



uff UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE
Superintendência de Recursos Humanos
DDRH-Departamento de Desenvolvimento de Recursos Humanos

CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGO: Técnico de Laboratório / Área: Mecânica

215

Instruções ao candidato

- ✘ Além deste caderno, você deverá ter recebido o cartão destinado às respostas das questões formuladas na prova; caso não tenha recebido o cartão, peça-o ao fiscal. Em seguida, verifique se este caderno contém enunciadas sessenta questões.
- ✘ Verifique se seu nome e número de inscrição conferem com os que aparecem no CARTÃO DE RESPOSTAS; em caso afirmativo, assine-o e leia atentamente as instruções para o seu preenchimento; caso contrário, notifique imediatamente ao fiscal.
- ✘ Cada questão proposta apresenta cinco alternativas de resposta, sendo apenas uma delas a correta. No cartão de respostas, atribuir-se-á pontuação zero a toda questão com mais de uma alternativa assinalada, ainda que dentre elas se encontre a correta.
- ✘ Não é permitido fazer uso de instrumentos auxiliares para o cálculo e o desenho, portar material que sirva de consulta, nem copiar as alternativas assinaladas no CARTÃO DE RESPOSTAS.
- ✘ O tempo disponível para esta prova, incluindo o preenchimento do cartão de respostas, é de quatro horas.
- ✘ Reserve os vinte minutos finais para preencher o cartão de respostas, caneta esferográfica de corpo transparente e de ponta média com tinta azul ou preta.
- ✘ Quando terminar, entregue ao fiscal o CADERNO DE QUESTÕES e o CARTÃO DE RESPOSTAS, que poderá ser invalidado se você não o assinar.
- ✘ O candidato que retirar-se do local de realização desta prova após três horas do início da mesma poderá levar seu Caderno de Questões.



Após o aviso para início das provas, você deverá permanecer no local de realização das mesmas por, no mínimo, noventa minutos.

Parte I: Língua Portuguesa

TEXTO I

O olhar do coração nos revela um mundo
Que não obedece às leis dos homens,
Mas à lei da vida.

- 5 O olhar do coração nos mostra que a terra
E suas florestas não têm bandeira, que os rios
Atravessam os países sem perceber fronteiras
E que o ar é livre porque é de todos.

- De repente um novo mundo surge diante
De nossos olhos. Não vemos mais países,
10 Mas regiões, não vemos mais conflitos de
Fronteiras, mas gente diferente com as mesmas
Necessidades e sonhos, com as mesmas buscas
De harmonia e felicidade.

- Com esse novo olhar, começamos a ver
15 O mundo ao nosso redor e a explorar tudo
O que nos une: a terra, as florestas, os rios,
As montanhas, o sol e o ar.
Esse novo olhar nos revelou a América Latina,
Terra que nos abrigou. Foi viajando por
20 Ela que experimentamos a beleza, o prazer,
E a riqueza de se colocar a caminho
Levados pelo olhar do coração.

- Encontramos na riqueza da sua diversidade
Um convite à troca e ao enriquecimento mútuo.
25 Sinta amor América.

Isto é, 2/04/2008



- 01** O olhar do coração nos revela um mundo
Que não obedece às leis dos homens,
Mas à lei da vida. (linhas 1-3)

O conector em destaque expressa a idéia de:

- (A) explicação
- (B) conclusão
- (C) causa
- (D) adição
- (E) retificação

- 02** Assinale a opção que justifica, no contexto, o sentido de novo mundo em:

De repente um novo mundo surge diante
De nossos olhos. (linhas 8-9)

- (A) Entendemos que nosso olhar nos revela um mundo criado recentemente pelos novos conflitos gerados pelas diferenças culturais.
- (B) Passamos a compreender que as diferenças de ordem geográfica e cultural podem ser um fator de convivência harmônica entre os homens.
- (C) Descobrimos que a América Latina oferece um excelente campo à pesquisa e à exploração de suas florestas.
- (D) Encontramos na riqueza do solo e na diversidade das culturas as justificativas para uma visão pragmática do mercado em relação à América Latina.
- (E) Constatamos as grandes possibilidades de extração de matéria-prima de uma região com uma riqueza natural tão expressiva.

- 03** Encontramos na riqueza da sua diversidade
Um convite à troca e ao enriquecimento mútuo.
(linhas 23-24)

O acento grave em à troca indica um fenômeno de:

- (A) regência nominal
- (B) concordância nominal
- (C) regência verbal
- (D) concordância verbal
- (E) concordância estilística

- 04** O emprego sistemático do verbo na primeira pessoa do plural, bem como o uso dos pronomes nos e nosso indicam que o locutor:

- (A) critica a atitude do homem em relação às questões de diversidade regional, geográfica e cultural;
- (B) não se preocupa com a atitude receptiva do leitor em relação às idéias que o texto veicula;
- (C) deseja envolver o leitor, fazendo-o compartilhar das idéias desenvolvidas no texto;
- (D) faz um convite ao leitor para que mantenha um olhar indiferente às diversas regiões da América Latina;
- (E) não incentiva o leitor a partilhar das idéias do texto.

05 O texto I apresenta características lingüísticas nem sempre presentes na maioria dos textos publicitários.

Assinale a passagem que, no entanto, exemplifica um recurso lingüístico presente, com freqüência, no gênero publicitário.

- (A) Terra que nos abrigou. Foi viajando por Ela que experimentamos a beleza, o prazer, E a riqueza de se colocar a caminho (linhas 19-21)
- (B) O olhar do coração nos revela um mundo Que não obedece às leis dos homens, Mas à lei da vida. (linhas 1-3)
- (C) De repente um novo mundo surge diante De nossos olhos. Não vemos mais países, (linhas 8-9)
- (D) Com esse novo olhar, começamos a ver O mundo ao nosso redor e a explorar tudo O que nos une: a terra, as florestas, os rios, (linhas 14-16)
- (E) Encontramos na riqueza da sua diversidade Um convite à troca e ao enriquecimento mútuo. Sinta Amor América. (linhas 23-25)

06 A coesão textual constrói-se, também, por meio da anáfora, isto é, da retomada de elementos anteriormente expressos.

Assinale a opção em que a palavra grifada retoma um elemento textual expresso anteriormente.

- (A) De repente um novo mundo surge diante De nossos olhos. Não vemos mais países, (linhas 8-9)
- (B) O olhar do coração nos revela um mundo Que não obedece às leis dos homens, (linhas 1-2)
- (C) Foi viajando por Ela que experimentamos a beleza, o prazer, (linhas 19-20)
- (D) Atravessam os países sem perceber fronteiras E que o ar é livre porque é de todos. (linhas 6-7)
- (E) não vemos mais conflitos de Fronteiras, mas gente diferente (linhas 10-11)

07 Encontrar o adjetivo preciso e colocá-lo adequadamente junto ao substantivo que qualifica é sempre uma operação artística. Com razão diria o poeta Vicente Huidobro: o adjetivo, quando não dá vida, mata.

Celso Cunha, *Gramática do português contemporâneo*

Assinale a opção em que o adjetivo ou locução adjetiva grifados exemplificam, no contexto, um recurso de linguagem expressiva.

- (A) não vemos mais conflitos de Fronteiras, mas gente diferente com as mesmas (linhas 10-11)
- (B) E que o ar é livre porque é de todos. (linha 7)
- (C) mas gente diferente com as mesmas Necessidades e sonhos (linhas 11-12)
- (D) Que não obedece às leis dos homens, (linha 2)
- (E) De repente um novo mundo surge diante De nossos olhos. (linhas 8-9)

08 Com esse novo olhar, começamos a ver O mundo ao nosso redor e a explorar tudo (linhas 14-15)

No fragmento acima, a locução verbal grifada exprime um processo de:

- (A) ação habitual
- (B) início de ação
- (C) causalidade da ação
- (D) ação simultânea
- (E) repetição de ação

09 Foi viajando por Ela que experimentamos a beleza, o prazer, E a riqueza de se colocar a caminho Levados pelo olhar do coração. (linhas 19-22)

No fragmento acima, quanto ao emprego da palavra se no contexto lingüístico em que se insere, pode-se afirmar que:

- (A) justifica-se por tratar-se de recurso de linguagem poética.
- (B) exemplifica um recurso estilístico na linguagem padrão.
- (C) representa um emprego de linguagem oral coloquial expressiva.
- (D) ratifica o emprego necessário da linguagem padrão.
- (E) apresenta o emprego de um padrão formal exigido pela função referencial.

10 Com esse novo olhar, começamos a ver
O mundo a nosso redor e a explorar tudo
O que nos une: a terra, as florestas, os rios,
As montanhas, o sol e o ar. (linhas 14-17)

No fragmento acima, o desenvolvimento do
parágrafo, na progressão das idéias, está centrado
no seguinte procedimento lingüístico:

- (A) consequência
- (B) comparação
- (C) exemplificação
- (D) finalidade
- (E) concessão

11 Na frase “Atravessar países sem perceber
fronteiras” (linha 6), a palavra grifada estabelece
uma relação de:

- (A) comparação
- (B) condição
- (C) finalidade
- (D) concessão
- (E) causa

12 Com esse novo olhar, começamos a ver
O mundo ao nosso redor e a explorar tudo
O que nos une: a terra, as florestas, os rios,
As montanhas, o sol e o ar. (linhas 14-17)

No trecho acima, o uso de dois pontos indica:

- (A) enumeração gradativa de aspectos
- (B) supressão de termo explicativo
- (C) uma enumeração explicativa
- (D) introdução de idéias contrastantes
- (E) citação em discurso direto

13 Assinale a passagem em que a preposição
atualiza o valor de movimento no espaço.

- (A) Foi viajando por
Ela que experimentamos a beleza, o prazer,
(linhas 19-20)
- (B) Que não obedece às leis dos homens, (linha
2)
- (C) E que o ar é livre porque é de todos. (linha 7)

(D) Necessidades e sonhos, com as mesmas
buscas (linha 12)

(E) Com esse novo olhar, começamos a ver
(linha 14)

14 Assinale a passagem em que se utiliza do
recurso estilístico da ênfase, em linguagem
coloquial.

(A) Encontramos na riqueza da sua diversidade
Um convite à troca e ao enriquecimento
mútuo. (linhas 23-24)

(B) O olhar do coração nos revela um mundo
Que não obedece às leis dos homens, (linhas
4-5)

(C) Atravessam os países sem perceber
fronteiras
E que o ar é livre porque é de todos. (linhas
6-7)

(D) Esse novo olhar nos revelou a América Latina,
Terra que nos abrigou. (linhas 18-19)

(E) Terra que nos abrigou. Foi viajando por
Ela que experimentamos a beleza, o prazer,
(linhas 19-20)

TEXTO II

“Nos Andes, o ser humano tem vocação
de condor”, diz o escritor peruano Mario Vargas
Llosa. “Ele parece escalar os degraus do ar,
voar sobre as nuvens, para contemplar a terra
5 lá embaixo, a seus pés.”

“A natureza andina nunca foi
completamente dominada, humanizada pelo
comércio com o homem, como ocorre em
outras geografias”, diz Vargas Llosa. Ela
10 conserva algo de indômito, incontrollável, que
nos deslumbra, amedronta e enche de
reverência.

O mundo andino é um rico amálgama de
tradições européias e indígenas. Muitas das
15 igrejas coloniais erigidas pelos espanhóis
assentam-se sobre estruturas de antigos
templos incas.

Nos santuários das montanhas,
acendem-se velas a todos os santos, mas
20 também nunca se esquece de reverenciar
Pachamama, a mãe Terra, a divindade dos
povos indígenas, com oferendas perfumadas e
coloridas.

Em certas ruas das grandes cidades
25 andinas – como La Paz, Cuzco ou Quito – é
possível identificar o mesmo e intrigante aroma.

É o perfume de uma madeira aromática, que se encontra à venda nos mercados locais. Seu nome é *palo santo*. Usado em toda região andina como incenso, dizem que seu aroma traz boa sorte e felicidade.

Encarte Natura, Amor América

15 O trecho “Nos Andes, o ser humano tem vocação de condor” (linhas 1-2) exemplifica a citação, que é um dos recursos textuais característicos de:

- (A) situacionalidade
- (B) intertextualidade
- (C) coesão
- (D) coerência
- (E) informatividade

16 A passagem que apresenta um exemplo de linguagem figurada é:

- (A) “Nos Andes, o ser humano tem vocação de condor”, diz o escritor peruano Mario Vargas Llosa. (linhas 1-3)
- (B) “A natureza andina nunca foi completamente dominada, humanizada pelo comércio com o homem, como ocorre em outras geografias”, diz Vargas Llosa. (linhas 6-9)
- (C) O mundo andino é um rico amálgama de tradições européias e indígenas. (linhas 14-15)
- (D) Em certas ruas das grandes cidades andinas – como La Paz, Cuzco ou Quito – é possível identificar o mesmo e intrigante aroma. (linhas 24-26)
- (E) Usado em toda região andina como incenso, dizem que seu aroma traz boa sorte e felicidade. (linhas 29-31)

17 Ela conserva algo de indômito, incontrolável, que nos deslumbra, amedronta e enche de reverência. (linhas 9-12)

A palavra grifada pode ser substituída, no contexto, por:

- (A) indestrutível
- (B) subjugado
- (C) domesticado
- (D) incansável
- (E) indominável

18 Assinale a passagem em que a alteração na ordem de um dos termos grifados, na oração, provoca mudança de sentido.

- (A) É o perfume de uma madeira aromática, que se encontra à venda nos mercados locais. (linhas 27-28)
- (B) Em certas ruas das grandes cidades andinas – como La Paz, Cuzco ou Quito – é possível identificar o mesmo e intrigante aroma. (linhas 24-26)
- (C) Usado em toda região andina como incenso, dizem que seu aroma traz boa sorte e felicidade. (linhas 29-31)
- (D) “A natureza andina nunca foi completamente dominada, humanizada pelo comércio com o homem, como ocorre em outras geografias”, diz Vargas Llosa. (linhas 6-9)
- (E) O mundo andino é um rico amálgama de tradições européias e indígenas. (linhas 13-14)

19 No fragmento “A natureza andina nunca foi completamente dominada, humanizada pelo comércio com o homem, como ocorre em outras geografias”, diz Vargas Llosa, (linhas 6-9) o conector grifado introduz uma relação de:

- (A) comparação
- (B) causa
- (C) explicação
- (D) contraste
- (E) exclusão

20 Assinale a opção em que uma das passagens abaixo apresenta duas estruturas apositivas que se sucedem.

- (A) É o perfume de uma madeira aromática, que se encontra à venda nos mercados locais. (linhas 27-28)
- (B) O mundo andino é um rico amálgama de tradições européias e indígenas. (linhas 13-14)
- (C) Seu nome é *palo santo*. Usado em toda região andina como incenso, dizem que seu aroma traz boa sorte e felicidade. (linha 28-31)
- (D) Nos santuários das montanhas, acendem-se velas a todos os santos, mas também nunca de esquece de reverenciar *Pachamama*, a mãe Terra, a divindade dos povos indígenas, com oferendas perfumadas e coloridas. (linhas 18-23)
- (E) Muitas das igrejas coloniais erigidas pelos espanhóis assentam-se sobre estruturas de antigos templos incas. (linhas 14-17)

Parte II: Conhecimentos Específicos

21 As medidas lineares são realizadas por intermédio de

- (A) régua de encosto, metro articulado, torquímetro.
- (B) régua com encosto interno, metro articulado.
- (C) régua com dois encostos, torquímetro, altímetro.
- (D) metro articulado, altímetro, paquímetro.
- (E) régua com encosto, paquímetro, metro articulado.

22 Em um processo de medição linear, observou-se a soma das medidas de $1 \frac{1}{4}$ " com $2 \frac{1}{2}$ " e 25.4 mm, resultando em:

- (A) 78.74 mm
- (B) 95.25 mm
- (C) 120.65 mm
- (D) $4 \frac{1}{4}$ "
- (E) $3 \frac{3}{4}$ "

23 A resolução do nônio ou vernier de um paquímetro é calculada pela

- (A) relação fixa sem correspondência direta com o número de divisões do nônio.
- (B) multiplicação da unidade da escala fixa pelo número de divisões do nônio.
- (C) divisão do número de divisões do vernier pela unidade da escala fixa.
- (D) relação quadrática do número de unidades da escala fixa.
- (E) divisão entre a unidade da escala fixa pelo número de divisões do nônio.

24 O goniômetro é um instrumento utilizado para

- (A) medir e verificar ângulos.
- (B) medir e controlar pressão.
- (C) avaliar altitude.
- (D) verificar cotas lineares.
- (E) verificar e traçar eixos logarítmicos.

25 A rugosidade de uma superfície é equivalente ao processo utilizado na usinagem da mesma.

Uma classificação crescente da qualidade de acabamento relacionada a processos é

- (A) raspar, retificar, polir, furar.
- (B) rebaixar, plainar, alargar, fresar.
- (C) brochar, raspar, tornear, serrar.
- (D) serrar, limar, plainar, tornear.
- (E) alargar, fresar, rebaixar, tornear.

26 Um projetor de perfis permite ampliar a imagem de uma peça.

Os sistemas de projeção utilizados são:

- (A) Episcópica da discópica, que detalha a superfície da diascópica do contorno.
- (B) Diascópica que detalha a superfície e a episcópica que detalha o contorno.
- (C) Diascópica de superfície que detalha a episcópica do contorno e da superfície.
- (D) Diascópica de contorno que detalha a episcópica do contorno na superfície.
- (E) Diascópica que detalha o contorno e a episcópica que detalha a superfície.

27 Para a elaboração de um desenho técnico de uma determinada peça, a partir de sua concepção, uma seqüência lógica para esta elaboração é

- (A) esboço, desenho de execução, desenho à mão livre.
- (B) esboço, desenho preliminar, desenho de execução.
- (C) desenho à mão livre, esboço, desenho de execução.
- (D) desenho definitivo, esboço, desenho preliminar.
- (E) desenho à mão livre, desenho definitivo, desenho de execução.

28 Os números de vértices de uma pirâmide quadrangular e de um cone são, respectivamente:

- (A) 4 e 1
- (B) 4 e 4
- (C) 4 e 5
- (D) 5 e 1
- (E) 5 e 4

29 Os eixos isométricos de uma perspectiva isométrica formam entre si ângulos de

- (A) $90^\circ, 120^\circ, 90^\circ$.
- (B) $90^\circ, 120^\circ, 45^\circ$.
- (C) $120^\circ, 120^\circ, 120^\circ$.
- (D) $120^\circ, 90^\circ, 90^\circ$.
- (E) $120^\circ, 90^\circ, 45^\circ$.

30 A projeção ortográfica de um retângulo em posição perpendicular ao plano de projeção é representada por

- (A) dois pontos equidistantes ao plano.
- (B) quatro retas paralelas.
- (C) um retângulo em verdadeira grandeza.
- (D) um ponto.
- (E) uma reta.

31 No rebatimento dos planos de projeção do primeiro diedro, pode-se afirmar que:

- (A) O plano vertical é rebatido para o plano horizontal e o plano lateral é rebatido para a direita.
- (B) O plano horizontal é rebatido para cima e o plano lateral é rebatido para a direita.
- (C) O plano horizontal é rebatido para baixo e o plano lateral é rebatido para a esquerda.
- (D) O plano vertical é rebatido para baixo e o plano lateral é rebatido para a direita.
- (E) O plano horizontal é rebatido para baixo e o plano lateral é rebatido para a direita.

32 Com relação às linhas utilizadas em desenho técnico, pode-se afirmar que:

- (A) A linha de centro só pode ser aplicada para furos circulares.
- (B) A linha de centro e a linha de simetria são aplicadas no elemento considerado.
- (C) A linha de centro e a de simetria têm o mesmo significado.
- (D) A linha de simetria é aplicada em toda peça e a de centro no elemento considerado.
- (E) A linha de simetria só pode ser utilizada para furos quadrados.

33 Na representação de peças longas, pode-se utilizar a representação com encurtamento da peça no sentido

- (A) do comprimento no eixo principal.
- (B) do comprimento, largura e altura.
- (C) da largura no eixo perpendicular.
- (D) oblíquo ao eixo principal.
- (E) perpendicular ao eixo principal.

34 As vistas auxiliares são utilizadas em desenho técnico para

- (A) projetar todos os planos da peça no plano lateral em verdadeira grandeza.
- (B) identificar as partes da peça no plano vertical em verdadeira grandeza.
- (C) mostrar a face oblíqua da peça em verdadeira grandeza.
- (D) identificar as linhas utilizadas no desenho.
- (E) orientar as informações de proporção da peça.

35 As escalas utilizadas em desenho técnico têm o objetivo de

- (A) ampliar o tamanho do desenho de peça pequena e reduzir o tamanho do desenho de peças grandes.
- (B) ampliar o tamanho da peça pequena e reduzir o tamanho da peça grande proporcionalmente.
- (C) ampliar a peça pequena para proporções adequadas ao desenho da peça grande.
- (D) reduzir ou ampliar todas as dimensões independentemente do tamanho das peças.
- (E) mostrar os detalhes internos não visíveis das peças pequenas e peças grandes.

36 Considerando-se que a variação de um comprimento " $?L$ " é diretamente proporcional ao coeficiente de dilatação térmica linear " a ", ao comprimento inicial " L " e a variação de temperatura " $?T$ ", pode-se afirmar que:

- (A) $?T = ?L \cdot a \cdot L$
- (B) $?T = (?L/a) \cdot L$
- (C) $?T = (?L \cdot a)/L$
- (D) $?T = ?L \cdot (a/L)$
- (E) $?T = ?L/(a \cdot L)$

37 Em um anel cilindro obtido, a partir de uma chapa de aço, pode-se afirmar que o diâmetro da linha neutra é

- (A) maior que o diâmetro interno e maior que o diâmetro externo.
- (B) maior que o diâmetro interno e igual ao diâmetro externo.
- (C) maior que o diâmetro interno e menor que o diâmetro externo.
- (D) menor que o diâmetro externo e igual ao diâmetro interno.
- (E) menor que o diâmetro interno e maior que o diâmetro externo.

38 Em uma peça de aço com cinquenta milímetros de diâmetro, é possível usinar um quadrado com uma diagonal máxima de

- (A) 35.36 mm.
- (B) 50 mm.
- (C) 25 mm.
- (D) 2 1/2".
- (E) 2".

39 Em um flange com dez furos de dez milímetros igualmente espaçados e com seus centros a uma distância de cem milímetros do centro do flange.

Pode-se afirmar que a distância entre os centros dos furos é de

- (A) 2 1/2"
- (B) 100.10 mm.
- (C) 30.90 mm.
- (D) 61.80 mm.
- (E) 3"

40 Um aço carbono da classe 1020 e outro da classe 4320 contêm percentual de carbono, respectivamente, da ordem de

- (A) 2 % e 2 %.
- (B) 0.1 % e 0.4 %.
- (C) 1 % e 4 %.
- (D) 0.2 % e 0.2 %.
- (E) 0.02 % e 0.32 %.

41 O cobre pode ser extraído comercialmente dos minérios

- (A) perlita e hematita.
- (B) calcosita e calcopirita.
- (C) martensita e calcopirita.
- (D) magnetita e calcosita.
- (E) cobretita e blisterita.

42 Os fatores principais para possibilitar um tratamento térmico de um aço são

- (A) composição química, dureza e temperatura.
- (B) composição química, temperatura e resfriamento.
- (C) resistência, tempo e composição química.
- (D) dureza, temperatura e resfriamento.
- (E) tempo, dureza e resistência.

43 As normas técnicas vigentes no Brasil são estabelecidas por

- (A) ABM.
- (B) AISI.
- (C) ABNT.
- (D) ASTM.
- (E) ABCM.

44 Na observação da tãetelha, produzida pelo atrito entre um material metálico ferroso e o esmeril, pode-se avaliar

- (A) o encruamento.
- (B) a tensão de escoamento.
- (C) a tenacidade.
- (D) o teor de carbono.
- (E) o teor de fósforo e enxofre.

45 São considerados não destrutivos os ensaios

- (A) visual e partícula magnética.
- (B) partícula magnética e embutimento.
- (C) embutimento e dureza.
- (D) dureza e ultra-som.
- (E) ultra-som e fluência.

46 Pode-se afirmar que o *Pascal* significa a força

- (A) de um *Newton* aplicada à superfície de um metro quadrado.
- (B) de um *Newton* aplicada à superfície de um centímetro quadrado.
- (C) de um *Newton* aplicada ao volume de um metro cúbico sem atrito.
- (D) de dez *Newton* aplicada à superfície de um metro quadrado.
- (E) aplicada no *Newton* em um metro cúbico e sentido contrário à ação da gravidade.

47 No cálculo do diâmetro de um rebite para fixação de duas chapas com espessuras diferentes, deve-se considerar

- (A) o dobro da espessura da chapa mais grossa.
- (B) a chapa de maior espessura.
- (C) a soma das espessuras das duas chapas.
- (D) a chapa de menor espessura.
- (E) metade da espessura da chapa mais fina.

48 O parafuso sextavado e o parafuso prisioneiro apresentam as seguintes características:

- (A) Os dois apresentam cabeças sextavadas idênticas.
- (B) O primeiro apresenta cabeça sextavada interna e o segundo apresenta cabeça sextavada.
- (C) O primeiro apresenta cabeça sextavada e o segundo não tem cabeça.
- (D) O primeiro apresenta cabeça sextavada e o segundo cabeça escareada.
- (E) O primeiro apresenta cabeça recartilhada e o segundo cabeça abaulada com fenda.

49 Um rolamento de rolos cônicos aceita somente carga

- (A) radial menor que a axial.
- (B) radial e axial em dois sentidos.
- (C) axial em um sentido.
- (D) axial em dois sentidos.
- (E) radial e axial em um sentido.

50 Considerando o formato do papel normalizado no Brasil, para desenho técnico da Série "A", pode-se afirmar que

- (A) o formato menor é o A0.
- (B) o formato básico é o A0.
- (C) o formato A2 é o dobro do A1.
- (D) o formato A3 é metade do A4.
- (E) o formato básico é o A5.

51 Em uma correia trapezoidal, pode-se afirmar que:

- (A) Apenas o seu fundo pode ter contato com as polias.
- (B) Apenas os seus laterais podem ter contato com as polias.
- (C) Os laterais e o fundo devem estar em contato com as polias.
- (D) Apenas metade dos laterais e o fundo devem estar em contato com as polias.
- (E) Independentemente dos laterais, o fundo deve estar sempre em contato com as polias.

52 Considerando-se os diversos tipos de acoplamentos, pode-se afirmar em relação ao acoplamento de dentes arqueados e ao acoplamento de fita de aço que

- (A) o primeiro é fixo e o segundo é móvel.
- (B) o primeiro é fixo e o segundo é elástico.
- (C) o primeiro é móvel e o segundo é fixo.
- (D) são elásticos.
- (E) são móveis.

53 Os lubrificantes são substâncias que, colocadas entre superfícies, diminuem a resistência ao movimento das partes envolvidas.

Assim, pode-se afirmar que a espessura do lubrificante no atrito

- (A) limite é menor que no atrito misto.
- (B) limite é maior que no atrito fluido.
- (C) misto é maior que no atrito fluido.
- (D) limite impede o contato das superfícies.
- (E) fluido impede o movimento das superfícies.

54 Considerando a manutenção preditiva, preventiva, corretiva e de ocasião, pode-se afirmar que

- (A) a manutenção de ocasião pode ser realizada em paralelo com a preditiva.
- (B) na manutenção de ocasião são realizados os reparos preditivos.
- (C) a manutenção corretiva é planejada pela terotecnologia.
- (D) na manutenção preventiva não é possível fazer reparo no equipamento.
- (E) a manutenção produtiva total é constituída por seqüências de ações corretivas.

55 Na construção de um diagrama CPM, o nó significa

- (A) evento com numeração aleatória.
- (B) tarefa de menor tempo.
- (C) tarefa inicial ou terminal.
- (D) caminho de maior duração.
- (E) encerramento de operação principal.

56 Na hidráulica o Princípio de *Pascal* é muito importante e pode ser definido, considerando-se uma massa líquida confinada submetida a um acréscimo de pressão, esta pressão será transmitida para

- (A) alguns pontos do líquido, em sentidos opostos nas direções principais.
- (B) os pontos perpendiculares à linha de eixo do reservatório.
- (C) todos os pontos do líquido, em todas as direções e sentidos.
- (D) alguns pontos do líquido com direção paralela à linha de ação do pistão.
- (E) todos os pontos da face oposta ao ponto de aplicação no reservatório.

57 As bombas e os motores hidráulicos são utilizados, respectivamente, para converter energia

- (A) gravitacional em energia cinética e vice-versa.
- (B) potencial em energia hidráulica e vice-versa.
- (C) cinética em energia potencial e vice-versa.
- (D) mecânica em energia hidráulica e vice-versa.
- (E) calorífica em energia química e vice-versa.

58 Considerando que os compressores de ar são dos tipos de compressores de deslocamento positivo e compressores dinâmicos, é exemplo de cada tipo, respectivamente, o compressor

- (A) de parafuso e o compressor axial.
- (B) axial e o compressor de pistão.
- (C) de pistão e o compressor axial.
- (D) centrífugo radial e o compressor de parafuso.
- (E) centrífugo radial e o compressor axial.

59 Em um circuito elétrico, pode-se afirmar que, quando ocorre um curto-circuito, a resistência

- (A) é muito elevada, a corrente é de intensidade média e a voltagem é constante.
- (B) tende a zero, a corrente assume valores elevados e a voltagem é constante.
- (C) e a corrente são de intensidade média e a voltagem é elevada.
- (D) é muito elevada, assim como a amperagem e a voltagem.
- (E) e a amperagem tende a zero e a voltagem assume valores muito elevados.

60 A inserção de aditivos na formulação de óleos e graxas para lubrificação tem, entre outros, como objetivo reduzir

- (A) a atividade detergente e a atividade dispersante.
- (B) o desgaste e aumentar a atividade dispersante.
- (C) a adesividade e a atividade detergente.
- (D) o índice de viscosidade e aumentar a resistência à oxidação.
- (E) a adesividade e aumentar a resistência à corrosão.

Espaço reservado para rascunho

Espaço reservado para rascunho