

INSTRUÇÕES

1. Aguarde autorização para abrir o caderno de prova.
2. Confira seu número de inscrição, turma e nome. Assine no local indicado.
3. A interpretação das questões é parte do processo de avaliação, não sendo permitidas perguntas aos Aplicadores de Prova.
4. Nesta prova, as questões são de **múltipla escolha**, com cinco alternativas cada uma, sempre na sequência **a, b, c, d, e**, das quais somente uma deve ser assinalada.
5. As provas são iguais em conteúdo, porém, a disposição das alternativas e/ou questões poderá estar alterada.
6. Ao receber o cartão-resposta, examine-o e verifique se o número de inscrição e o nome nele impressos correspondem ao seu. Caso haja irregularidade, comunique-a imediatamente ao Aplicador da Prova.
7. Transcreva para o cartão-resposta a opção que julgar correta em cada questão, preenchendo o círculo correspondente com caneta de tinta azul ou preta. Não ultrapasse o limite do espaço destinado para cada marcação.
8. Não haverá substituição do cartão-resposta por erro de preenchimento ou por rasuras feitas pelo candidato. A marcação de mais de uma alternativa em uma mesma questão resultará na anulação da questão.
9. Não serão permitidas consultas, empréstimos e comunicação entre candidatos, tampouco o uso de livros, apontamentos e equipamentos (eletrônicos ou não), inclusive relógio. O não cumprimento dessas exigências implicará a exclusão do candidato deste Concurso.
10. Ao concluir a prova, permaneça em seu lugar e comunique ao Aplicador de Prova. Aguarde autorização para devolver, em separado, o caderno de prova e o cartão-resposta, devidamente assinados.
11. O tempo para o preenchimento do cartão-resposta está contido na duração desta prova.
12. Anote suas respostas no quadro abaixo e recorte-o na linha pontilhada.

DURAÇÃO DA PROVA (OBJETIVA): 4h30min

N.º INSCRIÇÃO	NOME	ASSINATURA

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

A previsão para a divulgação do gabarito provisório é o próximo dia útil após a realização da prova, no *site* <http://www2.fae.edu/curitiba/concursos/copel2009/>. O gabarito individual estará disponível no acompanhamento, após a divulgação do gabarito oficial. Para obter essa informação, você deverá ter à mão o seu **login (CPF)** e a **senha cadastrada**, para acessar o **Acompanhamento** de sua inscrição.

CONHECIMENTO ESPECÍFICO

Questão 1

No Sistema Internacional de Unidades, as unidades de medição de Força, Comprimento, Massa, Potência, Pressão e Tensão Elétrica são, respectivamente:

- newton (N), milímetro (mm), quilograma (kg), watt (W), pascal (Pa), ampere (A)
- newton (N), milímetro (mm), quilograma (kg), joule (J), pascal (Pa), volt (V)
- kelvin (K), metro (m), quilograma (kg), joule (J), pascal (Pa), volt (V)
- kelvin (K), metro (m), grama (g), watt (W), pascal (Pa), ampere (A)
- newton (N), metro (m), quilograma (kg), watt (W), pascal (Pa), volt (V)

Questão 2

Considerando que o consumo de um determinado fluido é 800 litros por hora (l/h), podemos afirmar que esse fluido corresponde a um consumo, medido em metros cúbicos por semana (m³/sem), de

- 19,2.
- 134,4.
- 13,4.
- 192.
- 1,92.

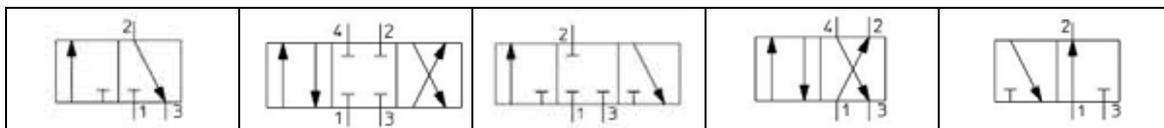
Questão 3

Ao representarmos graficamente uma área quadrada de 5 km numa escala de 1:25000 , podemos afirmar que essa área será plotada como um quadrado de lado igual a

- 5 cm.
- 20 cm.
- 25 cm.
- 50 cm.
- 125 cm.

Questão 4

Os símbolos abaixo são usados para a representação esquemática de válvulas direcionais pneumáticas. Os símbolos correspondem, na sequência, a válvulas direcionais:



- 3/2 vias pos. normal aberta; 4/2 vias, pos. neutra fechada; 3/3 vias pos. neutra fechada; 4/2 vias; 3/2 vias pos. normal fechada.
- 3/2 vias pos. normal fechada; 4/2 vias; 3/3 vias pos. neutra fechada; 4/2 vias pos. neutra fechada; 3/2 vias pos. normal aberta.
- 3/2 vias pos. normal fechada; 4/2 vias, pos. neutra fechada; 4/2 vias; 3/2 vias pos. normal aberta; 3/3 vias pos. neutra fechada.
- 3/3 vias pos. neutra fechada; 4/2 vias, pos. neutra fechada; 3/2 vias pos. normal fechada; 4/2 vias; 3/2 vias pos. normal aberta.
- 3/2 vias pos. normal fechada; 4/2 vias, pos. neutra fechada; 3/3 vias pos. neutra fechada; 4/2 vias; 3/2 vias pos. normal aberta.

Questão 5

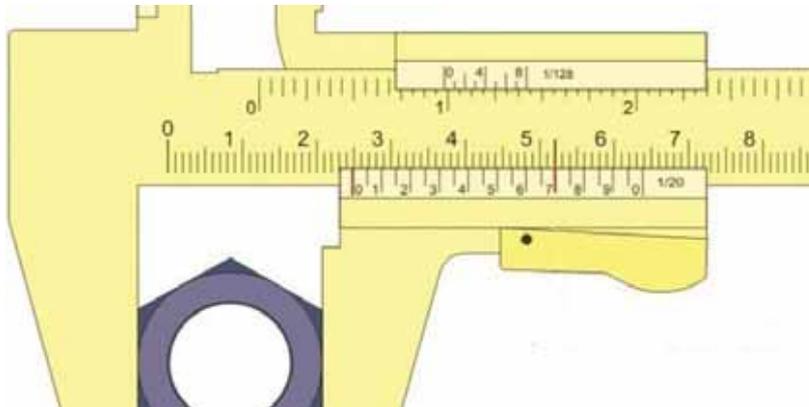
Na figura abaixo, o micrômetro apresenta uma leitura de



- a) 0,528 mm.
- b) 5,28 mm.
- c) 5,78 mm.
- d) 28,6 mm.
- e) 0,286mm.

Questão 6

Com base na figura que segue, podemos afirmar que a leitura do paquímetro e sua resolução são, respectivamente:



- a) 20,70 e 0,5 mm.
- b) 24,70 e 0,02 mm.
- c) 24,70 e 0,05 mm.
- d) 20,70 e 0,02 mm.
- e) 25,70 e 0,05 mm.

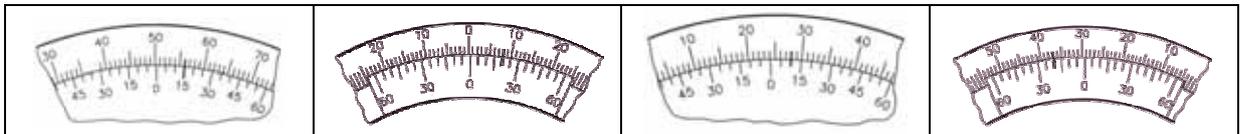
Questão 7

A medição de roscas pode ser feita por métodos mecânicos (calibres, pentes de rosca, dispositivos prisma-cone etc.) ou por métodos óticos (microscópios). Ao comparar os dois métodos de medição, qual das afirmações não está correta?

- a) Os métodos óticos são mais universais permitindo a medição de todos os elementos da rosca, sem exceção.
- b) Os métodos óticos oferecem a vantagem de leitura direta de todos os parâmetros de uma rosca interna, sem a necessidade de cálculos intermediários complexos.
- c) De forma geral, os métodos mecânicos apresentam certas vantagens na verificação da produção em série. Para essa aplicação, são mais rápidos e os instrumentos convencionais necessários mais baratos.
- d) Com o advento das máquinas de medição por coordenadas, os métodos mecânicos passaram a ser mais utilizados para a medição de parâmetros como diâmetro de flancos, passo e conicidade.
- e) A medição do ângulo de flancos é um parâmetro que ainda se obtém melhores resultados com os modernos microscópios de medição.

Questão 8

Na medição de ângulos, realizadas com goniômetros mecânicos convencionais, foram obtidas as leituras apresentadas nas figuras abaixo. Assinale qual é o conjunto de valores correspondente às leituras feitas.



- a) $56^{\circ} 15'$ / $8^{\circ} 20'$ / $28^{\circ} 10'$ / $37^{\circ} 20'$
- b) $50^{\circ} 15'$ / $0^{\circ} 20'$ / $20^{\circ} 10'$ / $30^{\circ} 20'$
- c) $15^{\circ} 56'$ / $20^{\circ} 8'$ / $10^{\circ} 28'$ / $20^{\circ} 37'$
- d) $50^{\circ} 15'$ / $8^{\circ} 20'$ / $28^{\circ} 10'$ / $30^{\circ} 20'$
- e) $56^{\circ} 15'$ / $0^{\circ} 20'$ / $28^{\circ} 10'$ / $30^{\circ} 20'$

Questão 9

Rotâmetros são medidores de vazão bastante populares e são encontrados em diferentes dimensões. Vários aspectos contribuem para essa grande disseminação. Indique qual das justificativas não é aplicável a rotâmetros.

- a) Operação com alimentação em energia elétrica em corrente alternada.
- b) Grande resistência à corrosão.
- c) Podem ler vazões muito pequenas.
- d) Facilidade de leitura.
- e) Perda de carga reduzida.

Questão 10

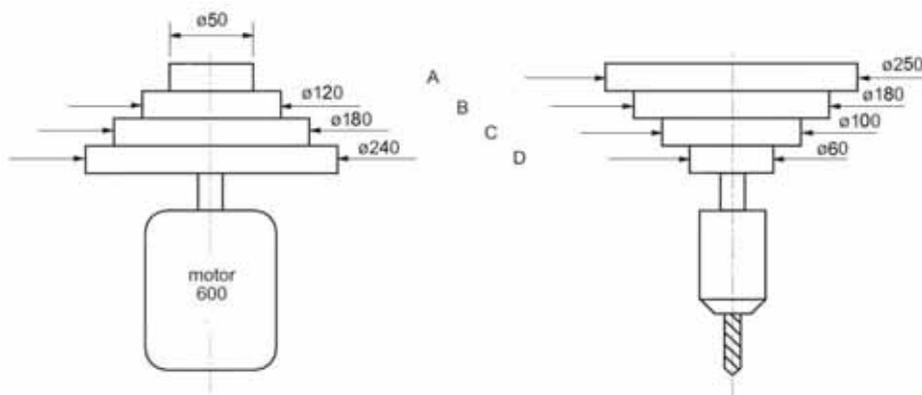
Manômetros do tipo Tubo Bourdon são amplamente adotados na medição de pressão local em circuitos com líquidos, gases e vapor. Considerando sua escala máxima, os valores de leitura de pressão variável e estática não devem exceder, respectivamente:

- a) 60% e 75%
- b) 80% e 100%
- c) 75% e 100%
- d) 50% e 80%
- e) 75% e 80%



Questão 11

O diagrama abaixo representa as relações de transmissão nas polias de uma furadeira de coluna. Considerando que essa polia é acionada por um motor elétrico que opera a 600 RPM, indique qual o conjunto de velocidades disponível no eixo de furação, em rotações por minuto (RPM):



- a) 3000; 900; 333; 150
- b) 150; 400; 1080; 2400
- c) 120; 400; 1080; 2400
- d) 3000; 900; 333; 120
- e) 2400; 900; 333; 150

Questão 12

Num engrenamento cilíndrico de dentes retos com módulo de 3 mm, a engrenagem motora tem 30 dentes e a movida, 60 dentes. Calcule a distância entre as arvores e assinale a alternativa que corresponde ao valor encontrado.

- a) 120 mm.
- b) 90 mm.
- c) 135 mm.
- d) 180 mm.
- e) 270 mm.

Questão 13

Considere as afirmações a respeito de mancais:

1. Mancais suportam o rotor e os esforços a ele impostos.
2. Os mancais transmitem os esforços estáticos e dinâmicos para a estrutura da máquina.
3. Mancais do tipo hidrostáticos são aqueles usados em bombas e motores hidráulicos.
4. Mancais de rolamento podem ser classificados em: de esferas, de rolos ou de agulhas, dependendo do elemento rolante.

Assinale a alternativa correta.

- a) Apenas as afirmativas 1, e 4 são verdadeiras.
- b) Apenas as afirmativas 1, 2 e 4 são verdadeiras.
- c) Apenas as afirmativas 2 e 4 são verdadeiras.
- d) Apenas as afirmativas 1 e 3 são verdadeiras.
- e) Apenas as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.

Questão 14

Considere as afirmações abaixo, a respeito das vantagens e desvantagens de rolamentos quando comparados aos mancais de deslizamento:

- 1) Rolamentos operam com menos lubrificante do que mancais de deslizamento.
- 2) Rolamentos são mais tolerantes a choques e vibrações.
- 3) Mancais de rolamento geram mais atrito e calor.
- 4) Mancais de rolamento possuem custo de fabricação mais elevado.

Assinale a alternativa correta.

- a) Apenas as afirmativas 3 e 4 são verdadeiras.
- b) Apenas as afirmativas 2 e 4 são verdadeiras.
- c) *Apenas as afirmativas 1 e 4 são verdadeiras.*
- d) Apenas as afirmativas 1 e 3 são verdadeiras.
- e) Apenas as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.

Questão 15

Em um sistema de bombeamento, normalmente utiliza-se um acoplamento entre o motor e a bomba. Assinale a afirmativa incorreta a respeito desse elemento.

- a) O acoplamento tem como objetivo transferir o torque do motor para a bomba com a menor perda de energia possível.
- b) Os problemas de alinhamento entre bomba e motor são classificados como radiais, angulares ou os dois combinados (tipo misto).
- c) O acoplamento pode acomodar possíveis variações do comprimento do eixo da bomba ou do motor, pois prevê um espaçamento (GAP) entre as duas extremidades.
- d) O alinhamento radial de um acoplamento deve ser medido com o auxílio de um goniômetro.
- e) O acoplamento torna mais suave a transmissão da rotação do motor, absorvendo mudanças bruscas e em alguns casos a vibração do eixo do motor.

Questão 16

As ligas de ferro e carbono assumem diferentes estruturas de acordo com a temperatura e a composição dos elementos de liga. As principais categorias são dos aços e dos ferros fundidos, que são caracterizadas:

- a) Pelo processo de fabricação, já que os ferros fundidos são obtidos por fundição e os aços são obtidos por laminação.
- b) Pelo teor de carbono, já que nos aços este é de, no mínimo, 2,11% de carbono.
- c) Pelo teor de carbono, já que nos aços este é de, no máximo, 2,11% de carbono.
- d) Pela presença de outros metais; ligas ferro-carbono com outros materiais de adição são chamadas de aços.
- e) Pela presença de estruturas do tipo ferrita, que caracterizam os ferros fundidos.

Questão 17

Tratamentos térmicos são alternativas importantes para a alteração das propriedades físicas de componentes fabricados em aço, de modo a torná-los mais apropriados a certas aplicações sem que seja necessário utilizar ligas mais resistentes e mais onerosas. Considere as afirmativas abaixo, sobre tais tratamentos:

- 1. A têmpera aumenta a dureza do componente, mas torna-o frágil. Reduz-se a fragilidade de um aço temperado com outro tratamento térmico, denominado nitretação.
- 2. A têmpera requer certa quantidade mínima de carbono na composição química do aço a ser temperado, de modo a criar a estrutura cristalina de alta resistência. Esse teor mínimo é de 0,4% de carbono.
- 3. A cementação não pode ser considerada um tratamento térmico, já que altera a composição química da peça tratada.
- 4. Para eliminar os efeitos da têmpera ou eliminar tensões internas resultantes de outros processos de conformação, utiliza-se o tratamento térmico de regularização.

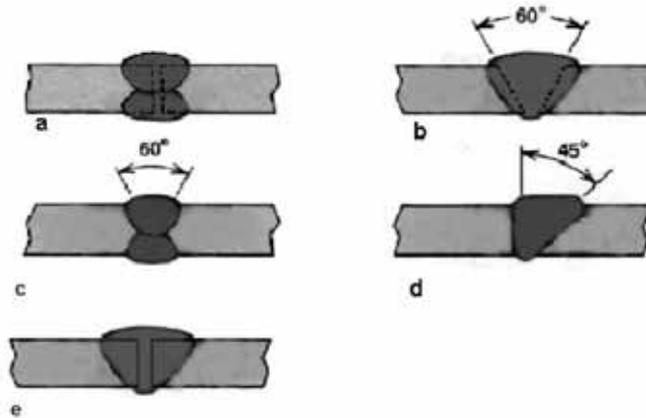
Assinale a alternativa correta.

- a) Apenas as afirmativas 3 e 4 são verdadeiras.
- b) Apenas as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.
- c) Apenas as afirmativas 2 e 4 são verdadeiras.
- d) Apenas as afirmativas 1 e 3 são verdadeiras.
- e) Apenas as afirmativas 2, 3 e 4 são verdadeiras.

Questão 18

A figura a seguir representa algumas das opções mais comuns para soldas de topo.

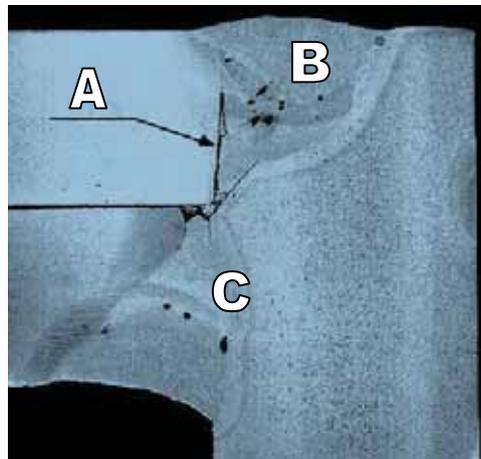
Considerando aspectos técnicos (resistência, acúmulo de tensões, residuais etc.) e aspectos econômicos (custo), as melhores alternativas de tipo de solda de topo para soldagem por um dos lados ou pelos dois lados da junta são, respectivamente:



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

Questão 19

Considerando a imagem abaixo, resultante de um ensaio por raios-X em uma junta soldada, podemos afirmar que os defeitos identificados pelas letras A, B e C correspondem, respectivamente, a:



- a) Falta de fusão, porosidade e inclusão de escória
- b) Falta de penetração, porosidade e inclusão de escória
- c) Trinca, inclusão de escória e porosidade
- d) Falta de fusão, trinca e porosidade
- e) Falta de penetração, escória e porosidade

Questão 20

Considere as afirmativas abaixo, que descrevem processos de usinagem.

1. Na furação, a ferramenta é presa ao eixo principal de rotação da máquina, e se desloca axialmente de encontro à peça, que permanece fixa à mesa da máquina-operatriz.
2. No fresamento, a ferramenta realiza um movimento circular e, por abrasão, o material é removido da peça, que permanece fixa à mesa da máquina-operatriz.

3. A retificação é o processo em que a ferramenta retifica o sobremetal antes das operações principais de usinagem.
4. No torneamento, a peça gira em torno do eixo principal de rotação da máquina e a ferramenta se desloca simultaneamente segundo determinadas trajetórias.

Assinale a alternativa correta.

- a) Apenas as afirmativas 3 e 4 são verdadeiras.
- b) Apenas as afirmativas 2, 3 e 4 são verdadeiras.
- c) Apenas as afirmativas 1 e 4 são verdadeiras.
- d) Apenas as afirmativas 2 e 4 são verdadeiras.
- e) Apenas as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.

Questão 21

Considere as afirmativas abaixo, correspondentes ao processo de fabricação por conformação, e assinale a alternativa incorreta.

- a) Visa conferir à peça forma, dimensões e acabamento específicos.
- b) Mantém a integridade, ou seja, sua massa é inalterada.
- c) Os processos a quente são caracterizados pelo emprego de tensões de compressão menores, ausência de encruamento no produto e alta ductilidade da liga na temperatura de conformação.
- d) Baseiam-se na deformação plástica dos componentes, que estabelece a forma final do componente após a retirada dos esforços de conformação.
- e) A estrutura microcristalina do metal ou liga permanece intacta.

Questão 22

Qual a velocidade da água que escoar em um duto de diâmetro 25 mm, se a vazão é de 3 litros/s?

- a) 1,5 m/s
- b) 6,1 m/s
- c) 15 m/s
- d) 22,5 m/s
- e) 61 m/s

Questão 23

Considere as afirmativas abaixo, que tratam de tubulações industriais hidráulicas.

1. No Brasil se trabalha com dois conjuntos de normas para tubos hidráulicos. O primeiro, de origem Inglesa, é conhecido comercialmente como “tubos ISO”, e o segundo, de origem Americana, são conhecidos por tubos “ASTM”.
2. Ampliações ou reduções bruscas no circuito diminuem a turbulência e temperatura do fluido.
3. Atualmente, a conexão entre tubos e conexões metálicas normalmente é feita por soldagem com zarcão.
4. A utilização de conexões e mangueiras deve ser evitada, dando-se preferência ao uso de tubos, pois a perda de carga em tubos é menor.

Assinale a alternativa correta.

- a) Apenas as afirmativas 1 e 3 são verdadeiras.
- b) Apenas as afirmativas 2, 3 e 4 são verdadeiras.
- c) Apenas as afirmativas 1, 3 e 4 são verdadeiras.
- d) Apenas as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.
- e) Apenas as afirmativas 1 e 4 são verdadeiras.

Questão 24

Considere as afirmativas abaixo e assinale a alternativa incorreta.

- a) Bombas hidráulicas podem ser classificadas em bombas centrífugas ou turbo-bombas e bombas volumétricas ou de deslocamento positivo.
- b) As bombas de deslocamento positivo são as mais vendidas, especialmente para o bombeamento de água.
- c) Nas bombas centrífugas, ou turbos-bomba, a movimentação do fluido ocorre pela ação de forças que se desenvolvem na massa do mesmo, em consequência da rotação de um eixo no qual é acoplado um disco (rotor, impulsor) dotado de pás (palhetas, hélice).
- d) As bombas de deslocamento positivo operam pela ação do órgão de impulsão da bomba (êmbolo, engrenagens, lóbulos, palhetas), que obriga o fluido a executar o mesmo movimento a que está sujeito esse impulsor.
- e) Bombas centrífugas transformam energia cinética do fluido em energia de pressão.

Questão 25

Considere as afirmativas abaixo, sobre a operação e manutenção de bombas centrífugas.

- 1. Na partida de uma bomba centrífuga, devemos manter a válvula de descarga aberta, pois dessa forma a bomba consome potência apenas para seus atritos internos e para as perdas de atrito do rotor girando na massa fluida.
- 2. A seleção do motor de acionamento da bomba se dá com base no cálculo da potência motriz, mas deve-se adotar o motor comercial com potência inferior àquela calculada.
- 3. Se o líquido bombeado for mais viscoso do que aquele para o qual a bomba foi dimensionada, ocorre um aumento da pressão interna e da corrente elétrica do motor elétrico de acionamento, com possível desarme do circuito de proteção.
- 4. A presença de ruído interno e vibração em bombas centrífugas é um indício de cavitação.

Assinale a alternativa correta.

- a) Apenas as afirmativas 1 e 2 são verdadeiras.
- b) Apenas as afirmativas 1, 2 e 4 são verdadeiras.
- c) Apenas as afirmativas 1, 3 e 4 são verdadeiras.
- d) Apenas as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.
- e) Apenas as afirmativas 3 e 4 são verdadeiras.

Questão 26

A potência motriz necessária para o acionamento de uma bomba hidráulica centrífuga é estabelecida pela equação:

$$PM = (Q \times H \times 0,37) / \eta$$

η

Onde:

PM = Potência motriz absorvida pela bomba, em cv.

Q = Vazão desejada, em m³ /h.

H = Altura de elevação pretendida, em mca.

0,37 = Constante para adequação das unidades.

η = Rendimento esperado da bomba, ou fornecido através da curva característica da mesma, em percentual (ou seja, entre 0 e 100).

Considere uma bomba operando com 30 m³/h em 100 mca, que apresenta na curva característica um rendimento de 60%.

- a) Precisa de um motor com potência motriz 18,5 cv, e deve-se utilizar um motor comercial de 20 cv.
- b) Precisa de um motor com potência motriz nos 18,5 cv, e deve-se utilizar um motor comercial de 15 cv.
- c) Precisa de um motor com potência motriz 1850 cv, e deve-se utilizar um motor comercial de 2000 cv.
- d) Precisa de um motor com potência motriz nos 1850 cv, e deve-se utilizar um motor comercial de 1500 cv.
- e) Precisa de um motor com potência motriz nos 666 cv, e deve-se utilizar um motor comercial de 700 cv.

Questão 27

Circuitos óleo-hidráulicos são largamente utilizados para acionamento de mecanismos. Acerca dos componentes de circuitos óleo-hidráulicos, considere as seguintes afirmativas:

- 1. O papel principal do óleo é o de transmitir energia, através da pressão interna existente no circuito.
- 2. O elemento capaz de controlar o sentido de rotação de um motor hidráulico rotativo bidirecional é chamado válvula direcional.
- 3. Circuitos óleo-hidráulicos operam, por razões de segurança, com pressões máximas de 10 bar, uma vez que o fluido é incompressível.
- 4. Válvulas controladoras de fluxo permitem controlar a direção e o sentido do fluxo.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas 1 e 2 são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas 3 e 4 são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas 2 e 4 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 1 e 3 são verdadeiras.
- e) Somente as afirmativas 1, 2 e 4 são verdadeiras.

Questão 28

Considere as afirmativas abaixo, que descrevem aspectos relacionados à Manutenção Corretiva

- 1. É a manutenção menos frequente, uma vez que acontece apenas em situações em que a falha já ocorreu.
- 2. Caracteriza-se pela intervenção de profissional de manutenção, que deve corrigir o problema e tornar o sistema ou equipamentos novamente operacionais.
- 3. É tipicamente a manutenção mais crítica, pois está associada à interrupção inesperada de operação, com consequentes atrasos ou mesmo incapacidade de prover os resultados esperados, com impacto em custos e penalizações associados.
- 4. Podem ser planejadas com antecedência, considerando a vida esperada de determinados componentes, assegurando que serão realizadas no momento apropriado.

Assinale a alternativa correta.

- a) Apenas as afirmativas 3 e 4 são verdadeiras.
- b) Apenas as afirmativas 2, 3 e 4 são verdadeiras.
- c) Apenas as afirmativas 1 e 4 são verdadeiras.
- d) Apenas as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.
- e) Apenas as afirmativas 1 e 2 são verdadeiras.

Questão 29

Considere as afirmativas que descrevem aspectos relacionados à Manutenção Preventiva:

1. É o procedimento mais barato e garantido, ou seja, corrigir os defeitos antes que se manifestem ou que causem danos maiores.
2. A vantagem de manutenção preventiva é que ela pode ser programada, evitando falhas inesperadas.
3. Os procedimentos de manutenção preventiva podem evitar a maior parte dos defeitos dos equipamentos, diminuindo ao máximo as manutenções corretivas.
4. O estoque de componentes de reposição é elevado, em virtude de uma programação de manutenções com várias substituições de componentes.

Assinale a alternativa correta.

- a) Apenas as afirmativas 3 e 4 são verdadeiras.
- b) Apenas as afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.
- c) Apenas as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.
- d) Apenas as afirmativas 1 e 2 são verdadeiras.
- e) Apenas as afirmativas 1 e 4 são verdadeiras.

Questão 30

Considere as afirmativas abaixo sobre Manutenção Preditiva e assinale a alternativa incorreta.

- a) É uma variação da manutenção preventiva, em que os componentes são trocados ou verificados antes que apresentem qualquer defeito.
- b) É feito com base em estudos que determinam o MTBF (*Mean Time Between Failures*), ou seja, uma estimativa de quando o componente falhará), indicadores de desempenho do equipamento e histórico de falhas.
- c) Deve ser feita para equipamentos críticos, que merecem especial atenção.
- d) É feita com base em um ou mais parâmetros de medição (ex.: partículas metálicas em óleo de lubrificante).
- e) Requer pouco acompanhamento do desempenho da máquina ou sistema, uma vez que se baseia em projeções e gráficos que apontam a tendência de falha.

PORTUGUÊS

A tira a seguir é referência para as questões 31 e 32.



Questão 31

Acerca da interpretação da charge, leia as afirmativas a seguir.

- a) Com base na leitura do 2.º quadro, é possível afirmar que a palavra “violento” adquire sentido denotativo.
- b) Ocorre uma quebra de expectativa entre as informações contidas do 1.º para o 2.º quadro.
- c) O emprego do advérbio “muito” intensifica o adjetivo “violento”, presente no 1.º quadro.
- d) A expressão “está ficando” sugere, pela leitura do 2.º quadro, que a situação estagnou-se.
- e) A enumeração contida no 2.º quadro explica a afirmação presente no 1.º.

Estão corretas apenas:

- a) I, III e IV.
- b) II, III e IV.
- c) III, IV e V.
- d) II, III e V.
- e) I, II e IV.

Questão 32

Assinale o período que reescreve adequadamente o texto verbal da tira.

- a) O cinema está ficando muito violento por cobrar treze reais do ingresso, sete da pipoca, três e cinquenta do estacionamento.
- b) Cobrando treze reais do ingresso, sete da pipoca, três e cinquenta do estacionamento e exibindo o filme Hulk, o cinema está ficando muito violento.
- c) A fim de cobrar treze reais do ingresso, sete da pipoca, três e cinquenta do estacionamento, o cinema torna-se violento ao exibir Hulk.
- d) Quando exhibe filmes violentos, o cinema cobra mais caro: treze reais do ingresso, sete da pipoca, três e cinquenta do estacionamento.
- e) Treze reais do ingresso, sete da pipoca, três e cinquenta do estacionamento justificam o boicote a filmes violentos.

Questão 33

Os períodos a seguir foram retirados do jornal *Folha de S. Paulo* (on-line) de 17 e 18 de julho de 2009. Analise-os e assinale a opção que apresenta análise inadequada de acordo com a norma padrão da língua.

- a) “Temendo a gripe suína, pacientes buscam diagnóstico mais preciso no Instituto de Infectologia Emílio Ribas, em São Paulo.” (a expressão grifada é, no contexto, sinônimo de necessário)
- b) “Durante coletiva de imprensa, Manuel Zelaya disse mais uma vez que lutará para retornar a Honduras.” (a expressão grifada pode, corretamente, ser colocada entre vírgulas.)
- c) “crise em honduras – Com medo de represália, presidente deposto não revela quando pretende voltar ao país” – (o trecho que inicia o período apresenta uma ideia causal).
- d) “Estados e municípios terão até janeiro de 2010 para adaptar seus processos licitatórios as exigências” (o trecho apresenta erro de regência verbal).
- e) “Líder do PSDB diz que ataques a Yeda são orquestrados pelo “sinistro” Tarso Genro” (a chamada do texto é apresentada em sentido conotativo da linguagem).

Questão 34

Todos os períodos a seguir foram retirados da revista *Isto É*, de 17 de junho de 2009. Assinale a opção que apresenta todos os que têm análise morfossintática correta.

- I. “Um gesto humanitário do governo transformou-se em caso de polícia. E pode dar muita dor de cabeça ao Itamaraty.” (p. 46) Os dois períodos simples podem ser transformados em um composto, bastando mudar a pontuação e grafar o elemento coesivo com letra minúscula.
 - II. O período da p. 46 citado acima apresenta um substantivo que, se tiver mudança na sílaba tônica, sofrerá mudança na classe gramatical.
 - III. “A crise dos 25 anos, que revela uma extensão da adolescência, é algo muito moderno, um sinal do nosso momento atual.” (p. 60) As expressões grifadas são qualidades atribuídas ao sujeito, cujo núcleo é crise.
 - IV. “Antes considerada uma virtude, a generosidade agora é vista com desconfiança e como sinal de fraqueza pela sociedade” (p. 68) – O período pode ser corretamente reescrito: A sociedade vê com desconfiança e como sinal de fraqueza a generosidade – antes considerada uma virtude.
- a) I e III.
 - b) II e IV.
 - c) II, III e IV.
 - d) I, II, III e IV.
 - e) III e IV.

Questão 35

Leia o texto a seguir, retirado da revista *Isto É*, de 17 de junho de 2009, p. 27.

Caderno de Picasso é roubado – O Museu Picasso, em Paris, percebeu na terça-feira 9 que um caderno do pintor espanhol Pablo Picasso foi roubado de seu acervo.

Assinale a opção em que há um período com a mesma classificação sintática que a do período grifado.

- a) “Em decisão inédita, a Justiça de Minas Gerais determinou que um casal que devolveu a filha adotiva....”
- b) “Em decisão inédita, a Justiça de Minas Gerais determinou que um casal que devolveu a filha adotiva pagasse pensão à garota.”
- c) “Em decisão inédita, a Justiça de Minas Gerais determinou que um casal que devolveu a filha adotiva....”
- d) “Um quadro do britânico Peter Howson, que retrata a popstar Madonna, nua, com seu ex-marido Guy Ritchie, foi leiloado...”
- e) “Essas mulheres que resolvem fazer faxina e tirar as coisas do marido do lugar...”

Questão 36

Os períodos a seguir foram todos retirados (adaptados) da revista *Isto É* de 3 de junho de 2009. Propositadamente, retiraram-se os acentos indicativos de crase. Assinale a opção que apresenta um período em que tal acento é opcional.

- a) “Acredito que os brasileiros não estão menos solidários em relação a ajuda dada as vítimas das enchentes no Norte e Nordeste.” (p.12)
- b) “Como explicar as crianças portadoras do HIV que elas têm o vírus da Aids?” (p.28)
- c) “... para se dedicar em 2010 as eleições estaduais.” (p.33)
- d) “... dará acesso ao pacote de estímulo a economia, liberando US\$ 424 milhões até...” (p. 59)
- e) “A sua frente, jovens com celular e jogos eletrônicos – ou, até mesmo, dormindo.” (p. 63)

A revista *Galileu* de julho de 2009 trouxe, na p. 51, o texto **VOCÊ É O SEU TRABALHO**, do qual se retirou o fragmento a seguir, que servirá de referência para as questões 37 e 38.

Trabalhar por prazer, com liberdade e férias em qualquer período do ano. Parece uma utopia ou, no mínimo, algo incapaz de pagar as contas do fim do mês. Mas o profissional de 2020 vai ser alguém exatamente assim, que manda na sua profissão e não trabalha por dinheiro, mas por amor. “No rastro do vazio deixado pelos anos 90 descobrimos que o trabalho deve ter um significado maior que a busca financeira”, afirma a psicóloga Ana Cristina Limongi França, coordenadora do Núcleo de Estudos e Pesquisas em Gestão da Qualidade de Vida no Trabalho, da FEA-USP. Na busca por essa essência, entra em jogo o conceito de vocação laboral, ou seja, uma espécie de chamado íntimo que direciona a profissão de acordo com as preferências pessoais.

Questão 37

Sobre a linguagem do texto, assinale a opção incorreta.

- a) O período entre aspas apresenta discurso direto, ao contrário do resto do texto.
- b) “...coordenadora do Núcleo de Estudos e Pesquisas em Gestão da Qualidade de Vida no Trabalho, da FEA-USP.” Tem, no texto, a função sintática de aposto explicativo.
- c) O trecho é narrativo, apresenta todos os elementos dessa estrutura.
- d) O objetivo do texto é mostrar como será o trabalho nas próximas décadas.
- e) Há predomínio da função referencial ou denotativa da linguagem.

Questão 38

Assinale a opção que apresenta todas as corretas, considerando os aspectos morfossintáticos do texto.

- I. A conjunção mas do final do segundo período apresenta uma ideia adversativa.
 - II. Em: “descobrimos que o trabalho deve ter um significado maior...” o verbo pede um complemento direto; o elemento coesivo é uma conjunção.
 - III. O último que do texto é um pronome relativo, introduz uma ideia adjetiva.
 - IV. “Na busca por essa essência...” pode ser reescrito, corretamente, em busca dessa essência.
 - V. A expressão ou seja, no final do texto, apresenta uma ideia conclusiva sobre vocação laboral.
- a) I, III e V.
 - b) II, III e IV.
 - c) III e V.
 - d) IV e V.
 - e) I, II e III.

Questão 39

Assinale a opção em que a norma padrão da língua está plenamente respeitada:

- a) O profissional do futuro prefere mais entender de educação e psicologia que conhecer bem a empresa.
- b) O papel de um profissional é transitar sobre diferentes áreas da organização empresarial.
- c) Com a tendência ao envelhecimento da população, ela será a guia profissional para a terceira idade.
- d) E, se o prazer ao trabalho for sincero, a mistura entre os espaços pessoais e profissionais deixam de ser um problema.
- e) Saber separar duas áreas ou reuni-las, quando necessário, é uma decisão que os profissionais estão aprendendo, sozinhos, a tomar.

Questão 40

Assinale a opção que apresenta um período que não pode ser transposto para a voz passiva.

- a) Os jovens de hoje estão mais preocupados em empreender do que em ter estabilidade.
- b) Em maio, o governo americano obrigou as montadoras de veículos a aumentar a eficiência no consumo de combustíveis e diminuir a emissão de poluentes.
- c) Os jovens vão revolucionar o mundo.
- d) Qual força influenciará esse novo trabalho?
- e) Nos Estados Unidos, as mulheres obtêm 60% dos diplomas.

INFORMÁTICA**Questão 41**

Com base no *Windows Vista* e no programa *Windows Explorer*, referente ao gerenciamento de pastas e arquivos, assinale a alternativa correta.

- a) O sinal de “+” à esquerda de uma pasta indica que esta pasta é um Drive.
- b) O sinal de “+” à esquerda de uma pasta indica que ela está selecionada.
- c) O sinal de “-” à esquerda de uma pasta indica que ela só possui arquivos.
- d) Quando uma pasta não apresenta sinal algum, significa que não possui subpasta ou subdiretório.
- e) Quando uma pasta não apresenta sinal algum, significa que seus arquivos estão ocultos.

Questão 42

Para organizar todos os ícones na área de trabalho do *Windows Vista*, deve-se clicar com o botão direito do mouse em

- a) uma área vazia da barra de ferramentas e selecionar o tipo de organização desejada.
- b) uma área vazia da área de trabalho e selecionar o tipo de organização desejada.
- c) cada ícone na área de trabalho e selecionar o tipo de organização desejada.
- d) cada tarefa aberta na barra de ferramentas e selecionar o tipo de organização desejada.
- e) uma área vazia da área de trabalho e selecionar o tipo de organização desejada.

Questão 43

No Excel 2003, quando queremos nos referir à célula A1 em uma fórmula, mesmo quando a fórmula é copiada e colada em outra célula da planilha, devemos usar a seguinte sintaxe:

- a) \$A\$1
- b) \$A1
- c) A\$1
- d) A1
- e) “A1”

Questão 44

No *Word 2003*, pode corrigir o uso acidental da tecla *caps lock*. O nome desse recurso é:

- a) AutoResumo.
- b) AutoTexto.
- c) Gramática.
- d) Ortografia.
- e) AutoCorreção.

Questão 45

Quando trabalhamos em um arquivo como um texto, por exemplo, esse documento será copiado do disco rígido para a memória, porque a memória permite um acesso muito mais rápido para que se faça modificações nesse documento. Quando se edita esse documento, as modificações surgem instantaneamente na tela, mas, enquanto não são salvas no disco rígido, elas não são armazenadas e podem ser perdidas caso se desligue o computador ou acidentalmente feche o aplicativo sem salvar o documento.

O tipo de memória ao qual o texto se referencia é:

- a) Memória RAM
- b) Memória ROM
- c) Memória Virtual
- d) Memória Flash
- e) Memória USB

Questão 46

O Office 2003 possui uma ferramenta cujo ícone é . A função dessa ferramenta é

- a) colorir um texto selecionado.
- b) apagar um texto selecionado.
- c) adicionar uma cor ao plano de fundo.
- d) copiar e aplicar formatação de texto e algumas formatações gráficas básicas.
- e) copiar um texto selecionado.

Questão 47

No Word 2003, podemos definir uma senha de proteção, com ela o documento só poderá ser aberto quando o usuário inserir a senha correta. Com base neste recurso do Word podemos afirmar que

- a) as senhas criadas para os documentos do Word só poderão ter letras e símbolos.
- b) que a senha pode ter no máximo 8 caracteres.
- c) após digitar 3 vezes a senha errada o documento é eliminado.
- d) é possível acrescentar um tipo de Criptografia
- e) nenhuma resposta está correta.

Questão 48

A figura abaixo representa um trecho de uma planilha do Excel 2003. Se dermos um duplo clique na alça de preenchimento da célula B2, qual será o conteúdo que irá aparecer na célula C7?

	A	B	C
1	Funcionário	Mês de Férias	
2	Ana	Janeiro	
3	Carlos		
4	Miguel		
5	Pedro		
6	Hugo		
7	Luciano		
8			
9			
10			

- a) Janeiro
- b) Junho
- c) Julho
- d) #####
- e) A célula permanecerá em branco.

Questão 49

No *Power Point* 2003, na apresentação dos *slides* podemos configurar o ponteiro para ficar no formato de caneta de forma a possibilitar anotações e/ou marcações no *slide*. Esse recurso pode ser acionado através das seguintes ações:

- a) Clicar no Menu Apresentações > Opções de Ponteiro
- b) Clicar sobre o *slide* durante a apresentação com o botão auxiliar e selecionar Opções de Ponteiro.
- c) Clicar no Menu Exibir > Opções de Ponteiro
- d) Clicar sobre o *slide* durante a apresentação com o botão auxiliar e selecionar a opção Anotações.
- e) Menu Formatar > opção Anotações

Questão 50

Você está fazendo uma apresentação O *slide* atual é o de número 50 e é preciso voltar ao *slide* 10. Escolha o procedimento mais adequado.

- a) Pressione ESC para voltar ao modo normal, clique na miniatura de *slide* correta nesse modo e clique no botão Reiniciar Apresentação de *Slides*.
- b) Pressione BACKSPACE até chegar ao *slide* que está procurando.
- c) Clique com o botão direito do *mouse*, aponte para Ir no menu de atalho, e clique no *slide* desejado.
- d) Pressione seta para baixo até chegar ao *slide* procurado.

- e) Clique no ícone  até voltar ao *slide* solicitado.

