

# TÉCNICO ADMINISTRATIVO

## TÉCNICO DE LABORATÓRIO/ÁREA: MECÂNICA AGRÍCOLA

14/11/2010

PROVAS	QUESTÕES
LÍNGUA PORTUGUESA	01 a 10
MATEMÁTICA	11 a 15
INFORMÁTICA	16 a 20
CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS	21 a 50

## SÓ ABRA QUANDO AUTORIZADO

### LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES

1. Quando for permitido abrir o caderno, verifique se ele está completo ou se apresenta imperfeições gráficas que possam gerar dúvidas. Em seguida, verifique se ele contém 50 questões da prova Objetiva.
2. Cada questão da prova Objetiva apresenta quatro alternativas de resposta, das quais apenas uma é a correta. Preencha no cartão-resposta a letra correspondente à resposta julgada correta.
3. O cartão-resposta é personalizado e não será substituído em caso de erro durante o seu preenchimento. Ao recebê-lo, verifique se os seus dados estão impressos corretamente. Se for encontrado algum erro, notifique ao aplicador de prova.
4. A prova terá a duração de quatro horas, já computados nesse tempo a marcação do cartão-resposta e a coleta da impressão digital.
5. Você só poderá retirar-se definitivamente da sala e do prédio após terem decorrido **duas horas** de prova e poderá levar o caderno de prova somente no decurso dos últimos **trinta minutos** anteriores ao horário determinado para o término da prova.
6. AO TERMINAR, DEVOLVA O CARTÃO-RESPOSTA AO APLICADOR DE PROVA.

## LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto a seguir para responder às questões de 01 a 05.

## O AMOR É CEGO - LITERALMENTE

Quem está apaixonado fica em estado de graça: meio aéreo, sem prestar muita atenção no que está se passando a sua volta. Isso todo mundo já sabe. Mas cientistas da Universidade da Flórida acabam de descobrir que a coisa pode ir muito além: o amor torna o cérebro humano literalmente incapaz de prestar atenção em rostos mais bonitos.

Os pesquisadores fizeram um estudo para medir a atenção de 113 homens e mulheres, que foram expostos a fotos de pessoas lindas (e outras não tão bonitas). Metade dos voluntários teve de escrever, antes da experiência, um pequeno texto falando sobre o amor que tinha por seu parceiro. A outra metade fez uma redação genérica, sobre felicidade. Em seguida, as fotos foram exibidas – com os olhos dos voluntários monitorados por um computador.

Quem tinha escrito (e pensado) em amor passou a ignorar as imagens de pessoas bonitas – seus olhos simplesmente não se fixaram sobre as fotos. E essa rejeição só acontecia com as fotos de gente linda; com as imagens de pessoas comuns, não havia diferença.

Segundo os cientistas, isso acontece porque, quando as pessoas pensam em amor, seu neocórtex passa a repelir pessoas muito atraentes – que são tentadoras e têm mais chance de levar alguém a praticar adultério. O mais impressionante é que, entre os homens, esse mecanismo antitraição é 4 vezes mais forte do que nas mulheres.

Os cientistas especulam que **ele** teria se desenvolvido, ao longo da evolução, para ajudar os machos a se manterem monogâmicos. “Há muitos benefícios evolutivos em uma relação monogâmica, e o organismo leva isso em conta”, diz o psicólogo Jon Maner.

COSTA, Camilla. *Superinteressante*. São Paulo: Abril, mar. 2010, p.26

## — QUESTÃO 01 —

Na progressão textual, o trecho “Isso todo mundo já sabe” contribui para vincular

- (A) uma afirmação duvidosa a um argumento negativo.
- (B) um relato de experiência a uma afirmação hipotética.
- (C) um conhecimento do senso comum a uma conclusão científica.
- (D) uma incoerência científica a um devaneio construído no mundo romântico.

## — QUESTÃO 02 —

A experiência dos cientistas a respeito das reações cerebrais dos apaixonados favorece que conclusão?

- (A) Os apaixonados possuem um mecanismo neurológico de prevenção ao adultério.
- (B) As reações cerebrais dos apaixonados são equivalentes em ambos os sexos.
- (C) As reações cerebrais dos apaixonados decorrem da evolução humana.
- (D) Os impulsos cerebrais dos apaixonados reforçam a poligamia.

## — QUESTÃO 03 —

O termo “literalmente”, no título do texto, atribui à expressão “O amor é cego” um sentido

- (A) ambíguo.
- (B) metonímico.
- (C) polissêmico.
- (D) denotativo.

## — QUESTÃO 04 —

No trecho “Metade dos voluntários teve de escrever, antes da experiência, um pequeno texto falando sobre o amor que tinha por seu parceiro”, que termo licencia a concordância no singular?

- (A) Parceiro
- (B) Metade
- (C) Amor
- (D) Voluntários

## — QUESTÃO 05 —

Alguns pronomes recuperam referentes previamente instaurados nos textos. No último parágrafo, “ele” refere-se a

- (A) homem.
- (B) neocórtex.
- (C) organismo.
- (D) mecanismo.

Analise a imagem a seguir para responder à questão 06.



Disponível em: < <http://www.google.com.br/images> >  
Acesso em: 20 out. 2010.

## — QUESTÃO 06 —

A imagem reproduz uma obra de René Magritte, um dos principais artistas surrealistas belgas. Entre a pintura e o texto “O amor é cego – literalmente” há uma aproximação quanto

- (A) à temática abordada.
- (B) ao estilo poético.
- (C) ao gênero textual.
- (D) à modalidade da língua.

Leia o texto a seguir para responder às questões de 07 a 10.

**MUNDO MICRO**

Certas vezes, as fronteiras entre arte e ciência simplesmente desaparecem. A explosão de cores de uma galáxia capturada por um telescópio espacial ou a linguagem musical das baleias são apenas dois exemplos superlativos desse fenômeno. Mas há quem prefira buscar o belo em escala muito menor. Na semana passada, foram anunciados os vencedores da edição 2010 do concurso Nikon Small World. Realizado há 36 anos, ele premia as melhores imagens microscópicas captadas por cientistas e fotógrafos de todo o planeta.

Neste ano, o número 1 entre os mais de 2.200 trabalhos inscritos alcançou o topo graças ao inusitado. O que parece ser as linhas de um monitor cardíaco, daqueles usados para acompanhar pacientes em hospitais, é uma foto das fibras do coração de um mosquito, realizada com o auxílio de reagentes fluorescentes e ampliada 100 vezes. “Meu trabalho é entender como os mosquitos transportam nutrientes, hormônios e doenças como a malária”, diz o autor da imagem, o pesquisador da Universidade Vanderbilt (EUA), Jonas King. Mãos à obra!

GOMES, Hélio. *Istoé*. 20 out. 2010, ano 34, nº 2136, p.103.

**— QUESTÃO 07 —**

Ao descrever como são capturadas algumas imagens, o autor revela uma quebra de limites entre a arte e a ciência por meio

- (A) do prestígio econômico.
- (B) dos modelos bioéticos.
- (C) dos padrões de vaidade.
- (D) do desenvolvimento tecnológico.

**— QUESTÃO 08 —**

Ao se referir à explosão de uma galáxia e à linguagem musical das baleias como exemplos superlativos, o autor considera que esses exemplos são de

- (A) grande proporção.
- (B) menor importância.
- (C) maior riqueza de detalhes.
- (D) pequena representatividade científica.

**— QUESTÃO 09 —**

No trecho “Meu trabalho é entender como os mosquitos transportam nutrientes, hormônios e doenças como a malária”, a vírgula tem a função de

- (A) marcar a presença de um adjunto adverbial.
- (B) isolar uma expressão explicativa.
- (C) separar elementos de uma enumeração.
- (D) indicar a introdução de um período subordinado.

**— QUESTÃO 10 —**

Considerando apenas os aspectos explícitos da fala do vencedor do concurso Jonas King, vê-se que o autor da imagem

- (A) valorizou aspectos estéticos.
- (B) revelou interesses científicos.
- (C) empenhou-se em ganhar o prêmio.
- (D) preocupou-se com a tecnologia de ponta.

**— RASCUNHO —**

**MATEMÁTICA****— QUESTÃO 11 —**

Segundo dados do IBGE [<http://www.ibge.gov.br/home/presidencia>]. (Adaptado), a safra nacional de cereais, leguminosas e oleaginosas deve somar 148,9 milhões de toneladas em 2010, passando a ser a maior safra da série histórica da produção nacional. Esse volume é superior ao obtido em 2009, que foi de 134 milhões de toneladas.

Considerando estes dados, pode-se concluir que a taxa de crescimento da safra nacional, de 2009 para 2010, foi aproximadamente de

- (A) 11,1%.
- (B) 14,9%
- (C) 48,9%.
- (D) 90,5%.

**— QUESTÃO 12 —**

As idades dos pais de Joana somam 62 e a quinta parte da idade de seu pai mais a terça parte da idade de sua mãe é 16. Sabendo que a mãe de Joana tem o triplo de sua idade, qual é a idade de Joana?

- (A) 6
- (B) 7
- (C) 8
- (D) 9

**— QUESTÃO 13 —**

Segundo reportagem do jornal *Folha de S. Paulo* [24 out. 2010, p. B2], o consumo de água mineral cresceu com o avanço da Classe C. De acordo com dados da reportagem, as vendas devem atingir 7,24 bilhões de litros no final de 2010, com um aumento de 15,7% sobre o ano de 2009.

De acordo com estes dados, o número de litros de água mineral, em bilhões, consumidos em 2009, foi, aproximadamente, de

- (A) 5,67.
- (B) 5,90.
- (C) 6,26.
- (D) 7,08.

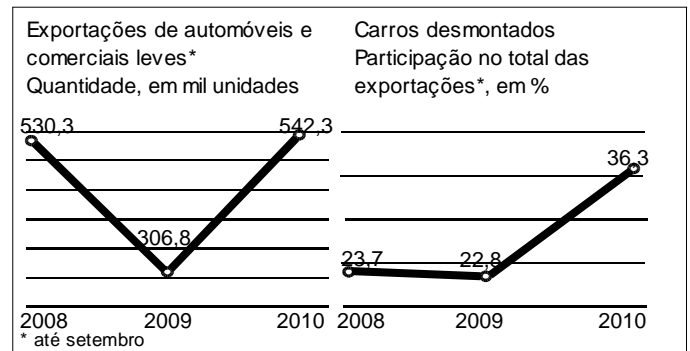
**— RASCUNHO —****— QUESTÃO 14 —**

Em um quadrado de lado  $x$ , são inscritas quatro circunferências iguais tangentes entre si e tangentes aos lados do quadrado. A função que define a área da região interna ao quadrado e exterior às quatro circunferências é

- (A)  $f(x) = \left(\frac{\pi-2}{2}\right)x^2$
- (B)  $f(x) = \left(\frac{4-\pi}{4}\right)x^2$
- (C)  $f(x) = \left(\frac{\pi+2}{2}\right)x^2$
- (D)  $f(x) = \left(\frac{4+\pi}{4}\right)x^2$

**— QUESTÃO 15 —**

Os gráficos a seguir mostram as exportações de carros (automóveis e comerciais leves) do Brasil entre 2008 e 2010.



Folha de São Paulo, 24 out. 2010, p.B3

Segundo a reportagem, a exportação retomou em 2010 o nível de 2008 em quantidade, mas não em valor, pois os carros que são exportados desmontados são mais baratos.

De acordo com os dados apresentados nesses gráficos, a diferença entre as quantidades de carros que foram exportados desmontados em 2010 e em 2008, foi de aproximadamente

- (A) 12.000
- (B) 71.000
- (C) 90.000
- (D) 110.000

**INFORMÁTICA****— QUESTÃO 16 —**

Um usuário pode tornar as pastas e os arquivos que utiliza mais facilmente acessíveis criando atalhos. Isso pode ser realizado na área de trabalho, no menu Iniciar, na barra de tarefas ou no grupo “Favoritos” do Windows Explorer. Como padrão, para criar um atalho na área de trabalho do Microsoft® Windows 7, o usuário deverá clicar com o botão

- (A) direito do mouse em área vazia da área de trabalho, clicar em “Novo”, clicar em “Atalho” e fornecer o caminho para o destino do atalho.
- (B) direito do mouse em área vazia da área de trabalho, clicar em “Pasta”, clicar em “Atalho” e fornecer o endereço da web para o destino do atalho.
- (C) esquerdo do mouse em área vazia da área de trabalho, clicar em “Novo”, clicar em “Atalho” e fornecer o caminho para o destino do atalho.
- (D) esquerdo do mouse em área vazia da área de trabalho, clicar em “Pasta”, clicar em “Atalho” e fornecer o endereço da web para o destino do atalho.

**— QUESTÃO 17 —**

Analisar a figura a seguir.

	A	B	C	D	E
1	Lista de compras de escritório				
2	Item	Descrição	Quantidade	Valor unitário	Sub-total
3	1	Grampos (caixas)	20	R\$ 3,00	R\$ 60,00
4	2	Canetas azuis	10	R\$ 1,50	R\$ 15,00
5	3	Canetas pretas	10	R\$ 1,50	R\$ 15,00
6	4	Borrachas	30	R\$ 1,20	R\$ 36,00
7	5	Lápis	40	R\$ 1,00	R\$ 40,00
8	Total				R\$ 166,00

A utilização de planilhas eletrônicas nos ambientes de escritório tem proporcionado ganhos de produtividade, além de permitir aos usuários desenvolver suas atividades com mais eficiência. Analisando a planilha apresentada no aplicativo Calc do BrOffice.org 3.2.1, conclui-se que a totalização dos gastos do escritório pode ser obtida por meio da seguinte fórmula:

- (A)  $=((C3 * E3) + (C4 * E4) + (C5 * E5) + (C6 * E6) + (C7 * E7))$
- (B)  $=SOMA(D3:E7)$
- (C)  $=SOMA(E3:E7)$
- (D)  $=((D3 * E3) + (D4 * E4) + (D5 * E5) + (D6 * E6) + (D7 * E7))$

**— RASCUNHO —****— QUESTÃO 18 —**

O Gerenciamento de Direitos de Informação (IRM) usa um servidor para autenticar as credenciais de pessoas que criam ou recebem documentos ou e-mail com permissão restrita. Os usuários do Microsoft® Office Word 2007 que desejam proteção e segurança nessa área podem optar por

- (A) seus próprios servidores de gerenciamento de direitos, com implementação da proteção de conteúdo baseada em técnicas de criptografia.
- (B) seus próprios servidores de gerenciamento de direitos, com implementação da proteção de conteúdo baseada em técnicas de expansão de dados.
- (C) um serviço de IRM gratuito de avaliação, com implementação da proteção de conteúdo baseada em técnicas de compactação de dados.
- (D) um serviço de IRM gratuito de avaliação, com implementação da proteção de conteúdo baseada em técnicas de compressão de dados.

**— QUESTÃO 19 —**

A difusão do uso da Internet tem impulsionado o surgimento de programas, permitindo a navegação por meio de inúmeros portais de conteúdo existentes. Muitos desses portais se utilizam do envio de cookies que permitem

- (A) acelerar a navegação alterando a velocidade de conexão do usuário.
- (B) desfragmentar o disco rígido do equipamento do usuário, aumentando a qualidade das imagens.
- (C) melhorar o desempenho do equipamento do usuário, permitindo a exibição de vídeos em alta definição.
- (D) obter e registrar informações sobre preferências dos usuários.

**— QUESTÃO 20 —**

Qual das figuras apresentadas, a seguir, indica a presença de um leitor de cartões, saída VGA para monitor e porta USB em um moderno netbook?



- (A)
- (B)
- (C)
- (D)

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS****— QUESTÃO 21 —**

Em um motor de combustão interna de quatro tempos, quantos graus o eixo de manivelas executa para completar um ciclo?

- (A) 180°
- (B) 360°
- (C) 560°
- (D) 720°

**— QUESTÃO 22 —**

Durante o tempo de admissão em um motor de combustão interna do tipo aspirado, ocorre no interior do cilindro

- (A) diminuição da pressão.
- (B) aumento da temperatura.
- (C) diminuição da carga admitida.
- (D) aumento da pressão.

**— QUESTÃO 23 —**

Os anéis colocados mais próximos da cabeça do pistão de um motor de combustão interna são chamados de

- (A) anéis de lubrificação.
- (B) anéis de compressão.
- (C) anéis de vedação.
- (D) anéis de controle.

**— QUESTÃO 24 —**

O eixo de manivelas de um motor de combustão interna de quatro tempos está girando a 2.500 rpm. Então, o eixo de comando de válvulas está girando a

- (A) 1.250 rpm
- (B) 2.500 rpm
- (C) 5.000 rpm
- (D) 7.500 rpm

**— QUESTÃO 25 —**

Para o melhor desempenho e produtividade, os tratores agrícolas necessitam de parâmetros precisos para a realização da sua manutenção. O referencial determinado pela fábrica para estabelecer os intervalos entre as manutenções é o

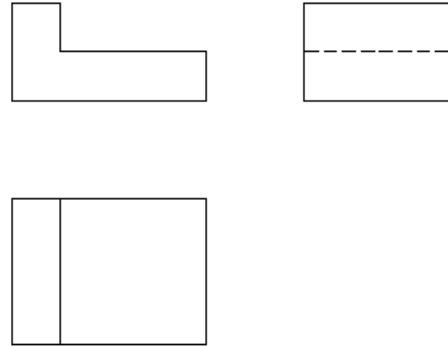
- (A) número de quilômetros rodados.
- (B) número de ciclos operativos.
- (C) número de horas trabalhadas.
- (D) número de serviços realizados.

**— QUESTÃO 26 —**

Ao final da jornada diária de trabalho deve-se completar o nível do tanque de combustível do trator para

- (A) facilitar o início das operações no dia seguinte.
- (B) evitar a entrada de ar na linha de combustível.
- (C) facilitar a partida do motor no dia seguinte.
- (D) evitar a condensação de água dentro do tanque.

Observe o desenho a seguir. As questões 27 e 28 são sobre ele.

**— QUESTÃO 27 —**

Sobre o desenho apresentado anteriormente:

- (A) o desenho está representado no primeiro diedro.
- (B) no desenho é mostrada a vista lateral direita.
- (C) o desenho está representado no terceiro diedro.
- (D) no desenho está faltando a vista superior.

**— QUESTÃO 28 —**

Ainda sobre o desenho apresentado anteriormente:

- (A) o desenho está representando três peças distintas.
- (B) a linha tracejada está indicando simetria da peça.
- (C) a vista frontal tem o formato de L.
- (D) a vista superior mostra a altura da peça.

**— QUESTÃO 29 —**

Nos projetos de máquinas, as normas de desenho são usadas para facilitar o entendimento. Para tanto, as linhas contínuas, grossas e escuras representam

- (A) linhas de corte.
- (B) arestas ocultas.
- (C) linhas de cota.
- (D) arestas visíveis.

**— QUESTÃO 30 —**

Para soltar um parafuso sextavado que se encontra emperrado em um implemento agrícola, deve-se utilizar

- (A) um alicate com regulagem de boca e um braço de força.
- (B) uma chave fixa, na medida correta, e um produto desengripante.
- (C) um alicate de pressão e um produto lubrificante específico.
- (D) uma talhadeira afiada e um produto lubrificante para parafusos.

**— QUESTÃO 31 —**

Para aumentar o diâmetro de um furo em uma chapa de aço, usando-se uma furadeira elétrica, deve-se

- (A) trocar a broca de aço rápido por uma de metal duro.
- (B) usar uma broca de aço do diâmetro adequado.
- (C) usar uma broca de aço conjugada com martelete.
- (D) usar a furadeira com inclinação, girando-a lentamente.

**— QUESTÃO 32 —**

A lubrificação nos pinos graxeiros dos implementos agrícolas de preparo de solo, durante a operação, deve ser realizada

- (A) uma vez por dia.
- (B) uma vez por semana.
- (C) uma vez por mês.
- (D) conforme o operador sentir necessidade.

**— QUESTÃO 33 —**

Para furar uma chapa de aço de 5 mm de espessura, estando com uma broca de diâmetro correto, porém sem afiação, a maneira adequada de realizar o serviço é:

- (A) girar a furadeira no reverso por trinta segundos para afiar a broca.
- (B) utilizar a broca com o martelete ligado, em rotação compatível com o material.
- (C) fazer uma afiação da broca antes de realizar o trabalho.
- (D) adicionar um pouco de material abrasivo para facilitar a furação.

**— QUESTÃO 34 —**

Em relação às correias dos sistemas de elementos mecânicos sabe-se que

- (A) as correias dentadas permitem o escorregamento nas polias.
- (B) o canal da polia está em função do comprimento da correia.
- (C) as correias com perfil menor podem ser usadas nas polias com canal maior.
- (D) a especificação desses elementos é feita pelo comprimento e pelo perfil.

**— QUESTÃO 35 —**

Para caracterizar completamente um rolamento, deve-se informar

- (A) o diâmetro do eixo em que será utilizado.
- (B) a largura do rolamento em questão.
- (C) o seu número de classificação.
- (D) a marca do rolamento em questão.

**— QUESTÃO 36 —**

Em uma transmissão por corrente, a distância entre os roletes da corrente é denominada de

- (A) asa.
- (B) passo.
- (C) elo.
- (D) pino.

**— QUESTÃO 37 —**

A máquina apropriada para a usinagem de uma engrenagem é:

- (A) a plaina.
- (B) a fresadora.
- (C) o torno.
- (D) a furadeira.

**— QUESTÃO 38 —**

Um tipo de usinagem possível de realizar com uma furadeira de bancada é:

- (A) a retífica de plano.
- (B) o rasgo de chaveta.
- (C) o desbaste externo.
- (D) o furo passante.

**— QUESTÃO 39 —**

Os equipamentos de proteção individual (EPI), recomendados para trabalhos com solda em material metálico, usando um aparelho de solda oxiacetileno, são:

- (A) viseira, luvas, perneira e botas de borracha.
- (B) protetor auricular, capacete e botas de borracha.
- (C) máscara, avental e luvas de raspa de couro.
- (D) óculos de grau, avental de raspa e luvas.

**— QUESTÃO 40 —**

No eletrodo E6013, o número 60 refere-se

- (A) à resistência mecânica da solda.
- (B) à amperagem usada na máquina.
- (C) ao material possível de soldar.
- (D) ao diâmetro do eletrodo.

**— QUESTÃO 41 —**

No processo de soldagem com eletrodo revestido, o número do eletrodo informa

- (A) a duração da soldagem.
- (B) a temperatura de soldagem.
- (C) o grau de penetração.
- (D) a posição de soldagem.

**— QUESTÃO 42 —**

A aplicação da manutenção preventiva apresenta como vantagem:

- (A) a sobrecarga de determinadas peças, utilizando ao máximo sua capacidade de trabalho.
- (B) a substituição de peças envolvendo um maior número de funcionários.
- (C) o controle das peças de reposição, diminuindo as improvisações.
- (D) a eliminação total da necessidade de manutenção corretiva, trazendo maior lucro.

**— QUESTÃO 43 —**

A rotação de um torno para usinagem de um aço 1020, com ferramenta de aço rápido, para desbaste em um diâmetro de 25 mm, será de

- (A) 318 rpm
- (B) 500 rpm
- (C) 636 rpm
- (D) 954 rpm

**— QUESTÃO 44 —**

O processo de soldagem TIG

- (A) não pode ser utilizado como eletrodo de adição.
- (B) é utilizado para corte de metais duros.
- (C) não é utilizado para soldagem em alumínio.
- (D) utiliza o gás como proteção da solda.

**— QUESTÃO 45 —**

Um paquímetro de milímetro com cinquenta divisões no vernier possibilita uma medida com precisão de

- (A) 0,01 mm
- (B) 0,02 mm
- (C) 0,03 mm
- (D) 0,05 mm

**— QUESTÃO 46 —**

A medida de 3/4" corresponde a

- (A) 15,88 mm
- (B) 19,05 mm
- (C) 22,22 mm
- (D) 25,40 mm

**— QUESTÃO 47 —**

Para medidas de ressalto e rebaixo utiliza-se

- (A) o traçador de alturas.
- (B) a escala.
- (C) o relógio comparador.
- (D) o micrômetro.

**— QUESTÃO 48 —**

As cunhas de corte nos estampos são conhecidas como

- (A) punção e matriz.
- (B) placa guia e faca de avanço.
- (C) faca e ferramenta de corte.
- (D) placa de corte e punção.

**— QUESTÃO 49 —**

Para reavivar cantos de arestas de ferramentas de corte, basta afiá-los manualmente utilizando

- (A) esmeril ou lima.
- (B) lixa ou pedra-pomes.
- (C) rebolo ou lixa.
- (D) esmeril ou pedra abrasiva.

**— QUESTÃO 50 —**

Pode-se considerar que uma lubrificação está adequada, quando a máquina receber

- (A) o lubrificante correto, no volume correto e no momento adequado.
- (B) o lubrificante correto, com média viscosidade e baixa fluidez.
- (C) o lubrificante mais aditivado, com alta fluidez e baixa viscosidade.
- (D) o lubrificante de origem parafínica, com a viscosidade ideal.