

Prezado (a) candidato (a):

Coloque seu número de inscrição e nome no quadro abaixo. Na folha de resposta, preencha com traços firmes, o espaço reservado a cada opção.

Nº.de
Inscrição

Nome

PROVA DE LÍNGUA PORTUGUESA

Leia com atenção a tira em destaque.

As questões 1 a 3 referem-se a ela. Consulte-a, sempre que necessário.



QUESTÃO 01

Sobre a tira de Maurício de Souza, é possível **afirmar**:

- I. A palavra *repiti* apresenta duplo sentido, o que se pode ver pelos efeitos presentes no primeiro e no terceiro quadradinhos.
- II. A resposta da mãe de Chico Bento tem relação com a situação social em que o diálogo se apresenta.
- III. Chico Bento não tem a intenção de promover a dupla interpretação quando faz a pergunta, na primeira cena.
- IV. A rapidez com que a pasta escolar e o boletim aparecem nas mãos do personagem elucida sua inocência.

São **CORRETAS** as afirmativas:

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

QUESTÃO 02

Quanto à linguagem usada pelos personagens na tirinha em estudo, só **NÃO** se pode afirmar que:

- a) alguns dos usos, como *repiti* e *num passo di ano*, não diferenciam o falante do meio rural do falante do meio urbano de várias regiões brasileiras.
- b) a oralidade predomina no decorrer do diálogo, com marcas lingüísticas exclusivas do falante não escolarizado.
- c) Em *cas* pode-se perceber a junção da preposição *com* e o artigo feminino plural *as*, sem prejuízo do sentido promovido no diálogo.
- d) Na palavra *fio*, pode-se perceber um movimento de redução da palavra *filho*, o mesmo que se vê em vários outros usos, como em *milho/mio*.

QUESTÃO 03

Sobre as personagens só é possível afirmar que:

- a) pertencem ao mundo rural, o que é indicado pelo comportamento entre mãe e filho.
- b) Chico Bento pode ser considerado pouco inteligente, o que sugere seu discurso ambíguo.
- c) A mãe de Chico Bento foi pega de surpresa, efeito deflagrado pela atitude do filho ao mostrar o boletim.
- d) Agem sem se dar conta de como a língua promove sentidos ricos, mutantes, variáveis.

O sobrevivente

Drauzio Varella

Com uma caixa de engraxate pintada de amarelo pendurada no ombro, o rapaz cruzou a rua em minha direção:

— Não sei se o senhor lembra de mim, mas quando estive lá me chamavam de Neguinho de Guaianases, para diferenciar do finado Negão de Pirituba que era alto e forte.

Para ser sincero, não lembrava dele nem do finado, mas se dizia que estivera lá, pelo menos ficava claro de onde nos conhecíamos. Todo ex-presidiário que encontro pela rua se refere à extinta Casa de Detenção dessa forma, como se trouxesse mau agouro pronunciar o nome do presídio.

— Quanto tempo você cumpriu lá?

— Seis anos.

— Não voltou mais para a cadeia?

— Deus me livre, agora sou trabalhador.

— E dá para viver engraxando sapato?

Explicou que, saindo de casa às sete da manhã e voltando às nove da noite, conseguia tirar R\$ 40 a R\$ 50 por dia, quantia suficiente para pagar os R\$ 150 do aluguel de um cômodo no Bexiga e as demais despesas fixas.

E ainda sobrava para visitar os irmãos em Itaquaquecetuba aos domingos, para um baile em Pinheiros de vez em quando e para pagar o hotelzinho na saída, nas noites em que os céus ouviam suas preces.

Com a caixa amarela nas costas, percorria dez a quinze quilômetros por dia no encalço da clientela:

— Procuo passar em lugar que tem homem parado: ponto de táxi, porta de bar, restaurante com fila de espera, praça com aglomeração de aposentado. Cobro de acordo com a aparência do cidadão: R\$ 2 se aparentar ser trabalhador; R\$ 5 se tiver cara de rico.

Neguinho foi aluno comportado até os treze anos, quando o primo que mais admirava o convidou para distribuir panfleto no Largo da Concórdia. Nessa fase, pegou o gosto por dinheiro, por roupas da hora e conheceu a maconha. Para desgosto do pai, pedreiro em Guaianases, parou de estudar.

Um dia, o primo decidiu mudar de ramo:

— Disse que não se conformava com aquela mixaria; tinha nascido para uma vida melhor. Levantou a camisa e exibiu o revólver no cinto. "Vem comigo, é apontar a arma e pegar o dinheiro."

Neguinho não tinha coragem; dois de seus amigos de infância haviam acabado de morrer num tiroteio na Vila. Mas, o mais velho insistiu:

— Eu enquadro as vítimas e você recolhe o dinheiro e os objetos de valor. É só ficar de cabisbaixo para ninguém te reconhecer mais tarde. Não requer prática nem tampouco habilidade.

Na primeira vez, quando assaltaram uma loja do bairro, tudo se passou como o primo previra. Na partilha, coube R\$ 300 para cada um:

— Nunca tinha visto tanto dinheiro junto. Deu gosto no bolso. Comprei blusa para minha mãe, camiseta para o pai, dei dinheiro para os irmãos e saí com o primo para gastar na cidade.

Aos 17 anos foi parar na Febem. Saiu com 18, mais esperto e com novas amizades.

Juntou-se ao inseparável primo e formaram uma quadrilha.

Meses mais tarde, o primo foi morto por justiceiros a serviço dos comerciantes da Vila.

Uma noite, Neguinho e dois comparsas assaltaram um posto de gasolina e fugiram num carro roubado. Cinco minutos mais tarde foram cercados por duas viaturas de polícia. Os policiais gritaram para que jogassem as armas e saíssem com as mãos na cabeça. Pensaram em reagir, mas prevaleceu o bom senso do finado Alemão:

— Era o mais experiente de nós. Disse que se a gente atirasse morria no ato: era três contra oito.

Preso em flagrante, foi levado para a detenção. Acabou condenado a seis anos e três meses por dois assaltos a mão armada; nada mal para quem havia praticado mais de trinta.

Na cadeia, adotou uma atitude humilde, estratégia à qual atribui a sobrevivência:

— Dos que tinham fama de bandidão, sangue nos olhos, só um escapou vivo.

Quando Neguinho foi libertado, construiu a caixa de engraxate, pintou-a de sua cor favorita e jurou nunca mais por os pés num lugar daqueles.

Quando perguntei se era mais feliz engraxando sapato, respondeu com um sorriso:

— Nem compara, doutor. Sabe o que é viver com medo? Qualquer carro que passa, imaginar que os justiceiros chegaram? O senhor entrar numa padaria, pedir uma média com pão e manteiga e não ter o direito de sentar de costas para a porta?

São Paulo, sábado, 07 de julho de 2007 FOLHA DE S. PAULO **ilustrada**

QUESTÃO 04

Textos são composições que se apresentam coesivamente, ou seja, idéias, frases, parágrafos, se articulam por meio de elementos concretos, visíveis, de forma a dar sequência e ligação entre as idéias.

Quanto ao trecho em destaque a seguir, estão corretas as indicações de elementos coesivos, **EXCETO**:

Com uma caixa de engraxate pintada de amarelo pendurada no ombro, o rapaz cruzou a rua em minha direção:

— Não sei se o senhor lembra de mim, mas quando estive lá me chamavam de *Neguinho de Guaianases*, para diferenciar do finado *Negão de Pirituba* que era alto e forte.

Para ser sincero, não lembrava dele nem do finado, mas se dizia que estivera lá, pelo menos ficava claro de onde nos conhecíamos. Todo ex-presidiário que encontro pela rua se refere à extinta Casa de Detenção dessa forma, como se trouxesse mau agouro pronunciar o nome do presídio.

- a) em minha direção / o senhor.
- b) o rapaz / dele.
- c) lá / Casa de Detenção.
- d) Finado / Negão de Pirituba.

QUESTÃO 05

Há várias formas de se fazer uma comparação. No trecho, *me chamavam de Neguinho de Guaianases, para diferenciar do finado Negão de Pirituba que era alto e forte*, pode-se dizer que há dois grupos de idéias que promovem o sentido de comparação – um relacionado à descrição de personagens e outro relacionado ao estado de personagens.

Assinale a alternativa que apresenta uma comparação que ilustra o estado de personagens:

- a) a explicitação da palavra 'diferenciar'.
- b) a presença de uma voz que se manifesta e a adjetivação *finado*.
- c) o jogo diminutivo/aumentativo *Neguinho/Negão*.
- d) a distinção entre os espaços *Guaianases* e *Pirituba*.

QUESTÃO 06

Há várias simbologias para a cor amarela, segundo os estudiosos Jean Chevalier e Alain Gheerbrant:

I - Para os mexicanos, o amarelo é a cor da pele nova da terra, no início da estação das chuvas. Está, então, associada ao mistério da Renovação.

II - Para os astecas, é a cor das divindades do Além, dos seres sobrenaturais, que comandam o universo.

III - Para muitas culturas, tem o significado da eternidade, é o tom da vida eterna, da fé.

IV - Para os chineses, anuncia o outono, o declínio, a aproximação da morte, a cor da direção dos abismos subterrâneos.

Uma possível associação entre a simbologia e a cor escolhida por Neguinho de Guaianases para sua caixa de engraxate está:

- a) em I, porque, de acordo com o texto, a vida do personagem se renovou, ele passou de uma situação de marginalidade para a situação de trabalhador.
- b) Em II, porque o texto indica que a mudança que se deu na vida do personagem foi guiada por forças do Além.
- c) Em III, porque, segundo o texto, não há chances de o personagem voltar ao mundo do crime.
- d) Em IV, porque, depois de preso por seis anos, o personagem já estava em fase de decadência, aproximando-se da morte.

QUESTÃO 07

Assinale a alternativa que **NÃO** apresenta explicação adequada para o trecho em destaque:

- a) Para pagar o hotelzinho na saída, *nas noites em que os céus ouviam suas preces.* **(envolvimento erótico)**
- b) *É apontar a arma e pegar o dinheiro.* **(empresa fácil)**
- c) Dos que tinham fama de bandidão, *sangue nos olhos.* **(drogados)**
- d) E jurou nunca mais por os pés *num lugar daqueles.* **(em prisões)**

QUESTÃO 08

Os verbos assinalados no trecho em destaque revelam:

Quando Neguinho foi libertado, **construiu** a caixa de engraxate, **pintou-a** de sua cor favorita e **jurou** nunca mais por os pés num lugar daqueles.

- a) a significativa ajuda que Neguinho recebeu ao sair da prisão.
- b) a forte contribuição do sistema social para a reintegração de Neguinho.
- c) o firme propósito de Neguinho de refazer a própria vida.
- d) o fácil caminho encontrado por Neguinho para se reerguer.

QUESTÃO 09

As alternativas abaixo apresentam trechos originais cuja pontuação foi alterada.

Assinale aquela em que a alteração **NÃO** é adequada à estrutura do trecho.

- a) — Nunca tinha visto tanto dinheiro junto. Deu gosto no bolso. Comprei blusa para minha mãe, camiseta para o pai, dei dinheiro para os irmãos e saí com o primo para gastar na cidade.
- Nunca tinha visto tanto dinheiro junto. Deu gosto no bolso: comprei blusa para minha mãe, camiseta para o pai, dei dinheiro para os irmãos e saí com o primo para gastar na cidade.
- b) Acabou condenado a seis anos e três meses por dois assaltos a mão armada; nada mal para quem havia praticado mais de trinta.
- Acabou condenado a seis anos e três meses por dois assaltos a mão armada — nada mal para quem havia praticado mais de trinta.
- c) Na cadeia, adotou uma atitude humilde, estratégia à qual atribui a sobrevivência:
- Na cadeia, adotou uma atitude humilde! Estratégia à qual atribui a sobrevivência.
- d) Quando Neguinho foi libertado, construiu a caixa de engraxate, pintou-a de sua cor favorita e jurou nunca mais por os pés num lugar daqueles.
- Quando Neguinho foi libertado, construiu a caixa de engraxate; pintou-a de sua cor favorita; e jurou nunca mais por os pés num lugar daqueles.

QUESTÃO 10

No trecho abaixo, todos os elementos destacados são complementos verbais, **EXCETO**:

Preso em flagrante, foi levado para a detenção. Acabou condenado **a seis anos e três meses** por dois assaltos a mão armada; nada mal para quem havia praticado mais de trinta.

Na cadeia, adotou **uma atitude humilde**, estratégia **à qual** atribui a sobrevivência:

— Dos que tinham fama de bandidão, sangue nos olhos, só um escapou vivo.

Quando Neguinho foi libertado, construiu a caixa de engraxate, pintou-a de sua cor favorita e jurou nunca mais por os pés num lugar daqueles.

Quando perguntei **se era mais feliz engraxando sapato**, respondeu com um sorriso:

— Nem compara, doutor. Sabe o que é viver com medo? Qualquer carro que passa, imaginar que os justiceiros chegaram? O senhor entrar numa padaria, pedir uma média com pão e manteiga e não ter o direito de sentar de costas para a porta?

- a) A seis anos e três meses.
- b) Uma atitude humilde.
- c) À qual.
- d) Se era mais feliz engraxando sapato.

PROVA DE NOÇÕES DE INFORMÁTICA

QUESTÃO 11

Em um sistema operacional Linux, o comando “**grep**” pode procurar por arquivos, cujo nome seguem um determinado padrão. Supondo que a execução da linha de comando “**ls | grep ivo**” em um diretório qualquer não retorne nada como saída, analise as seguintes afirmativas:

- I. O diretório corrente pode estar vazio.
- II. O diretório corrente não contém um arquivo de nome “arquivo”.
- III. O diretório corrente pode conter um arquivo de nome “grep”.

São **CORRETAS** as afirmativas:

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

QUESTÃO 12

Analise as seguintes afirmativas sobre o sistema operacional Linux.

- I. XP é o nome de uma versão do Linux.
- II. É possível utilizar interface gráfica no Linux.
- III. É possível utilizar o Firefox como navegador Web no Linux.

São **CORRETAS** as afirmativas:

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

QUESTÃO 13

Em relação ao Microsoft Outlook Express 6, versão português, todas as afirmativas estão corretas, **EXCETO**:

- a) O botão “Enviar e Receber todas” da barra de ferramentas verifica se há novas mensagens e envia os e-mails que estão na “Caixa de saída”.
- b) A pasta local “Rascunhos” é opcional e pode ser excluída.
- c) É possível configurar para que a pasta “Itens Excluídos” seja esvaziada ao sair do Outlook.
- d) Na janela “Nova mensagem”, a opção de menu “Exibir → Todos os cabeçalhos” exibe a caixa “Cco” de cópia oculta.

QUESTÃO 14

Em relação ao Internet Explorer 7, versão português, julgue os itens a seguir, marcando com **(V)** a assertiva verdadeira e com **(F)** a assertiva falsa.

- () CTRL+T abre uma nova janela do Internet Explorer.
- () F11 maximiza a janela para tela inteira.
- () CTRL+P salva página atual no formato *portable*.
- () CTRL+W fecha a guia atual (se a navegação com guias estiver ativada).

Assinale a opção com a sequência **CORRETA**

- a) V, F, V, F.
- b) F, V, F, V.
- c) V, V, F, V.
- d) F, V, V, F.

QUESTÃO 15

Em relação às opções de menu do Microsoft Excel, versão português do Office XP, todas as afirmativas estão corretas, **EXCETO**:

- a) Com a opção de menu “Dados → Atingir meta...”, o Excel pode variar o valor em uma célula específica até que uma fórmula dependente daquela célula retorne o resultado desejado.
- b) Com a opção de menu “Dados → Classificar...” é possível classificar um intervalo de células selecionadas em ordem crescente ou decrescente.
- c) Sobre as opções de filtro do menu “Dados → Filtrar”, quando um filtro é aplicado a uma coluna, os únicos filtros disponíveis para outras colunas são os valores visíveis no intervalo filtrado atualmente.
- d) Com a opção de menu “Dados → Tabela...”, é possível criar uma tabela de dados com duas variáveis.

QUESTÃO 16

Analise as seguintes afirmativas sobre as teclas de atalho do Microsoft Excel, versão português do Office XP.




- I. CTRL+F1 exhibe ou esconde o “Painel de tarefas”.
- II. CTRL+1 abre a janela “Formatar células”.
- III. CTRL+F7 ativa a opção “Verificar ortografia...”.

São **CORRETAS** as afirmativas:

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

QUESTÃO 17

Analise as seguintes afirmativas sobre a barra de ferramentas do Microsoft Excel, versão português do Office XP.

- I.  permite alinhar à direita o conteúdo de uma célula.
- II.  permite mesclar e centralizar o conteúdo das células em uma linha ou coluna.
- III.  permite configurar o “Estilo de moeda”.

São **CORRETAS** as afirmativas:

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

QUESTÃO 18

Considere uma planilha do Microsoft Excel, versão português do Office XP, com as seguintes células preenchidas, conforme figura abaixo:

	A	B
1	1	1
2	2	2
3	3	3

Analise as seguintes afirmativas sobre o conteúdo destas células:

- I. O conteúdo da célula B1 pode ser “=A1”.
- II. O conteúdo da célula B2 pode ser “=2”.
- III. O conteúdo da célula B3 pode ser “=SOMA(B1:B2)”.

São **CORRETAS** as afirmativas:

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




QUESTÃO 19

São opções disponíveis no menu “Tabela → Inserir” do Microsoft Word, versão português do Office XP, **EXCETO**:

- a) Linhas de grade
- b) Colunas à esquerda
- c) Linhas acima
- d) Células

QUESTÃO 20

Analise as seguintes afirmativas sobre as definições de bordas para tabelas disponíveis na janela “Bordas e sombreamento” do Microsoft Word, versão português do Office XP.

- I.  retira todas as bordas das células selecionadas em uma tabela.
- II.  insere bordas ao redor da seleção de células de uma tabela.
- III.  insere bordas ao redor de cada célula selecionada em uma tabela.

São **CORRETAS** as afirmativas:

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

PROVA DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS PARA O CARGO DE AUXILIAR DE LABORATÓRIO/MECÂNICO

QUESTÃO 21

A indústria metal-mecânica tem utilizado, sobremaneira, o alumínio, sendo este, inclusive, superado apenas pelos ferrosos em volume de produção. Analise as afirmações a seguir sobre esse material.

I - Trata-se de um metal com baixo ponto de fusão e, portanto, não é recomendado em aplicações com temperaturas superiores a 150 °C.

II - Tem grande aplicação na indústria naval por possuir baixa relação resistência/peso.

III - Apresenta baixa condutividade térmica e, por isso, é usado como matéria-prima para fabricação de painéis.

IV - Possui boa resistência à corrosão, com aplicação na construção civil e na indústria automotiva, e pode ser 100% reciclado.

Estão corretas as afirmações

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

QUESTÃO 22

O tratamento termoquímico para a elevação da dureza superficial que utiliza temperaturas inferiores à da zona crítica e não requer têmpera posterior é a:

- a) cementação.
- b) nitretação.
- c) cianetação.
- d) carbonitretação.

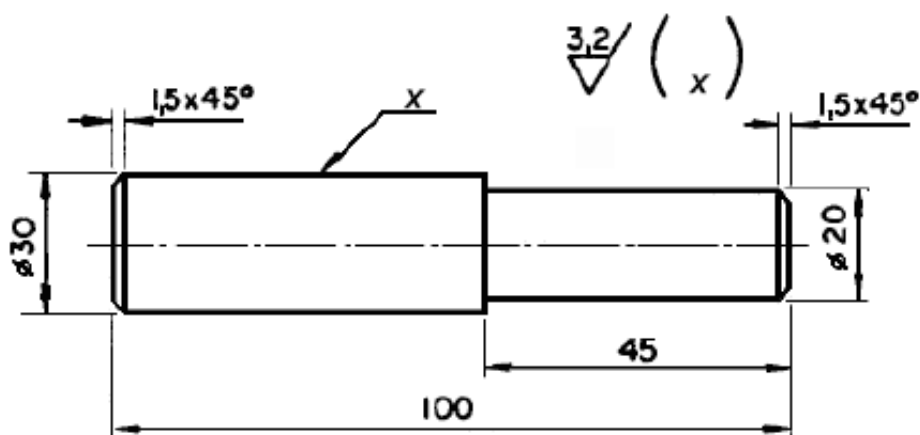
QUESTÃO 23

A ferramenta mais adequada para apertar ou remover parafusos com sextavado interno é:

- a) a chave Allen.
- b) a chave Estriada.
- c) a chave Combinada.
- d) a chave Torx.

QUESTÃO 24

A peça representada no desenho abaixo deve ser produzida em série e o diâmetro de 30 mm é trefilado a frio. O símbolo que deve ser utilizado no lugar de **x**, entre parênteses no desenho, para representar o estado da superfície no trecho de diâmetro 30mm é:



- a) ✓
- b) $\frac{3,2}{\nabla}$
- c) ∇
- d) $\frac{N8}{\nabla}$

QUESTÃO 25

Observe as tabelas abaixo, com afastamento inferior e afastamento superior de eixos e furos de uma mesma dimensão nominal.

Eixo	a_i	a_s
A	-30	10
B	-10	30
C	10	50
D	30	70

Furo	A_i	A_s
E	-30	-10
F	-10	10
G	10	30
H	30	50

As montagens com **folga** ocorrem nas combinações:

- a) A com F e C com F.
- b) A com G e B com H.
- c) B com E e A com H.
- d) C com G e D com F.

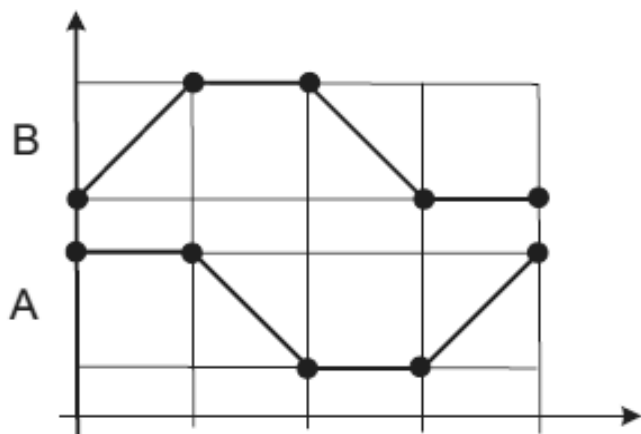
QUESTÃO 26

A tensão nos parafusos do flange de uma tubulação com 400 mm de diâmetro interno, com líquido a uma pressão de 1200 kPa, não deve exceder a 10 MPa, além do aperto do parafuso. Sabendo que a seção transversal da alma de cada parafuso é de 600 mm², o número mínimo de parafusos é:

- a) 12.
- b) 24.
- c) 26.
- d) 52.

QUESTÃO 27

Observe o diagrama trajeto X passo abaixo.



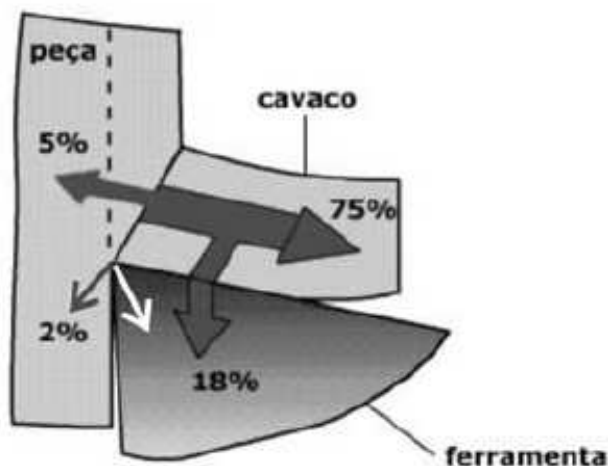
A representação algébrica desta seqüência de movimentos é:

- a) $A-B+B-A+$
- b) $A+B+A-B-$
- c) $A+B-A-B+$
- d) $B+A-B-A+$

QUESTÃO 28

A respeito das ferramentas de corte, representadas pela ferramenta ilustrada abaixo, onde é ilustrado a geração e o fluxo da transmissão de calor na interface ferramenta – peça – cavaco, analise as afirmativas:

Geração de Calor



I - Se fosse utilizado um quebra-cavaco na face da ferramenta de corte, certamente seria reduzida a transferência de calor para o cavaco.

II - A utilização do fluido de corte impede a deflexão do cavaco.

III - A utilização de grande velocidade de avanço na máquina ferramenta evita a produção de cavaco cisalhado.

IV- Uma ferramenta com quina arredondada provoca dobramento transversal e longitudinal do cavaco.

V- Os cavacos longos causam diminuição da força de corte, com consequente aumento da vida útil da ferramenta.

Estão **INCORRETAS** as afirmativas:

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

QUESTÃO 29

Numa operação de alargamento onde o passe com 50mm de diâmetro tem uma velocidade de corte de 30m/min na superfície cilíndrica, tem-se uma velocidade de rotação do alargador, em RPM, igual a:

- a) $300/\pi$.
- b) $400/\pi$.
- c) $600/\pi$.
- d) $800/\pi$.

QUESTÃO 30

Em determinada operação de fresagem, com uma fresa de 50mm de diâmetro e 10 dentes, a uma rotação de 200RPM, com um avanço por dente de 0,15mm, a velocidade de avanço, em mm/min, é de:

- a) 250.
- b) 300.
- c) 500.
- d) 600.

QUESTÃO 31

Analise as informações a respeito das características dos processos de conformação.

I. No forjamento em matrizes fechadas, o metal deve adotar a forma esculpida previamente nas duas matrizes, havendo fortes restrições ao livre espalhamento do material. Por conseguinte, um dos problemas a ser considerado é o da geração de rebarbas.

II. O forjamento em matrizes abertas é usado normalmente quando o número de peças a produzir é relativamente pequeno, e o tamanho por peça é relativamente grande.

III. São características a serem observadas nos materiais que serão conformados: temperatura da operação, velocidade de deformação e composição química do material.

IV. Três são os métodos mais usados para o cálculo dos esforços na conformação mecânica: Método da Deformação Homogênea, Método dos Blocos e Método do Limite Superior.

Assinale a alternativa que indica as informações **CORRETAS**:

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

QUESTÃO 32

Acerca do uso de blocos-padrão em metrologia, assinale a opção **CORRETA**.

- a) Os blocos-padrão somente são fabricados com dimensões em mm.
- b) Para verificar um rasgo com dimensão no valor de $14,463 + 0,005$ mm, são necessários duas montagens de blocos-padrão: uma para a dimensão mínima de 14,463 mm e outra para a dimensão máxima de 14,468 mm.
- c) Os blocos-padrão são usados somente em laboratórios.
- d) Na técnica do empilhamento, a montagem do jogo de blocos deve ser feita de modo a combinar os blocos-padrão de forma progressiva, utilizando o maior número possível de blocos.

QUESTÃO 33

É função dos gases utilizados na soldagem a arco com proteção gasosa

- a) transferir o metal de adição para a solda.
- b) evitar intoxicação do soldador.
- c) esfriar a peça e o eletrodo.
- d) fornecer facilmente elétrons e íons para formar o plasma.

QUESTÃO 34

A previsão de sobremetal nos modelos de fundição tem a finalidade de compensar dimensionalmente:

- a) a usinagem posterior.
- b) a abertura do canal de vazamento.
- c) a contração da solidificação.
- d) o afastamento de maçalotes.

QUESTÃO 35

Os instrumentos de medição de comprimento que permitem a medição em duas unidades distintas, normalmente em mm e em pol, em um único instrumento, são:

- a) paquímetro, escala e trena.
- b) Trena, relógio comparador e micrômetro.
- c) Relógio, comparador micrômetro e paquímetro.
- d) Micrômetro, paquímetro e escala.

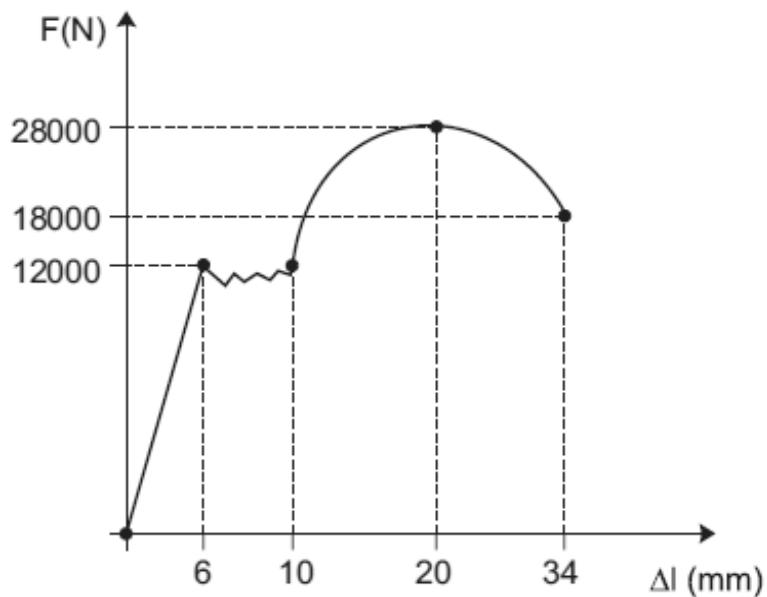
QUESTÃO 36

Considere a leitura de uma medição em um paquímetro com menor divisão da escala fixa igual a $1/16''$ e resolução de $1/128''$, em que se leram 9 divisões na escala fixa e 2 divisões na escala móvel. O resultado desta medição é:

- a) $5/16''$.
- b) $25/32''$.
- c) $27/32''$.
- d) $37/64''$.

QUESTÃO 37

A figura abaixo ilustra o resultado de um ensaio uniaxial de tração em uma barra metálica, estando plotado com as forças e os alongamentos dos principais pontos de um corpo de prova com 10mm de diâmetro e 100mm de comprimento inicial, que terminou com uma ruptura no meio do corpo, com um diâmetro médio de 6mm.

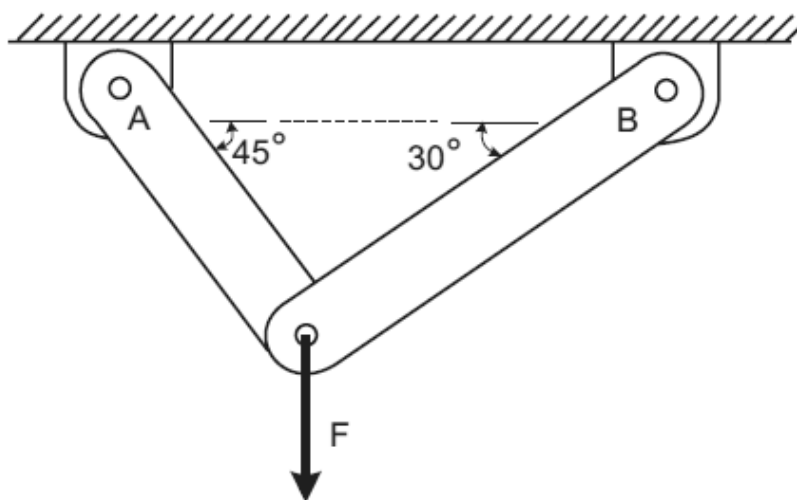


A partir do resultado do ensaio, a tensão de ruptura, em MPa, é igual a:

- a) $2000/\pi$.
- b) $1800/\pi$.
- c) $1120/\pi$.
- d) $480/\pi$.

QUESTÃO 38

A figura representa um conjunto composto pelas hastes A e B de seção retangular com 25 x 80 mm, articuladas por pinos com 20 mm de diâmetro, que suporta a força F de 20000N.



	30°	45°	60°
Seno	$\frac{1}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$
Co-seno	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{1}{2}$
Tangente	$\frac{\sqrt{3}}{3}$	1	$\sqrt{3}$

A tensão normal, em MPa, no centro da haste B, é:

- a) $2(\sqrt{2} - 1)$.
- b) $5\sqrt{2}(3 - \sqrt{3})$.
- c) $10(\sqrt{3} - 1)$.
- d) $15(1 - \sqrt{2})$.

QUESTÃO 39

Um Assistente de Laboratório de uma grande fábrica do setor automobilístico foi designado para acompanhar um grupo de alunos do curso de Engenharia de uma universidade local para uma visita técnica a algumas dependências da fábrica. O grupo visitará o setor de usinagem das peças do câmbio e da suspensão (galpão A) e o setor de estampagem (galpão B). Apesar da recomendação de não poder tocar em peças e equipamentos, os alunos poderão se aproximar das máquinas para observar de perto as operações. Além de recomendar que todos compareçam usando calças compridas, sapatos fechados e cabelos presos, o Assistente de Laboratório deverá disponibilizar os seguintes itens de segurança:

- a) óculos contra impactos de partículas volantes; luvas de couro e jaleco.
- b) óculos contra impactos de partículas volantes; capacete e protetor auricular.
- c) óculos contra radiação infravermelha; capacete e protetor auricular.
- d) óculos contra radiação ultravioleta; protetor auricular e máscara de proteção facial.

QUESTÃO 40

Para combater um incêndio pleno em madeira e gasolina, o agente extintor mais indicado é corretamente assinalado na alternativa:

- a) Espuma.
- b) CO₂.
- c) Jato d'água.
- d) Pó químico.