada acionado por rolete e retorno por mola.

E) Válvula direcional 3 vias/2 posições normal aberta acionado por rolete e retorno por mola.



40. Com relação a uma rede de ar comprimido, avalie as afirmações:

- I. O óleo é um elemento indesejado nas linhas de ar comprimido. Como regra geral, o ar comprimido na rede deve estar sempre seco, ou seja, livre de óleo.
- II. As válvulas reguladoras de pressão instaladas em uma rede pneumática asseguram, independentemente das oscilações de pressão da linha, uma pressão de alimentação constante.
- III. Uma característica importante dos filtros de ar comprimido é a porosidade do elemento filtrante. A porosidade indica qual é o diâmetro de partícula que pode ser retido pelo filtro. Por exemplo: um elemento filtrante de 10 micra pode reter todas as partículas menores que 0,010 mm.

Está **CORRETA** ou estão **CORRETAS**:

- A) Somente a afirmação I.
- B) Somente a afirmação II.**
- C) Somente as afirmações I e II.
- D) Somente as afirmações I e III.
- E) Somente as afirmações II e III.

PORTUGUÊS

TEXTO

CATÁLOGO NACIONAL DE CURSOS TÉCNICOS – APRESENTAÇÃO

Como parte da política de desenvolvimento e valorização da educação profissional e tecnológica de nível médio, apresentamos o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos.

Este Catálogo configura-se como importante mecanismo de organização e orientação da oferta nacional dos cursos técnicos de nível médio. Cumpre também, subsidiariamente, uma função indutora ao destacar novas ofertas em nichos tecnológicos, culturais, ambientais e produtivos, propiciando uma formação técnica contextualizada com os arranjos socioprodutivos locais, gerando novo significado para formação, em nível médio, do jovem brasileiro.

Convencidos da importância estratégica da educação profissional e tecnológica para o desenvolvimento socioeconômico sustentável do país, temos trabalhado arduamente em sua reconfiguração e expansão qualificada. A expansão da rede federal, o fomento à articulação entre educação científica e educação profissional, por meio do ensino médio integrado ou do Proeja, encontram no Catálogo uma poderosa ferramenta de orientação e indução que lista 185 possibilidades de formação para o trabalho.

Fonte: MEC-<http://catalogonct.mec.gov.br/apresentacao.php>. Acesso 13.04.10.

41. Observe no texto as palavras **subsidiariamente**, **indutora** e **fomento**.

No texto, elas significam, respectivamente:

- A) Acessoriamente, instigante, estímulo.**
- B) Complementarmente, introdutora, lenitivo.
- C) Complementariamente, aliciadora, refrigério.
- D) Paradoxalmente, apresentadora, incitação.
- E) Contrariamente, introdutória, coercitivo.

42. Observe no texto as frases:

- I. “Este Catálogo configura-se como importante **mecanismo** de organização e orientação da oferta nacional dos cursos técnicos de nível médio”.
- II. “Convencidos da importância estratégica da educação profissional e tecnológica para o desenvolvimento socioeconômico sustentável do país, temos trabalhado arduamente em sua **reconfiguração** e expansão qualificada”.

Nas frases, a palavra **mecanismo** e a palavra **reconfiguração** assumem, respectivamente, o sentido de:

- A) Mecanicismo, redenotação.
- B) Funcionamento, redesenho.
- C) Técnica, recharacterização.
- D) Organismo, reconformatação.
- E) Meio, reestruturação.**

43. No texto, o conceito de **Catálogo** é:

- A) “Relação de alguns itens, como textos, fotos, figuras, com suas especificações: peso, preço, tamanho. Essa relação deve ser mais ou menos extensa e completa, do contrário constituirá apenas um folder”.**
- B) “Nome que se utiliza em vários países, inclusive no Brasil, para designar um tipo de impresso publicitário, muito usado em textos oficiais, principalmente em época de propaganda política”.
- C) “Impresso de publicidade, geralmente com a finalidade de vender algum produto, ou, então, fazer propaganda desse mesmo produto, principalmente na época do lançamento, com a finalidade de torná-lo conhecido”.
- D) “Informativo em forma de manual, ou de guia de usuários, com mapas detalhados, tabelas de dados, resumos de alguns fatos escritos e que se torna muito útil como resenha para atores ou alunos decorarem textos”.
- E) “Planilha de custos ou relatórios diversos, com textos que geralmente são apresentados aos funcionários de uma empresa ou de uma escola para explicar algum tema ou assunto em discussão”.



44. Na frase seguinte:

“Convencidos da importância estratégica da educação profissional e tecnológica para o desenvolvimento socioeconômico sustentável do país, temos trabalhado arduamente em sua reconfiguração e expansão qualificada”.

O adjetivo **convencidos** e o próprio contexto da frase preveem um sujeito.

Esse sujeito é:

- A) Indeterminado; portanto, não podemos saber qual é.
- B) A expressão “importância estratégica”.
- C) A expressão “educação profissional e tecnológica”.
- D) Nesse caso, trata-se de uma oração sem sujeito.
- E) O sujeito oculto **nós**.

45. Com relação à grafia **CORRETA** observe as palavras sublinhadas:

- I. Estou convencido da importância **estratégica**.
- II. Está acontecendo um desenvolvimento **sustentável** do país.
- III. Uma formação técnica **contextualizada**.
- IV. Temos trabalhado em sua **expansão** qualificada.

As palavras sublinhadas se encontram grafadas corretamente, ou com **s**, ou com **x**.

Nas opções seguintes, complete os espaços com **s** ou **x**, para completar a grafia correta dessas palavras:

- I. O orador falava de modo claro e e__pontâneo.
- II. O recurso foi apresentado de forma e__temporânea.
- III. O Brasil vive grande e__pectativa de crescimento.
- IV. A firma adquiriu uma máquina para compactar e__tratos de solo.

As palavras foram completadas **CORRETAMENTE** e na sequência com:

- A) s – x – x – x.
- B) x – x – x – s.
- C) s – x – s – x
- D) x – x – s – s.
- E) s – x – x – s.

46. Quanto ao emprego do pronome, observe o exemplo:

Pela importância estratégica da educação profissional para a evolução sustentável do país, temos trabalhado arduamente em **sua** reconfiguração.

Sobre o emprego do pronome **sua** sublinhado no exemplo, afirma-se:

- I. O pronome substantivo possessivo **sua** se refere à expressão antecedente “evolução sustentável do país”.
- II. O pronome adjetivo possessivo **sua** refere-se à expressão antecedente “educação profissional”.
- III. O pronome adjetivo possessivo **sua** refere-se à expressão antecedente “evolução sustentável”.
- IV. O pronome substantivo demonstrativo **sua** refere-se ao termo conseqüente “reconfiguração”.

Está(ão) **CORRETA(S)**:

- A) Somente a I.
- B) Somente a III.
- C) Somente a II.
- D) Somente a IV.
- E) Somente I e II.

47. Observe o exemplo seguinte retirado do texto:

“Este Catálogo configura-se como importante mecanismo de organização e orientação da oferta nacional dos cursos técnicos de nível médio”.

No exemplo, a concordância verbal e a concordância nominal ocorrem com substantivos, adjetivos e verbos no singular. Porém, se passarmos para o plural o substantivo **Catálogo**, para acontecer tanto a concordância nominal quanto a verbal corretamente, teremos de alterar, além da palavra **Catálogo**:

- A) Mais três palavras.
- B) Mais sete palavras.
- C) Mais quatro palavras.
- D) Mais oito palavras.
- E) Mais seis palavras.



48. Quanto à acentuação gráfica, observe as seguintes palavras sublinhadas no exemplo:

“A expansão da rede federal, o fomento à articulação entre educação científica e educação profissional, por meio do ensino médio integrado ou do Proeja, encontram no Catálogo uma poderosa ferramenta de orientação e indução que lista 185 possibilidades de formação para o trabalho”.

As palavras acentuadas e sublinhadas foram à, científica e médio.

Sobre a razão de serem palavras que devem ser acentuadas, afirma-se:

- I. A primeira é acentuada por tratar-se de um monossílabo tônico; a segunda, por ser palavra proparoxítona; e a terceira, pela pronúncia aberta do fonema é (representado pela letra e acentuada).
- II. A primeira é acentuada por tratar-se da forma do verbo haver, 3.^a pessoa do singular; a segunda, por ser palavra polissílaba; e a terceira, por ser uma palavra proparoxítona terminada em ditongo crescente.
- III. A primeira é acentuada por tratar-se da fusão da preposição a com o artigo a (uma crase); a segunda, por ser palavra proparoxítona; e a terceira, por ser uma palavra paroxítona terminada em ditongo crescente.

Está(ão) **CORRETA(S)**:

- A) Somente a II.
- B) Somente a I.
- C) Somente a III.**
- D) Somente a I e a II, porque a II complementa a I.
- E) Somente a II e a III, porque a III complementa a II.

49. Observe este fragmento do texto:

“Cumpra também, subsidiariamente, uma função indutora ao destacar novas ofertas em nichos tecnológicos, culturais, ambientais e produtivos, propiciando uma formação técnica contextualizada com os arranjos socioprodutivos locais, gerando novo significado para formação, em nível médio, do jovem brasileiro.”

Quanto à pontuação da frase, afirma-se:

- I. Há no fragmento oito vírgulas, todas elas estão corretamente empregadas e todas são obrigatórias.
- II. Há no fragmento oito vírgulas empregadas corretamente, mas falta uma vírgula depois de ofertas, porque essa palavra completa o sentido da frase.
- III. Das oito vírgulas do fragmento, todas elas estão empregadas corretamente, mas algumas delas não são obrigatórias.

Está(ão) **CORRETA(S)**:

- A) Somente a II.
- B) Somente a III.**
- C) Somente a I.
- D) Somente a I e a II, por serem elas complementares entre si.
- E) Somente a II e a III, porque elas se complementam.

50. Na classificação como gêneros, os textos **informativos** são aqueles que:

- A) Têm o objetivo de comunicar um determinado tema ou assunto, sem a preocupação de grande profundidade.**
- B) Têm por característica principal buscar debater determinado tema ou assunto, para se chegar a um juízo sobre o que se encontra em debate.
- C) Apresentam uma idéia e mostram a abordagem feita sobre ela e também informam o que vai ser discutido, de modo que o leitor já possa saber o tipo de texto de que se irá tratar.
- D) Narram uma história com personagens e verbos geralmente no presente do indicativo.
- E) Possuem a característica de apresentarem lugares, pessoas e coisas sempre descritos com linguagem conotativa (sentido figurado).