

NÍVEL MÉDIO

DATA: 13/6/2010

**CARGO 7:
METROLOGISTA**



TARDE

INSTRUÇÕES

Confira seus dados pessoais constantes da sua folha de respostas. Verifique também se o nome do cargo e o tipo de prova impressos neste caderno correspondem aos indicados na sua folha de respostas. Em seguida, verifique se este caderno contém **vinte e cinco** questões, corretamente ordenadas de **1 a 25**. As provas objetivas são constituídas de questões com quatro opções (A, B, C e D) e **uma única resposta correta**.

Em caso de divergência de dados e/ou de defeito no caderno de provas, solicite providências ao fiscal de sala mais próximo.

Transcreva as respostas das questões objetivas para a sua folha de respostas, que é o **único documento válido** para a correção das provas e cujo preenchimento é de sua exclusiva responsabilidade. Serão consideradas marcações indevidas as que estiverem em desacordo com o estabelecido no edital de abertura ou na folha de respostas, tais como marcação rasurada ou emendada, ou campo de marcação não preenchido integralmente. Em hipótese alguma, haverá substituição da folha de respostas por erro de preenchimento por parte do candidato.

Para a marcação na folha de respostas, que é o **único documento válido** para a correção da prova, utilize somente caneta esferográfica de tinta **preta**. Não é permitido que a folha de respostas seja preenchida por outra pessoa, ressalvados os casos de atendimento especial previamente deferidos.

É vedado amassar, molhar, dobrar, rasgar ou, de qualquer modo, danificar a sua folha de respostas, sob pena de arcar com os prejuízos decorrentes da impossibilidade de realização da leitura óptica ou da correção.

A duração das provas é de **três horas**. Você deverá permanecer, obrigatoriamente, em sala por, no mínimo, uma hora após o início das provas, e poderá levar este caderno somente no decurso dos últimos quinze minutos anteriores ao horário determinado para o seu término.

A desobediência a qualquer uma das determinações constantes dos editais do processo, do presente caderno e da folha de respostas implicará a anulação das suas provas.

CRONOGRAMA

ETAPA	DATA
Divulgação do gabarito oficial preliminar das provas objetivas, no endereço eletrônico www.movens.org.br , a partir das 17 horas	15/6/2010
Prazo para entrega de recursos contra o gabarito oficial preliminar das provas objetivas	16 e 17/6/2010
Data provável para divulgação do resultado final das provas objetivas	7/7/2010



Utilize este espaço para rascunho.



CONHECIMENTOS BÁSICOS

QUESTÃO 1

1 A Metrologia é a ciência das medições que abrange todos os aspectos que asseguram a precisão exigida no processo produtivo e que procura garantir a qualidade de produtos e serviços por meio da calibração de instrumentos de medição, sejam eles analógicos ou eletrônicos (digitais). Metrologia também diz respeito ao conhecimento dos pesos e medidas e dos sistemas de unidades de todos os povos, antigos e modernos.

A Metrologia Legal faz parte dessa ciência e está relacionada às atividades resultantes de exigências obrigatórias, referentes às medições, unidades de medida, instrumentos e métodos de medição que são desenvolvidos por organismos competentes. Ela permeia todos os níveis e setores de uma nação desenvolvida. Durante toda a vida, as pessoas terão contato com um grande número de instrumentos de medição sujeitos a regulamentação metrológica. Além disso, a Metrologia Legal tem como objetivo principal, estabelecido legalmente no campo econômico, proteger o consumidor enquanto comprador de produtos e serviços medidos, e o vendedor, enquanto fornecedor.

In: <http://qualidadeonline.wordpress.com/2010/03/18/metrologia-legal-protetendo-o-consumidor-contra-abusos/> (com adaptações). Acesso em 30/5/2010.

Considerando os elementos que compõem o texto e a significação das palavras, assinale a opção correta.

- (A) As expressões “que abrange” (linha 1) e “sujeitos a” (linha 16) estão empregadas com sentido de **que incluem e impossibilitados pela**, respectivamente.
- (B) Os vocábulos “calibração” (linha 4) e “medição” (linha 5) estão empregados em sentido conotativo.
- (C) A palavra “permeia” (linha 13) tem o sentido de **alterna**.
- (D) Na linha 19, os vocábulos “consumidor” e “comprador” estão empregados como sinônimos.

QUESTÃO 2

1 A medida de uma vida que vem ao mundo é, em princípio, seus nove meses de idade. Daí, de imediato, balança e fita métrica constata que além de nome e sobrenome, ganhamos uma identidade de medida, impressa em documentos, nos quais constam que Fulano de Tal tem 4kg e 46cm. É nesse momento que surge a questão: qual a medida de uma vida?

Para essa pergunta, muitas respostas: Copas do Mundo, grau de contentamento e felicidade, os outros a nos cercar, cinema à tarde, metas alcançadas e risadas, amigos, abraços trocados, chocolates, lágrimas, sábados e domingos sem sair de casa, casas em que se viveu, aventuras, a beleza da impermanência, viagens feitas. As medidas de cada um são inquestionáveis.

15 “Tanto quanto colheres de cafezinho”, diria aquele que mede a própria vida com colheres, especificamente de cafezinho. E dele se poderia dizer “é daqueles que vivem felizes, aproveitam cada segundo da vida e tiram todo o proveito dos pequenos momentos”. Há de ser invejado um sujeito desses! Medir a vida com colheres de cafezinho é figura de linguagem que sobrevive à poesia.

Para quem nunca tinha pensado em uma medida para seus dias, fica a pergunta: o que você usa para medir sua vida?

In: <http://www.colheradacultural.com.br/content/20090714120430.000.4-N.php> (com adaptações). Acesso em 30/5/2010.

Acerca das formas de medir a vida apresentadas no texto, assinale a opção correta.

- (A) As medidas atribuídas ao indivíduo quando nasce são as mais importantes, pois determinam o que ele será na fase adulta e madura.
- (B) O segundo parágrafo do texto apresenta diversas maneiras abrangentes e definitivas de se medir a vida.
- (C) Aquele que mede a vida em colheres de café deverá ser invejado, sobretudo porque ficará vivo ainda por muito tempo, dado o tamanho regular de tais colheres.
- (D) Medir a vida em colheres de café é melhor do que medir de outra maneira, pois todos os acontecimentos, mesmo os mais simples, serão considerados importantes.



QUESTÃO 3

1 Uma análise metrológica foi realizada em copos de
chope e no próprio chope, com o objetivo de estudar a
conveniência de estabelecer regulamentação específica que
trate da venda direta de bebidas ao consumidor em bares e
5 restaurantes. Quando um consumidor compra uma bebida
em um estabelecimento comercial, na realidade, paga pela
quantidade do produto, que tanto pode ser uma bebida
alcoólica tradicional – o chope, por exemplo, com ou sem
“colarinho” – como também sucos, refrescos, vitaminas,
10 refrigerantes, chás, mates e outras bebidas consumidas
intensiva e extensivamente pelos brasileiros.

Em princípio, a relação de consumo, nesse caso, é
simples: ao vendedor cabe a declaração da quantidade
e do preço cobrado pelo produto. O consumidor,
15 por sua vez, avalia a relação custo/benefício e toma sua
decisão de compra com base nessas informações.

O que dificulta o equilíbrio na relação de consumo
é justamente a deficiência, no mercado nacional, de copos
que possuam marcação de volume capaz de informar ao
20 comprador que o produto recebido está conforme o que foi
declarado pelo vendedor; e permitir a padronização mínima
que facilite ao comprador a comparação entre as diferentes
ofertas no mercado, ou seja, se a informação acerca da
quantidade é confiável.

25 Conclusão: a realização dessa análise mostrou que
a falta de uma marcação que permita a visualização da
quantidade mínima do produto que foi servido e a falta de
padronização nas quantidades e nos copos utilizados pode
fazer variar bastante o preço final.

In: [http://www.banasmetrologia.com.br/textos.](http://www.banasmetrologia.com.br/textos.asp?codigo=2547&secao=revista)

[asp?codigo=2547&secao=revista](http://www.banasmetrologia.com.br/textos.asp?codigo=2547&secao=revista) (com adaptações).

Acesso em 30/5/2010.

Considerando a pontuação empregada no texto, assinale opção correta.

- (A) Não causaria prejuízo gramatical ao período caso uma vírgula fosse inserida logo após “Uma análise metrológica” (linha 1).
- (B) A inserção de uma vírgula logo após “dificulta” (linha 17) e de um ponto-e-vírgula logo após “produto” (linha 7) não acarretaria prejuízo na pontuação.
- (C) A retirada da vírgula inserida logo após “deficiência” (linha 18) não incorreria em erro gramatical.
- (D) Os dois-pontos inseridos logo após “simples” (linha 13) e “Conclusão” (linha 25) possuem a mesma função, que é anunciar um esclarecimento.

QUESTÃO 4

1 A importância assumida pelo consumidor na
sociedade moderna cresceu à medida que a economia de
mercado se implementou. Quanto mais amplo o campo de
incidência dessa economia e quanto maior for o número
5 de seus participantes, fornecedores ou consumidores,
maior será a quantidade de bens e serviços oferecidos.
Dessa forma, fornecedores, fabricantes e montadores
estão interligados em atividades de projeto, especificação,
compras, fabricação, inspeção e testes, cujo êxito depende,
10 fundamentalmente, dos processos metrológicos cada vez
mais exigentes, dentro da sistematização da garantia da
qualidade e no encantamento dos consumidores. Sua
aplicação consciente permite a integração e a harmonização
de mercados, bem como a exportação ou importação
15 de produtos em perfeita concordância com os padrões
adotados em qualquer projeto. O progresso da
internacionalização do processo produtivo, perante as
exigências de rápida absorção de padrões tecnológicos
modernos, vem influenciando diretamente nas exigências
20 em termos de metrologia e padronização.

In: [http://www.banasmetrologia.com.br/textos.](http://www.banasmetrologia.com.br/textos.asp?codigo=841&secao=revista)
[asp?codigo=841&secao=revista](http://www.banasmetrologia.com.br/textos.asp?codigo=841&secao=revista) (com adaptações).

Acesso em 30/5/2010.

Quanto às relações linguísticas e gramaticais estabelecidas no texto, assinale a opção correta.

- (A) O trecho “A importância assumida pelo consumidor na sociedade moderna cresceu à medida que a economia de mercado se implementou.” (linhas 1 a 3) poderia ser reescrito da seguinte forma: **A importância que o consumidor assumiu na sociedade moderna cresceu na medida em que a economia de mercado se implementou**, sem causar prejuízo semântico ao texto.
- (B) O trecho “Quanto mais amplo o campo de incidência dessa economia e quanto maior for o número de seus participantes, fornecedores ou consumidores, maior será a quantidade de bens e serviços oferecidos.” (linhas 3 a 6) imprime ao texto uma relação de proporção.
- (C) O trecho “dos processos metrológicos cada vez mais exigentes” (linhas 10 e 11) complementa o termo “fundamentalmente” (linha 10).
- (D) O sujeito da forma verbal “vem” (linha 19) é “padrões tecnológicos modernos” (linhas 18 e 19) e, por isso, está no plural.

QUESTÃO 5

A redação oficial é a maneira pela qual o Poder Público redige atos normativos e comunicações. Dessa forma, NÃO deve ser característica da redação oficial a

- (A) impessoalidade.
- (B) informalidade.
- (C) concisão.
- (D) clareza.

QUESTÃO 6

A respeito da administração pública, assinale a opção correta.

- (A) A administração fazendária e seus servidores fiscais terão, na forma da lei, dentro de suas áreas de competência e jurisdição, precedência sobre os demais setores administrativos.
- (B) Em qualquer caso que exija o afastamento do servidor público para o exercício de mandato eletivo, seu tempo de serviço será contado para todos os efeitos legais, inclusive para promoção por merecimento.
- (C) Os cargos, empregos e funções públicas são acessíveis aos brasileiros que preencham os requisitos estabelecidos em lei, sendo vedado o acesso aos estrangeiros.
- (D) Os atos de improbidade administrativa implicarão a perda definitiva dos direitos políticos e da função pública, a indisponibilidade dos bens e o ressarcimento ao erário, na forma e na graduação previstas em lei, sem prejuízo da ação penal cabível.

QUESTÃO 7

Em relação à administração direta e indireta, assinale a opção correta.

- (A) A remuneração e o subsídio dos ocupantes de cargos, funções e empregos públicos da administração pública federal direta, autárquica e fundacional não poderão exceder o subsídio mensal, em espécie, dos ministros do Supremo Tribunal Federal, sendo certo que tal limitação não se aplica a nenhuma empresa pública ou sociedade de economia mista.
- (B) O instituto da desconcentração administrativa importa na criação de outras pessoas jurídicas diversas do Estado, com atribuições de determinadas competências a serem exercidas de maneira descontínua.
- (C) Somente por lei específica poderá ser criada autarquia e autorizada a instituição de empresa pública, de sociedade de economia mista e de fundação, cabendo à lei complementar, neste último caso, definir as áreas de sua atuação.
- (D) Segundo expressa previsão constitucional, a administração pública direta e indireta de qualquer dos poderes da União, dos estados, do Distrito Federal e dos municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade e publicidade, sendo certo que o princípio da eficiência não está expresso no texto constitucional, mas decorre da aplicação lógica dos demais.

QUESTÃO 8

Considerando o regime jurídico único dos servidores públicos civis do Estado do Pará (Lei n.º 5.810/1994), assinale a opção INCORRETA.

- (A) A duração da jornada diária de trabalho será de 6 horas ininterruptas, salvo as jornadas especiais estabelecidas em lei.
- (B) Considera-se como de efetivo exercício, para todos os fins, o afastamento decorrente de participação em congressos ou outros eventos culturais, esportivos, técnicos, científicos ou sindicais, durante o período autorizado.
- (C) É vedada a exoneração, a suspensão ou a demissão de servidor sindicalizado a partir do registro da candidatura a cargo de direção ou representação sindical e, se eleito, ainda que suplente, até um ano após o final do mandato, salvo se cometer falta grave, devidamente apurada em processo administrativo.
- (D) Transferência é a movimentação do servidor ocupante de cargo de provimento efetivo para outro cargo, de igual denominação e provimento, de outro órgão, entre os diversos poderes do estado.

QUESTÃO 9

Em relação aos crimes contra o patrimônio, assinale a opção correta.

- (A) No delito de estelionato, ainda que o criminoso seja primário e que o prejuízo provocado seja de pequeno valor, o juiz não poderá substituir a pena de reclusão pela pena de detenção.
- (B) No delito de furto, equipara-se à coisa móvel a energia elétrica ou qualquer outra que tenha valor econômico.
- (C) Responderá pelo delito de furto o agente que suprimir ou alterar, indevidamente, em gado ou rebanho alheio, marca ou sinal indicativo de propriedade.
- (D) Responderá pela prática do delito de roubo o agente que constranger alguém, mediante violência ou grave ameaça, e com o intuito de obter para si ou para outrem indevida vantagem econômica, a fazer, tolerar que se faça ou deixar fazer alguma coisa.

QUESTÃO 10

Considerando as disposições do Código de Proteção e Defesa do Consumidor, assinale a opção correta.

- (A) É abusiva qualquer modalidade de informação ou comunicação de caráter publicitário inteira ou parcialmente falsa, ou capaz de induzir a erro o consumidor a respeito da natureza, características, qualidade, quantidade, propriedades, origem, preço e/ou quaisquer outros dados sobre produtos e serviços.
- (B) Tratando-se de fornecimento de serviço e de produtos não duráveis, o direito de reclamar pelos vícios aparentes ou de fácil constatação caduca em noventa dias.
- (C) Os produtos e serviços colocados no mercado de consumo não acarretarão quaisquer riscos à saúde ou à segurança dos consumidores, inclusive aqueles serviços considerados normais e previsíveis em decorrência de sua natureza e fruição, obrigando-se os fornecedores a dar as informações necessárias e adequadas a seu respeito.
- (D) Serviço é qualquer atividade fornecida no mercado de consumo, mediante remuneração, inclusive as de natureza bancária, financeira, de crédito e securitária, salvo as decorrentes das relações de caráter trabalhista.

QUESTÃO 11

A respeito das tecnologias da internet e da intranet, seus conceitos, semelhanças e diferenças, assinale a opção correta.

- (A) A tecnologia WWW, também conhecida como web, nasceu junto com a internet como seu primeiro serviço de transmissão de dados.
- (B) O protocolo TCP/IP é a base da comunicação tanto na internet como em uma intranet.
- (C) Uma diferença entre as tecnologias é que a internet utiliza o protocolo HTTP enquanto uma intranet utiliza o protocolo FTP para transmitir dados.
- (D) Um website na intranet é um meio eficaz para uma empresa se comunicar com seus clientes.

QUESTÃO 12

Considerando o navegador de internet Mozilla Firefox 3.6, assinale a opção que apresenta os passos necessários para configurar o local padrão de downloads para a pasta c:\downloads.

- (A) Clicar sobre o menu **Ferramentas** e escolher **Configurações**. Ir à aba **Conteúdo**, marcar a opção **Pasta Padrão para arquivos**, clicar sobre o botão **Procurar**. Então selecionar a pasta c:\downloads e clicar OK duas vezes.
- (B) Clicar sobre o menu **Arquivo** e escolher **Opções**. Ir à aba **Avançado**, seção **Geral**, marcar a opção **Navegação**, clicar sobre o botão **Procurar**. Então selecionar a pasta c:\downloads e clicar OK.
- (C) Clicar sobre o menu **Arquivo** e escolher **Configurações**. Ir à aba **Principal**, marcar a opção **Pasta Padrão para arquivos**, clicar sobre o botão **Procurar**. Então selecionar a pasta c:\downloads e clicar OK.
- (D) Clicar sobre o menu **Ferramentas** e escolher **Opções**. Ir à aba **Principal**, seção **Downloads**, marcar a opção **Salvar arquivos em**, clicar sobre o botão **Procurar**. Então selecionar a pasta c:\downloads e clicar OK duas vezes.



QUESTÃO 13

A respeito dos procedimentos de backup, tipos de backup e restauração de arquivos, assinale a opção INCORRETA.

- (A) Um backup incremental copiará todos os arquivos alterados desde o último backup completo ou incremental.
- (B) Um backup diferencial copiará todos os arquivos alterados desde o último backup completo ou incremental.
- (C) Ao utilizar uma combinação de backups completos e incrementais, para restaurar os arquivos na posição mais recente possível, é necessário restaurar o último backup completo e o último backup incremental.
- (D) Ao utilizar uma combinação de backups completos e diferenciais, para restaurar os arquivos na posição mais recente possível, é necessário somente restaurar o último backup completo e o último backup diferencial.

QUESTÃO 14

Utilizando o Microsoft Excel 2003, um usuário deseja incluir um comentário na célula B7 de uma planilha. Assinale a opção que apresenta o procedimento a ser realizado.

- (A) Clicar sobre a célula **B7**.
Selecionar o menu **Inserir** e escolher a opção **Comentário**.
Digitar o comentário desejado na caixa de texto.
Clicar fora da área da caixa de texto para concluir.
- (B) Clicar sobre a célula **B7**.
Selecionar o menu **Ferramentas**, escolher a opção **Comentário** e depois **Novo Comentário**.
Digitar o comentário desejado.
Clicar OK.
- (C) Selecionar o menu **Exibir** e escolher a opção **Comentários**.
Clicar sobre a célula **B7**.
Clicar sobre o botão .
Digitar o comentário desejado na caixa de texto.
Clicar OK.
- (D) Clicar sobre a célula **B7**.
Clicar sobre o botão .
Escolher a opção **Novo Comentário**.
Digitar o comentário desejado.
Clicar fora da área da caixa de texto para concluir.

QUESTÃO 15

Ao trabalhar com documentos extensos, a caixa Localizar ou Substituir facilita encontrar palavras, expressões ou marcas e caracteres especiais.

Considerando os códigos utilizados nessa caixa, relacione os símbolos com suas descrições.

- I - ^f
 - II - ^b
 - III - ^t
 - IV - ^p
 - V - ^m
- () Caractere de tabulação
 - () Marca de nota de rodapé
 - () Quebra de seção
 - () Quebra de página
 - () Marca de parágrafo

A sequência correta é:

- (A) I, III, IV, V, II.
- (B) II, V, I, IV, III.
- (C) III, I, II, V, IV.
- (D) V, IV, I, III, II.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 16

O Sistema Internacional de Unidades é o fundamento da metrologia moderna. Sua abreviatura SI tem origem no nome francês *Système International d'Unités*. O SI é usado internacionalmente por acordos legais mesmo em países com sistema próprio.

Assinale a opção que apresenta apenas unidades de base do Sistema Internacional de Unidades.

- (A) Metro para comprimento, hora para tempo, Kelvin para temperatura termodinâmica e candela para intensidade luminosa.
- (B) Mol para quantidade de matéria, Celsius para temperatura termodinâmica, segundo para tempo e lux para intensidade luminosa.
- (C) Kelvin para temperatura termodinâmica, metro para comprimento, mol para quantidade de matéria e candela para intensidade luminosa.
- (D) Ampère para corrente elétrica, quilograma para massa, hora para tempo e Celsius para temperatura termodinâmica.

QUESTÃO 17

Ao empregar um instrumento de medição sobre um mensurando variável ou invariável, é importante saber a curva de erro deste instrumento, para tornar claramente perceptível como e quanto o comportamento real de um sistema de medição se afasta do ideal.

Com base no texto acima, julgue os itens abaixo e, em seguida, assinale a opção correta.

- I - Os erros podem ser apresentados em função da indicação direta, na curva de erros.
- II - A massa de uma peça de ouro isolada do meio ambiente é um exemplo mensurando invariável.
- III - A temperatura de um auditório parcialmente ocupado ao longo de um dia, ou em diferentes posições, é um exemplo de mensurando variável.
- IV - Pode-se considerar qualquer mensurando variável quando as variações do mensurando são maiores que a resolução do atual sistema de medição.

Estão certos os itens

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

QUESTÃO 18

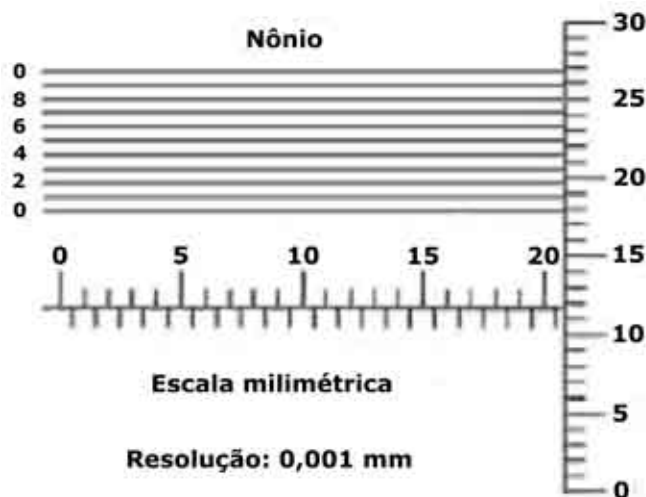


Figura – Nônio.

Assinale a opção que representa a leitura do nônio ilustrado na figura acima.

- (A) 21,518mm
- (B) 22,528mm
- (C) 20,618mm
- (D) 20,058mm

RASCUNHO



QUESTÃO 19

Com relação ao erro aleatório e ao erro sistemático, julgue os itens abaixo e, em seguida, assinale a opção correta.

- I - Pode-se citar como exemplo de um erro sistemático o ponteiro torto de um manômetro analógico.
- II - Uma grande variedade de elementos contribui para o surgimento do erro aleatório, como, por exemplo: folgas, vibrações, atritos, instabilidade da rede elétrica e condições ambientais.
- III - O erro aleatório segue um comportamento-padrão ao longo de medições sucessíveis.
- IV - Erro sistemático é o erro gerado por um sistema de computadores.

Estão certos apenas os itens

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

QUESTÃO 20

Incertezas de medição e fontes de erros estão presentes em qualquer sistema de medição. Com relação às incertezas de medição e fontes de erros, julgue os itens abaixo como Verdadeiros (V) ou Falsos (F) e, em seguida, assinale a opção correta.

- I - Ainda não existe um procedimento aceito internacionalmente para expressar a incerteza de medição.
- II - Os laboratórios brasileiros credenciados à Coordenação Geral de Acreditação do Instituto de Metrologia (CGCRE/INMETRO) utilizam um procedimento-padrão como orientação para o cálculo da incerteza de medição.
- III - O número e a posição das medições efetuadas, o modelo de cálculo adotado, a interpretação dos resultados obtidos podem também introduzir componentes de incerteza relevantes no resultado da medição.
- IV - Uma das fontes de erros em sistemas elétricos de medição é a variação da temperatura, que pode gerar instabilidade por determinado espaço de tempo após os sistemas terem sido ligados.
- V - Para reduzir fontes de erros nas medições, deve-se utilizar o princípio de *Abbe*: "Todo o instrumento de medição deve ser construído em liga metálica com baixo coeficiente de dilatação".

A sequência correta é:

- (A) V, F, F, F, V.
- (B) F, V, V, V, V.
- (C) F, V, V, V, F.
- (D) V, V, V, F, F.

QUESTÃO 21

Para alcançar um resultado da medição, devem-se conhecer as características do sistema de medição, como a sua correção e repetitividade ou, alternativamente, seu erro máximo. Para a determinação do resultado de medição, podem-se escolher duas situações distintas: 1ª - quando são compensados os erros sistemáticos; 2ª - quando não são compensados os erros sistemáticos.

Com base nas informações apresentadas, assinale a opção correta.

- (A) Sempre é possível compensar os erros sistemáticos.
- (B) Os erros sistemáticos só podem ser compensados se o operador conhecer a correção do sistema de medição e a sua repetitividade.
- (C) Uma forma alternativa de se obter a compensação dos erros sistemáticos é utilizando o erro máximo.
- (D) Quando não são compensados os efeitos sistemáticos, o valor do erro máximo tem que ser descartado.

QUESTÃO 22

Com a finalidade de assegurar um encaixe de um eixo em um furo, parâmetros de ajustes devem ser definidos. Um eixo de 45mm de diâmetro, qualidade 7, terá uma tolerância de fabricação de 25 μ m e um valor de afastamento *g*, o que representa o valor de -9 μ m.

Com base nas informações apresentadas, assinale a opção que representa os diâmetros mínimo e máximo do eixo em questão, respectivamente.

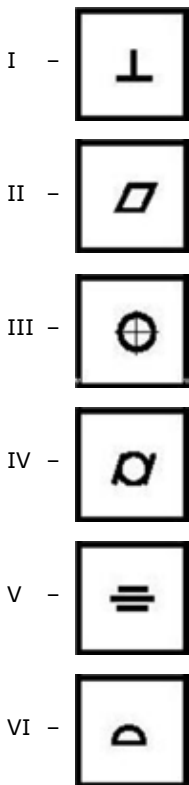
- (A) 44,991mm e 45,016mm
- (B) 44,991mm e 45,025mm
- (C) 44,966mm e 44,991mm
- (D) 44,984mm e 45,016mm

RASCUNHO

QUESTÃO 23

Desvio de forma é um número positivo com a finalidade de avaliar a forma das superfícies medidas, quantificando o seu desvio em relação às correspondentes superfícies ideais.

Considerando os símbolos de desvio, relacione as imagens da primeira coluna às nomenclaturas da segunda coluna e, em seguida, assinale a opção correta.



- () Simetria
 () Posição de um elemento
 () Perpendicularidade
 () Cilindricidade
 () Forma de uma superfície qualquer
 () Planeza

A sequência correta é:

- (A) II, VI, V, III, I, IV.
 (B) V, III, I, IV, II, VI.
 (C) V, IV, I, III, II, VI.
 (D) V, III, I, IV, VI, II.

QUESTÃO 24

O método básico de medição pode operar segundo o método da indicação (ou deflexão) ou o método da zeragem (ou compensação). Assim sendo, assinale a opção INCORRETA.

- (A) Um exemplo de um sistema de medição que opera segundo um método da indicação ou deflexão é o manômetro.
 (B) A balança de prato é um exemplo de sistema de medição que opera segundo o método da zeragem.
 (C) O relógio comparador é um exemplo de um sistema de medição do método diferencial.
 (D) O método diferencial opera de fora totalmente independente do método da zeragem e do método da indicação.

QUESTÃO 25

Segundo os parâmetros característicos de sistemas de medição, assinale a opção INCORRETA.

- (A) Resolução é a menor diferença entre indicações que pode ser significativamente percebida em um instrumento de medição.
 (B) Repetitividade de um sistema de medição é a faixa de valores dentro da qual, com uma probabilidade estatística definida, se situará o valor do erro aleatório da indicação de um sistema de medição, para as condições em que a medição é efetuada.
 (C) O valor de uma divisão é expresso na unidade marcada sobre a escala, qualquer que seja a unidade do mensurando.
 (D) O incremento digital corresponde à menor variação da indicação direta possível de ser apresentada por um instrumento analógico.

