

## PROVA DE LÍNGUA PORTUGUESA

**INSTRUÇÕES:** As questões de 01 a 15 devem ser respondidas com base no texto a seguir. Leia atentamente todo o texto.

### **“Então é verdade, no Brasil é duro ser negro?”**

A mais importante atriz de Moçambique diz ter sofrido discriminação racial em São Paulo

1 Fazia tempo que eu não sentia tanta vergonha. Terminava a entrevista  
2 com a bela Lucrécia Paco, a maior atriz moçambicana, quando fiz aquela  
3 pergunta clássica, que sempre parece obrigatória quando entrevistamos algum  
4 negro no Brasil ou fora dele. “Você já sofreu discriminação por ser negra?”. Eu  
5 imaginava que sim. Afinal, Lucrécia nasceu antes da independência de  
6 Moçambique e viaja com suas peças teatrais pelo mundo inteiro. Eu só não  
7 imaginava a resposta: “Sim. Ontem”.

8 Lucrécia falou com ênfase e com dor.

9 “Aqui?”, eu perguntei, num tom mais alto que o habitual. “Sim, no  
10 Shopping Paulista, quando estava na fila da casa de câmbio trocando meus  
11 últimos dólares”, contou. “Como assim?”, perguntei, sentindo meu rosto ficar  
12 vermelho.

13 Ela estava na fila, quando a mulher da frente, branca, loira, se virou para  
14 ela: “Ai, minha bolsa”, apertando a bolsa contra o corpo. Lucrécia levou um  
15 susto. Ela estava longe, pensando na timbila, um instrumento tradicional  
16 moçambicano, semelhante a um xilofone, que a acompanha na peça e que  
17 ainda não havia chegado a São Paulo. Imaginou que havia encostado, sem  
18 querer, na bolsa da mulher. “Desculpa, eu nem percebi”, disse.

19 A mulher tornou-se ainda mais agressiva. “Ah, agora diz que tocou sem  
20 querer?”, ironizou. “Pois eu vou chamar os seguranças, vou chamar a polícia de  
21 imigração.” Lucrécia conta que se sentiu muito humilhada, que parecia que a  
22 estavam despindo diante de todos, mas reagiu: “Pois a senhora saiba que eu  
23 não sou imigrante. Nem quero ser. E saiba também que os brasileiros estão  
24 chegando aos milhares para trabalhar nas obras de Moçambique e nós os  
25 recebemos de braços abertos.”

26 A mulher continuou resmungando. Um segurança apareceu na porta.  
27 Lucrécia trocou seus dólares e foi embora. Mal, muito mal. Seus colegas  
28 moçambicanos, que a esperavam do lado de fora, disseram que era para  
29 esquecer. Nenhum deles sabia que no Brasil o racismo é crime inafiançável.  
30 Como poderiam?

31 Lucrécia não consegue esquecer. “Não pude dormir à noite, fiquei muito

32 mal”, diz. “Comecei a ficar paranoica, a ver sinais de discriminação no  
33 restaurante, em todo o lugar que ia. E eu não quero isso pra mim.” Em seus 39  
34 anos de vida dura, num país que foi colônia portuguesa até 1975 e, depois,  
35 devastado por 20 anos de guerra civil, Lucrécia nunca tinha passado por nada  
36 assim. “Eu nunca fui discriminada dessa maneira”, diz. “Dá uma dor na gente.”  
37 Ela veio ao Brasil a convite do Itaú Cultural, para apresentar a peça *Mulher*  
38 *Asfalto*. Nela, interpreta uma prostituta que, diante de seu corpo violado de todas  
39 as formas, só tem a palavra para se manter viva.  
40 Lucrécia e o autor do texto, Alain-Kamal Martial, estavam em Madagascar,  
41 em 2005, quando assistiram, impotentes, uma prostituta ser brutalmente  
42 espancada por um policial nas ruas da capital, Antananarivo. A mulher caía no  
43 chão e se levantava. Caía de novo e mais uma vez se levantava. Caía e se  
44 levantava sem deixar de falar. Isso se repetiu até que nem mesmo eles puderam  
45 continuar assistindo. “Era a palavra que a fazia levantar”, diz Lucrécia. “Sua voz  
46 a manteve viva.” Foi assim que surgiu o texto, como uma forma de romper a  
47 impotência e levar aquela voz simbólica para os palcos do mundo.  
48 Mais tarde, em 2007, Lucrécia montou o atual espetáculo quando uma  
49 quadrilha de traficantes de meninas foi desbaratada em Moçambique.  
50 Não poderia imaginar que também ela se sentiria violada e impotente,  
51 quase sem voz, diante da cliente de um shopping em outro continente, na cidade  
52 mais rica e moderna do Brasil.  
53 “Fiquei pensando”, me disse. “Será que então é verdade? Que no Brasil é  
54 difícil ser negro? Que a vida é muito dura para um negro no Brasil?” Eu fiquei  
55 muda. A vergonha arrancou a minha voz.

BRUM, Eliane. *Época*. <http://revistaepoca.globo.com> jun. 2009.

## QUESTÃO 01

Assinale a afirmativa que pode ser comprovada pelo texto.

- A) A entrevistada reconheceu que deveria processar a agressora, assim que soube por seus colegas moçambicanos que, no Brasil, racismo é crime.
- B) A entrevistada, atriz que tem seu trabalho reconhecido internacionalmente, afirma que nunca se sentira tão envergonhada em sua vida artística.
- C) A entrevistadora atribui a causa do constrangimento sofrido pela entrevistada ao fato de o crime ter acontecido em um shopping de São Paulo.
- D) A entrevistadora supunha que a entrevistada já havia sofrido discriminação por ser negra, mas não imaginava que teria sido no Brasil.

## QUESTÃO 02

É **INCORRETO** afirmar que, no texto,

- A) apresentam-se algumas razões que justificam a presença de discriminação no Brasil.
- B) evidencia-se um grave problema enfrentado pelos afrodescendentes no Brasil.
- C) expõe-se uma situação constrangedora ocorrida com uma moçambicana no Brasil.
- D) revela-se o pouco conhecimento geral da entrevistadora quanto à discriminação no Brasil.

## QUESTÃO 03

Assinale a alternativa que evidencia a surpresa da jornalista com a afirmativa de Lucrecia Paco de que sofrera discriminação racial no Brasil.

- A) *“Nenhum deles sabia que, no Brasil, o racismo é crime inafiançável.”*
- B) *“Aqui?”, eu perguntei num tom mais alto que o habitual.*
- C) *Fazia tempo que eu não sentia tanta vergonha.*
- D) *Você já sofreu discriminação por ser negra?*

## QUESTÃO 04

A surpresa da jornalista em relação ao constrangimento por que passou Lucrecia Paco deve-se ao fato de

- A) a atriz retratar agressão à mulher em sua peça de teatro.
- B) o primeiro preconceito sofrido pela atriz ter ocorrido no Brasil.
- C) os artistas negros serem sempre valorizados no Brasil.
- D) São Paulo ser a cidade mais rica e moderna do Brasil.

### QUESTÃO 05

De acordo com o texto,

- I. Em suas entrevistas, os jornalistas tendem a perguntar sobre discriminação a entrevistados negros, independentemente da nacionalidade de seus entrevistados.
- II. A agressividade da mulher na fila foi amenizada quando percebeu que Lucrécia não era uma imigrante e, sim, uma famosa atriz.
- III. A atriz moçambicana faz menção à maneira como os brasileiros são tratados em seu país para revidar o que ouvira na fila.
- IV. Lucrécia não consegue esquecer a humilhação porque, desde a sua chegada ao Brasil, começou a ser discriminada em todos os lugares que frequentou.

Estão **CORRETAS**

- A) I e II, apenas.
- B) III e IV, apenas.
- C) I e III, apenas.
- D) II e IV, apenas.

### QUESTÃO 06

Para o desenvolvimento do texto, o autor faz uso de vários recursos, **EXCETO** de

- A) inserção de discurso direto.
- B) emprego de discurso indireto.
- C) relato de acontecimentos.
- D) citação de ditado popular.

### QUESTÃO 07

Na construção de seu texto, o autor **NÃO** emprega

- A) argumentação.
- B) descrição.
- C) predição.
- D) narração.

### QUESTÃO 08

São fatos mencionados pela jornalista que caracterizam o episódio vivido pela entrevistada, **EXCETO**

- A) Lucrécia ter tido uma vida difícil durante seus 39 anos.
- B) Moçambique ser uma antiga colônia de Portugal.
- C) Lucrécia ter crescido em meio à guerra civil moçambicana.
- D) o Brasil ser um país que recebe imigrantes africanos.

### QUESTÃO 09

A respeito da peça *Mulher Asfalto* **infere-se** que

- A) tem como protagonista uma prostituta da cidade de Antananarivo.
- B) foi escrita por Alain-Kamal Martial quando conheceu Lucrécia Paco.
- C) narra o assassinato de uma prostituta, espancada por um policial.
- D) leva aos palcos o caso dos traficantes de meninas em Moçambique.

### QUESTÃO 10

No período: “Fazia tempo que eu não sentia tanta vergonha”, é **CORRETO** afirmar que

- A) o verbo “fazer”, na primeira oração, é impessoal.
- B) existem três orações sintaticamente dependentes.
- C) há uma relação de coordenação entre as orações.
- D) o pronome “eu” é complemento verbal de “sentir”.

### QUESTÃO 11

Assinale a alternativa em que a circunstância a que remete o termo sublinhado está **INCORRETAMENTE** indicada entre colchetes.

- A) Sim, no Shopping Paulista, quando estava na fila da casa de câmbio trocando meus últimos dólares. [TEMPO]
- B) Imaginou que havia encostado, sem querer, na bolsa da mulher. [LUGAR]
- C) Lucrécia conta que se sentiu muito humilhada, que parecia que a estavam despindo diante de todos, mas reagiu. [CONCLUSÃO]
- D) Ela veio ao Brasil a convite do Itaú Cultural, para apresentar a peça *Mulher Asfalto*. [FINALIDADE]

### QUESTÃO 12

Em cada fragmento a seguir, extraído do texto, está destacado o sujeito da oração, **EXCETO**

- A) “Foi assim que surgiu o texto, como uma forma de romper a impotência”[...]
- B) [...] “quando fiz aquela pergunta clássica, que sempre parece obrigatória”
- C) “Aqui?”, eu perguntei, num tom mais alto que o habitual.”
- D) “E saiba também que os brasileiros estão chegando aos milhares” [...]

### QUESTÃO 13

Assinale a alternativa em que a palavra destacada **NÃO** é pronome

- A) [...]“um instrumento tradicional moçambicano, semelhante a um xilofone”
- B) [...] ”que parecia que a estavam despindo diante de todos, mas reagiu”[...]
- C) “Seus colegas moçambicanos, que a esperavam do lado de fora” [...]
- D) “Sua voz a manteve viva.” Foi assim que surgiu o texto, como”[...]

### QUESTÃO 14

Assinale a alternativa em que o termo destacado exerce **função adjetiva restritiva** no período

- A) “quando fiz aquela pergunta clássica, que sempre parece obrigatória”
- B) “Imaginou que havia encostado, sem querer, na bolsa da mulher.”
- C) “Comecei [...] a ver sinais de discriminação [...] em todo o lugar que ia.”
- D) “Isso se repetiu até que nem mesmo eles puderam continuar assistindo.”

### QUESTÃO 15

Os termos que estão entre parênteses são antônimos dos termos destacados, **EXCETO**.

- A) Lucrecia conta que se sentiu muito humilhada, que parecia que a estavam despindo... (abatida)
- B) Lucrecia trocou seus dólares e foi embora. Mal, muito mal. (bem)
- C) Nenhum deles sabia que no Brasil o racismo é crime inafiançável. (pagável)
- D) Foi assim que surgiu o texto, como uma forma de romper a impotência (a eficácia).

## QUESTÃO 16

Leia este texto, divulgado pela internet.



Disponível: <http://img149.imageshack.us/i/diamanteafroms8.jpg> Acesso em 30 jun 2009

A respeito dessa paródia do rótulo de um chocolate conhecido, assinale a afirmativa **CORRETA**.

- A) O jogo de palavras desse texto aponta para uma censura à sociedade de consumo.
- B) No texto, expõe-se uma crítica à linguagem publicitária, marcada pelo jogo persuasivo.
- C) A imagem é uma metonímia usada para identificar um tipo especial de barra de chocolate.
- D) No texto, há uma crítica alusiva à atual preocupação com o uso de termos politicamente corretos.

## PROVA INFORMÁTICA / LEGISLAÇÃO

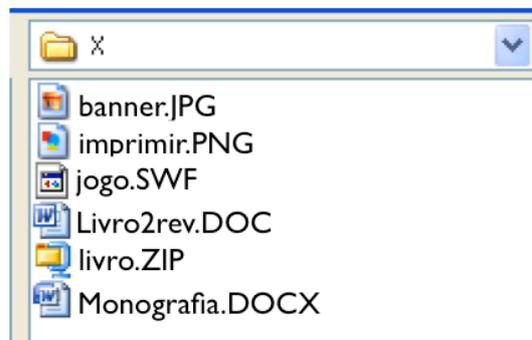
### QUESTÃO 17

Todos os computadores na Internet têm um único número que identifica aquele computador em particular. Tal número é chamado de

- A) Endereço IP (Internet Protocol).
- B) URL.
- C) Endereço internet.
- D) DNS.

### QUESTÃO 18

Imagine que você está em um ambiente Windows, editando um documento (por exemplo, no MS Word ou no OpenOffice Write) e deseja incluir uma imagem e abriu uma pasta (diretório) X abaixo:



Pode-se afirmar que os únicos arquivos que podem ser inseridos como imagem são:

- A) banner.JPG e imprimir.PNG.
- B) jogo.SWF e Livro.zip.
- C) Livro2rev.doc e Monografia.docx.
- D) Livro.zip e banner.JPG.

### QUESTÃO 19

As afirmativas abaixo caracterizam o bom uso de um e-mail, **EXCETO**:

- A) Contatar uma pessoa sem incomodá-la.
- B) Envio da mesma mensagem para várias pessoas.
- C) Envio de mensagens instantâneas.
- D) Reencaminhar uma mensagem para outra(s) pessoa(s).

### QUESTÃO 20

Considere a seguinte descrição de um cenário:

“Após instalar o sistema operacional, percebi que as caixas de som do computador não estão funcionando. Porém, ao verificar as ligações dos cabos, constatei que está tudo ligado corretamente.”

A opção que descreve uma forma **CORRETA** de tentar sanar o problema é

- A) desativar o programa antivírus.
- B) abrir um aplicativo de som (como o Windows Media Player) e tentar executar um arquivo de audio repetidas vezes, até que o som possa ser ouvido.
- C) abrir o Painel de Controle e executar o arquivo de configuração de scanners e câmeras.
- D) abrir o gerenciador de dispositivos e verificar se o *driver* de som está instalado corretamente.

## QUESTÃO 21

Considere a seguinte descrição de um cenário:

“Ao navegar na Internet, verifiquei que o conteúdo do sítio Web, quando visualizado em uma dada máquina, está desatualizado, isto é, ao acessar o sítio Web naquela máquina não é apresentada a última versão da página, que está hospedada no servidor”.

A opção que representa o procedimento mais indicado para corrigir o problema é:

- A) Atualizar a página (refresh) e, se o problema persistir, reiniciar o browser e tentar novamente.
- B) Excluir o conteúdo da memória cache do browser e atualizar a página (refresh); em seguida, se o problema persistir, é necessário assegurar que a conexão por proxy esteja desativada.
- C) Reiniciar o computador e tentar novamente.
- D) Utilizar um navegador (browser) diferente, pois esse problema é um sinal claro de incompatibilidade entre o browser e o servidor.

## QUESTÃO 22

É comum as pessoas receberem arquivos anexados às mensagens de seu correio eletrônico.

Marque a opção de tipo de arquivo que oferece, se aberto, o menor risco de contaminação do computador por vírus:

- A) vírus.tiff
- B) game.exe
- C) currículo.doc
- D) worm.bat

### QUESTÃO 23

No sistema operacional Microsoft Windows, é possível a criação de atalhos.

Nesse contexto, é **CORRETO** afirmar que

- A) atalhos são aplicados com o objetivo identificar arquivos ocultos.
- B) um atalho permite o acesso direto a um arquivo ou endereço da Internet.
- C) um atalho é a duplicação de um arquivo.
- D) um atalho acelera o desempenho de processamento.

### QUESTÃO 24

Considere uma pesquisa a ser feita no Google. A opção que contém a maneira **CORRETA** de se pesquisar por uma frase exata é

- A) (cidade de Belo Horizonte).
- B) exact:(cidade de Belo Horizonte).
- C) "cidade de Belo Horizonte".
- D) cidade +Belo +Horizonte.

**Analise as questões numeradas de 25 a 29, de acordo com Lei nº 8.112, de 11/12/1990 e suas alterações.**

### **QUESTÃO 25**

Em relação à investidura, provimento, nomeação e posse em cargo público, é **CORRETO** afirmar que

- A) para a investidura em cargo público, é necessário possuir idade mínima de dezesseis anos.
- B) o aproveitamento é forma de provimento de cargo público.
- C) a investidura em cargo público ocorrerá com a nomeação.
- D) o servidor tem trinta dias para entrar em exercício, contados da data da nomeação.

### **QUESTÃO 26**

**NÃO** ocorrerá vacância do cargo público, quando houver

- A) aposentadoria.
- B) readaptação.
- C) exoneração.
- D) licença saúde.

## QUESTÃO 27

Em relação à licença para capacitação, é **CORRETO** afirmar que

- A) Após cada quinquênio de efetivo exercício, o servidor poderá, no interesse da Administração, afastar-se do exercício do cargo efetivo, com a respectiva remuneração, por até 6 meses, para participar de curso de capacitação profissional.
- B) Após cada quinquênio de efetivo exercício, o servidor poderá, no interesse da Administração, afastar-se do exercício do cargo efetivo, com a respectiva remuneração, por até 3 meses, para participar de curso de capacitação profissional.
- C) Após cada quinquênio de efetivo exercício, o servidor poderá, no interesse da Administração, afastar-se do exercício do cargo efetivo, sem a respectiva remuneração, por até 3 meses, para participar de curso de capacitação profissional.
- D) Após cada quinquênio de efetivo exercício, o servidor poderá, apenas no seu interesse, afastar-se do exercício do cargo efetivo, com a respectiva remuneração, por até 3 meses, para participar de curso de capacitação profissional.

## QUESTÃO 28

Marque a opção **INCORRETA** em relação ao Estágio Probatório:

- A) Assiduidade e responsabilidade são fatores, dentre outros, objetos de avaliação para o desempenho do cargo, do servidor público federal.
- B) O servidor não aprovado em Estágio Probatório não poderá ser exonerado.
- C) Ao servidor público federal em Estágio Probatório poderá ser concedida licença por motivo de doença em pessoa da família, precedida de exame por médico.
- D) Ao entrar em exercício, o servidor nomeado para o cargo de provimento efetivo ficará sujeito a Estágio Probatório.

## QUESTÃO 29

Todas as afirmativas abaixo estão corretas, **EXCETO**:

- A) O servidor Público Federal poderá ausentar-se do serviço durante o expediente, com prévia autorização do chefe imediato.
- B) Para a acumulação lícita de cargos públicos, não há necessidade de comprovação da compatibilidade de horários.
- C) Cassação de aposentadoria ou disponibilidade é uma das penalidades disciplinares prevista em Lei.
- D) Cumprir as ordens superiores, exceto quando manifestamente ilegais, é um dever do servidor.

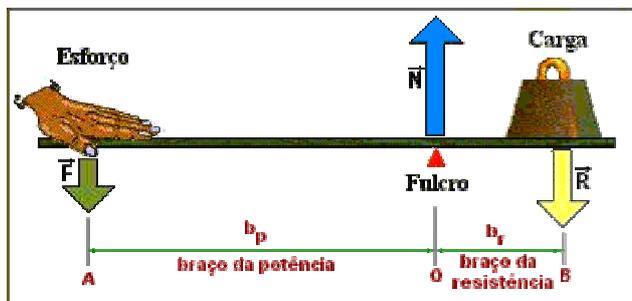
## QUESTÃO 30

Segundo o Decreto nº 1.171, de 22 de junho de 1994 e suas alterações, todas as afirmativas abaixo estão corretas, **EXCETO**:

- A) É dever do servidor público ser assíduo e frequente ao serviço, na certeza de que sua ausência provoca danos ao trabalho ordenado, refletindo negativamente em todo o sistema.
- B) Não é permitido ao servidor público o uso do cargo ou função, facilidades, amizades, tempo, posição e influências, para obter qualquer favorecimento, para si ou para outrem.
- C) Em todos os órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta, indireta autárquica e fundacional, ou em qualquer órgão ou entidade que exerça atribuições delegadas pelo poder público, será opcional a criação de uma Comissão de Ética, encarregada de orientar e aconselhar sobre a ética profissional do servidor, no tratamento com as pessoas e com o patrimônio público, competindo-lhe conhecer concretamente de imputação ou de procedimento susceptível de censura.
- D) O servidor público não poderá pleitear, solicitar, provocar, sugerir ou receber qualquer tipo de ajuda financeira, gratificação, prêmio, comissão, doação ou vantagem de qualquer espécie, para si, familiares ou qualquer pessoa, para o cumprimento da sua missão ou para influenciar outro servidor para o mesmo fim.

QUESTÃO 31

Na representação abaixo, a carga  $R$  é de 1600 N e as distâncias  $b_p$  (braço de potência) e  $b_r$  (braço de resistência) são respectivamente 4,5 metros e 2,5 metros.

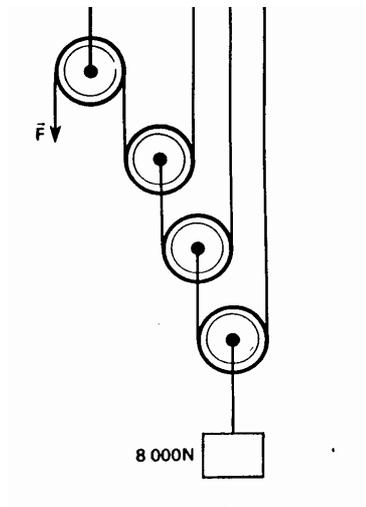


A alternativa que corresponde ao valor do esforço  $F$  (força potente) que deve ser executada na posição da mão é

- A) 778 N.
- B) 667 N.
- C) 889 N.
- D) 556 N.

### QUESTÃO 32

Em uma situação de levantamento de peso, o corpo de 8 000 N indicado na figura abaixo está em equilíbrio estático.

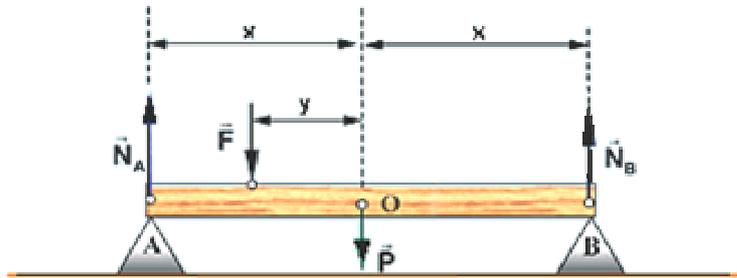


A intensidade da força  $F$  que deverá ser executada nesse dispositivo esquemático de uma talha exponencial é

- A) 900 N.
- B) 800 N.
- C) 700 N.
- D) 1000 N.

### QUESTÃO 33

Considere uma barra homogênea em equilíbrio estático, apoiada sobre dois suportes horizontais A e B sujeita a uma força F conforme a figura abaixo.



Sabe-se que  $X = 3$  metros;  $Y = 1,5$  metros;  $F = 50$  N e  $P = 10$  N.

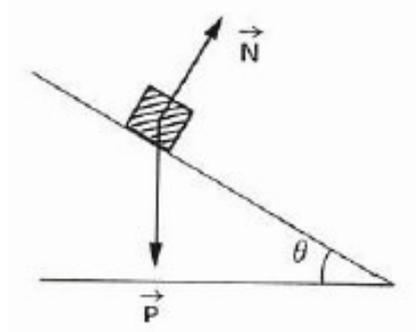
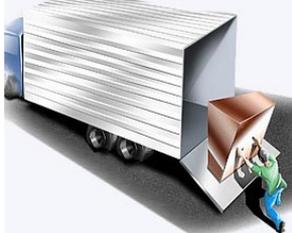
A reação nos apoios  $N_A$  e  $N_B$  está **CORRETA** em

- A)  $N_A = + 42,5$  N e  $N_B = + 17,5$  N.
- B)  $N_A = - 32,5$  N e  $N_B = - 5,8$  N.
- C)  $N_A = - 42,5$  N e  $N_B = - 17,5$  N.
- D)  $N_A = + 32,5$  N e  $N_B = + 5,8$  N.

### QUESTÃO 34

Considere o plano inclinado que forma um ângulo  $\theta$  com o plano horizontal. Despreze o efeito do ar .

Dados:  $\sin\theta = 0.60$ ;  $\cos\theta = 0.80$  e  $g = 10 \text{ m.s}^{-2}$ .



A **aceleração** de um corpo que escorrega livremente neste plano sem atrito e o **coeficiente de atrito** dinâmico entre o plano para que o corpo lançado para baixo desça o plano com velocidade constante são, respectivamente,

- A)  $a = 8 \text{ m.s}^{-2}$      $\mu_d = 0.95$ .
- B)  $a = 6 \text{ m.s}^{-2}$      $\mu_d = 0.75$ .
- C)  $a = 14 \text{ m.s}^{-2}$      $\mu_d = 0.75$ .
- D)  $a = 24 \text{ m.s}^{-2}$      $\mu_d = 0.95$ .

### QUESTÃO 35

Um bloco de granito tem as seguintes dimensões de 3m x 2m x 2m. A densidade do granito é de  $2700 \text{ kg.m}^{-3}$ .



A massa desse bloco é

- A)  $3.24 \times 10^4 \text{ kg}$ .
- B)  $3.00 \times 10^3 \text{ kg}$ .
- C)  $2.25 \times 10^2 \text{ kg}$ .
- D)  $1.25 \times 10^1 \text{ kg}$ .

### QUESTÃO 36

Para que o manejo de cargas seja realizado com correntes, no caso do uso de guincho, é necessário o uso de corrente de elos calibrados para uma operação livre de problemas. Seria desejável saber de que tipo de aço é feita a corrente, mas é quase impossível obter essa informação junto ao fabricante. Assim, por segurança, a tabela abaixo é dada para o material mais fraco. Isso equivale ao padrão americano G3, G30 ou ainda BBB.

Elo calibrado



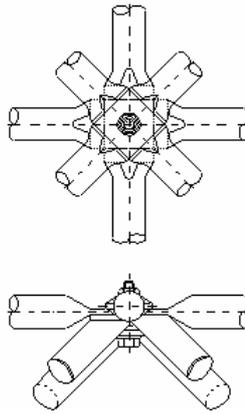
Arame	Tração de trabalho	Rompimento
6mm	500 kgf	2000 kgf
7mm	625 kgf	2400 kgf
8mm	625 kgf	2500 kgf
10mm	1250 kgf	5000 kgf

Com base na tabela, o coeficiente de segurança  $k_s$  é de

- A)  $k_s = 3$ .
- B)  $k_s = 2$ .
- C)  $k_s = 1$ .
- D)  $k_s = 4$ .

### QUESTÃO 37

Um elemento construtivo fundamental para as malhas espaciais é o nó. Os tipos utilizados são os seguintes: os nós esféricos, em que os eixos de todas as barras convergem diretamente para o centro da esfera; os nós “cruzetas”, formados por chapas metálicas planas, porém interligadas e montadas em planos diferentes, pertencentes aos planos de trabalho de cada barra; e há, ainda, os nós de “ponta amassada”, muito utilizados para estruturas espaciais de pequenos vãos. Normalmente, para a junção desses nós são utilizados somente um tipo de elementos de fixação.



Os elementos de fixação, nesse caso, são

- A) adesivos.
- B) arames.
- C) parafusos.
- D) soldas.

### QUESTÃO 38

As principais características das transmissões por correias, são, **EXCETO**:

- A) um projeto que muitas vezes é inviabilizado devido à complexidade.
- B) adequadas para grandes distâncias entre eixos.
- C) de fácil manutenção.
- D) uma transmissão essencialmente por atrito.

### QUESTÃO 39

São vantagens de transmissão por engrenagens, **EXCETO**:

- A) possuir baixo custo.
- B) ter trem de engrenagem com vida útil curta.
- C) ter fácil engate.
- D) permitir redução ou aumento do momento de torção.

## QUESTÃO 40

A mistura estrutural composta de concreto e aço, em que o aço visa absorver os esforços de tração e o concreto os esforços de compressão, caracterizando alta resistência à ruptura tem a notação  $f_{ck}$  (Resistência do Concreto à Compressão).

Quanto ao aço, existem diversos tipos, diferenciados pela tensão de escoamento, cuja notação é CA50 que corresponde a  $50 \text{ kgf.cm}^{-2}$  ou igual a  $5000 \text{ kgf.cm}^{-2}$ .

### A.1. BITOLAS DE AÇO MAIS COMUNS:

Tipo	Bitola (mm) f
CA 50	5.0
CA 60	6.3
	8.0
	10.0
	12.5
	16.0
	20.0
	25.0

### A.2. CONCRETOS MAIS UTILIZADOS:

Identificação	kg/cm <sup>2</sup>	MPa
fck 150	150	15
fck 180	180	18
fck 200	200	20
fck 250	250	25

As condições de resistência mecânica apresentadas para o composto de concreto e aço são válidas para proporções de cimento, areia, brita e água corretas. Caso uma construtora venha usar areia do mar para fazer o concreto, o mecanismo que pode ser responsável pelo colapso da estrutura é a

- A) corrosão interna com perda de resistência à compressão.
- B) corrosão externa com perda de resistência à tração.
- C) corrosão interna com perda de resistência à tração.
- D) corrosão externa com perda de resistência à compressão.

### QUESTÃO 41

A soldagem pode ser dividida em dois grandes grupos de operações: soldagem por fusão e soldagem por pressão ou por deformação. A soldagem de materiais diferentes com grandes extensões tem sido efetuada por detonação de explosivos.

Esse tipo de processo de soldagem deve ser inserido no processo de soldagem

- A) por fusão.
- B) submersa.
- C) subaquática.
- D) por deformação.

### QUESTÃO 42

Geralmente em operações que envolvem a soldagem, metal de base e metal de adição, respectivamente, são requeridos para que o serviço possa ser executado.

Essa soldagem é denominada

- A) junta soldada e metal fundido.
- B) junta soldada e metal soldado.
- C) junta fundida e metal soldado.
- D) junta fundida e metal fundido.

### QUESTÃO 43

O local de dimensões infinitas onde visualizamos e utilizamos todos os comandos de construção, visualização e modificação de um desenho no espaço de modelação (model space), é denominado

- A) área gráfica.
- B) menu de barras.
- C) linhas de comando.
- D) cursor de tela.

### QUESTÃO 44

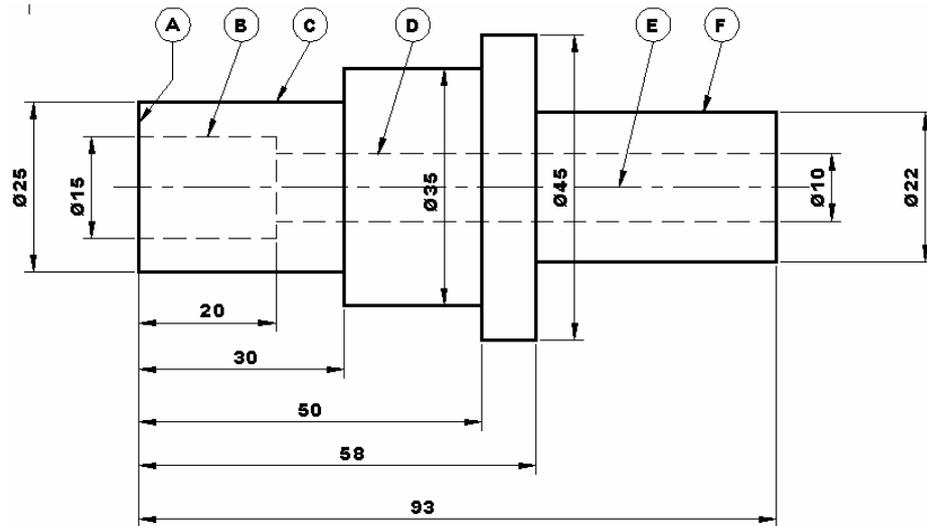
O comando Grid, no programa AUTOCAD, cria uma grade de pontos dentro do DRAWING LIMITS podendo ser ajustado de forma conveniente. Podemos ligá-lo e desligá-lo mais rapidamente através da tecla F7.

Esse comando serve para auxiliar na construção de entidades em que o espaçamento nas guias x e y é

- A) exatamente os pontos de encontro.
- B) intermediário aos pontos de encontro.
- C) diferente aos pontos de encontro.
- D) qualquer ponto de encontro.

**INSTRUÇÃO:** Observe a vista da peça abaixo, presente na norma de desenho técnico mecânico.

Essa vista será usada como base para responder as questões 45, 46, 47, 48 e 49.



NBR 10067 MAIO/1995 ABNT. Princípios gerais de representação em desenho técnico. Rio de Janeiro, 1995.

Obs.: medidas em milímetros.

#### QUESTÃO 45

O tipo de nome dessa representação de desenho é

- A) vista principal com elevação.
- B) vista principal com frente.
- C) vista principal com supressão de vistas.
- D) vista principal com épura.

### QUESTÃO 46

Apesar de, no desenho técnico, as peças serem mostradas em um único plano de rebatimento, a forma dessa peça é

- A) quadrada.
- B) prismática.
- C) poligonal.
- D) cilíndrica.

### QUESTÃO 47

O tipo da linha de contornos invisíveis desse desenho, o que estão representando, e qual a menor medida são, respectivamente,

- A) linha tracejada, furação, diâmetro de 15mm.
- B) linha média tracejada, furação, diâmetro 10mm.
- C) linha média tracejada, furação, diâmetro quadrado de 10mm.
- D) linha tracejada, furação, diâmetro de 10 e 15mm.

### QUESTÃO 48

O tipo de linha utilizada no desenho para representar as partes visíveis da peça e o seu comprimento total são, respectivamente,

- A) linha tracejada média, 93mm.
- B) linha tracejada grossa, 93mm.
- C) linha contínua média, 93mm.
- D) linha contínua grossa cheia, 93mm.

### QUESTÃO 49

Alguns detalhes de uma peça podem ser definidos em um desenho, através da linha de centro.

Os tipos de indicações e a letra que indicam essa linha no desenho da peça são, respectivamente,

- A) centro, eixo, chamada. B.
- B) centro, simetria, chamada. D.
- C) centro, eixo e simetria, chamada. E.
- D) centro, eixo, chamada. E.

### QUESTÃO 50

Os tipos de aços estão de acordo com a ABNT (que classifica os aços usando códigos numéricos ou alfa-numéricos), **EXCETO** no item:

- A) 51XX – Código ABNT para os aços ao manganês.
- B) 46XX – Código ABNT para os aços níquel-molibdênio.
- C) 10XX – Código ABNT para os aços ao carbono comuns.
- D) 86XX – Código ABNT para os aços Ni-Cr-Mo.

### QUESTÃO 51

Dentro da tabela abaixo, o material que apresenta menor índice obtido pela razão peso / resistência é

- A) aço ABNT 8640.
- B) titânio.
- C) aço inox (ABNT 316).
- D) latão (liga Cu+Zn).

### QUESTÃO 52

Os materiais têm módulos de elasticidade diferentes e testes realizados em corpos-de-prova em ensaio de tração fornecem importantes informações.

Em relação a essa afirmativa, é **CORRETO** afirmar que

- A) os materiais com os maiores módulos de elasticidade se alongarão mais percentualmente.
- B) o alongamento percentual não depende dos módulos de elasticidade dos materiais.
- C) os materiais com os menores módulos de elasticidade se alongarão mais percentualmente.
- D) apenas o alongamento total final depende dos módulos de elasticidade dos materiais.

### QUESTÃO 53

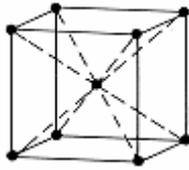
Os aços frequentemente recebem tratamentos térmicos e/ou termoquímicos para melhorar suas propriedades mecânicas.

São exemplos desses tratamentos, **EXCETO**:

- A) Deposição química de vapor e dessulfuração.
- B) Recozimento e normalização.
- C) Têmpera e revenimento.
- D) Cementação e nitretação.

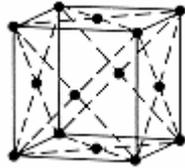
### QUESTÃO 54

Relacione a segunda coluna de acordo com a primeira, segundo o reticulado:



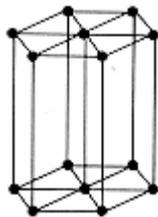
(1)

( ) CFC



(2)

( ) HC



(3)

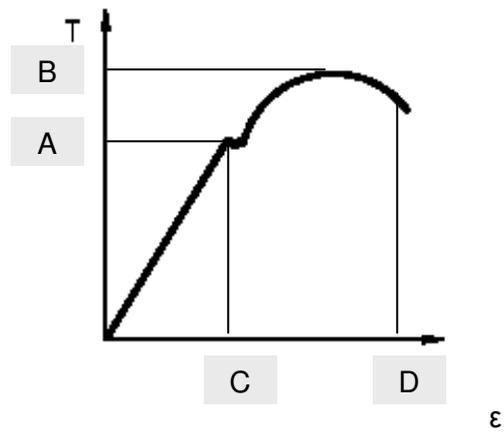
( ) CCC

A sequência encontrada foi:

- A) 2, 1, 3.
- B) 1, 3, 2.
- C) 3, 2, 1.
- D) 2, 3, 1.

### QUESTÃO 55

Observe a imagem:

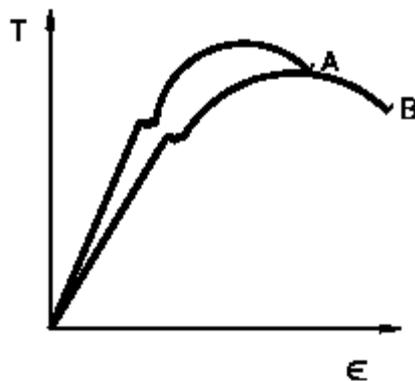


Analisando-se o diagrama do tipo tensão-deformação de um corpo de prova de aço, as afirmativas estão corretas, **EXCETO**:

- A) O ponto B representa o limite de resistência.
- B) O ponto D representa a limite de escoamento.
- C) O ponto C representa o final da fase elástica.
- D) O ponto A representa o limite de elasticidade.

### QUESTÃO 56

Dois materiais (A e B) foram submetidos a um ensaio de tração e apresentaram as seguintes curvas de tensão-deformação.



Diante da situação, é **CORRETO** afirmar que

- A) o material B apresenta maior limite de ruptura.
- B) o material A apresenta maior ductibilidade.
- C) o material A apresenta maior limite de resistência.
- D) o material B apresenta menor tenacidade.

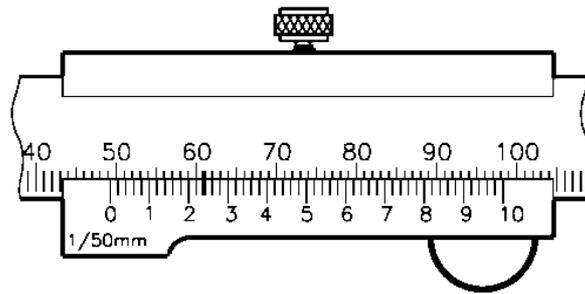
### QUESTÃO 57

As dimensões de um eixo estarão dentro das tolerâncias, quando o calibrador de bocas

- A) passar na boca menor e não passar na boca maior.
- B) passar na boca maior e na boca menor.
- C) passar na boca maior e não passar na boca menor.
- D) não passar na boca menor e na boca maior.

### QUESTÃO 58

Observe a ilustração:

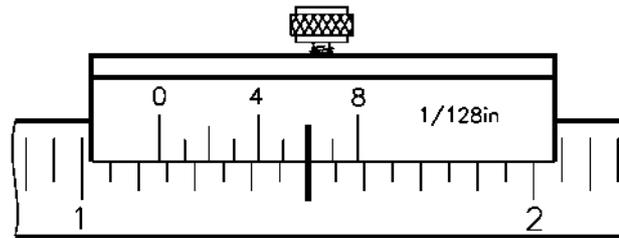


A dimensão encontrada na ilustração do paquímetro é

- A) 49,24 mm.
- B) 49,35 mm.
- C) 61,20 mm.
- D) 61,00 mm.

### QUESTÃO 59

Observe a ilustração:

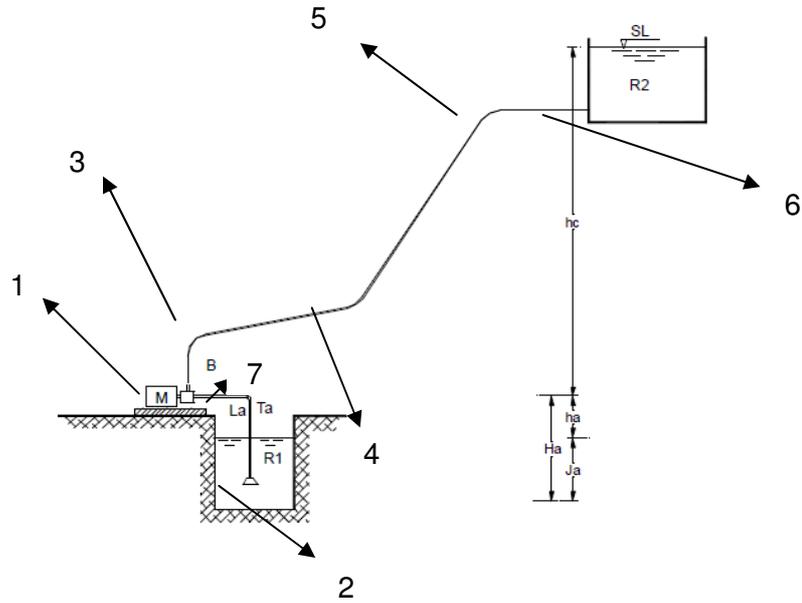


A dimensão encontrada na ilustração do paquímetro é

- A)  $\frac{7}{32}$ ”.
- B) 1.50”.
- C)  $1\frac{3}{4}$ ”.
- D)  $1\frac{11}{64}$ ”.

### QUESTÃO 60

Enumere os acessórios de acordo com a representação da instalação hidráulica abaixo:



- ( ) Válvula de pé de crivo.
- ( ) Curva de 90°.
- ( ) Curva de 90°.
- ( ) Curva de 45°.
- ( ) Curva de 45°.
- ( ) Bomba hidráulica.
- ( ) Saída de canalização.

Marque a opção **CORRETA**.

- A) 2 - 3 - 4 - 7 - 6 - 1 - 5.
- B) 2 - 3 - 7 - 4 - 5 - 1 - 6.
- C) 3 - 4 - 5 - 7 - 6 - 1 - 2.
- D) 3 - 4 - 7 - 5 - 6 - 2 - 1.

### QUESTÃO 61

Uma bomba hidráulica é uma máquina para

- A) converter energia elétrica em hidráulica.
- B) converter energia mecânica em hidráulica.
- C) converter energia elétrica em mecânica.
- D) expelir qualquer tipo de fluido.

### QUESTÃO 62

Basicamente, a especificação de uma bomba para certa instalação de bombeamento é função do conhecimento das seguintes grandezas

- A) vazão e altura geométrica.
- B) pressão e altura geométrica.
- C) pressão e altura manométrica.
- D) vazão e altura manométrica.

### QUESTÃO 63

São características de uma casa de caldeira, **EXCETO**:

- A) Deve dispor de, pelo menos, 2 (duas) saídas amplas, permanentemente desobstruídas e dispostas em direções distintas.
- B) Não deve ser utilizada para qualquer outra finalidade.
- C) Não pode ter nenhuma parede adjacente a outras instalações do estabelecimento.
- D) Deve dispor de ventilação permanente com entradas de ar que não possam ser bloqueadas.

### QUESTÃO 64

Vapor saturado define-se como vapor produzido

- A) na temperatura de ebulição à sua pressão absoluta.
- B) na temperatura de ebulição à sua pressão atmosférica.
- C) acima da temperatura de ebulição à sua pressão absoluta.
- D) acima da temperatura de ebulição à sua pressão atmosférica.

### QUESTÃO 65

A NR 13 é uma norma regulamentadora destinada às questões de Caldeiras e Vasos de Pressão.

Em relação ao conteúdo dessa norma, é **CORRETO** afirmar que

- A) para a norma, caldeira e vaso de pressão são iguais.
- B) vasos de pressão são equipamentos cujos fluidos são armazenados sob pressão externa.
- C) caldeiras podem trabalhar em qualquer faixa de temperatura.
- D) caldeiras a vapor são equipamentos que produzem e acumulam vapor sob temperatura superior à do ambiente.