



CONCURSO PÚBLICO

AUXILIAR METROLÓGICO

Data: 17/10/2010
Duração: 3 horas

Leia atentamente as instruções abaixo.

01- Você recebeu do fiscal o seguinte material:

a) Este Caderno, com 40 (quarenta) questões da Prova Objetiva, sem repetição ou falha, conforme distribuição abaixo:

Português	Noções de Informática	Conhecimentos Específicos
01 a 10	11 a 20	21 a 40

b) Um **Cartão de Respostas** destinado às respostas das questões objetivas formuladas nas provas.

02- Verifique se este material está em ordem e se o seu nome e número de inscrição conferem com os que aparecem no **Cartão de Respostas**. Caso contrário, notifique **imediatamente** o fiscal.

03- Após a conferência, o candidato deverá assinar no espaço próprio do **Cartão de Respostas**, com caneta esferográfica de tinta na cor **azul** ou **preta**.

04- No **Cartão de Respostas**, a marcação da alternativa correta deve ser feita cobrindo a letra e preenchendo todo o espaço interno do quadrado, com caneta esferográfica de tinta na cor **azul** ou **preta**, de forma contínua e densa.

Exemplo:

A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D	E
---	---	-------------------------------------	---	---

05- Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas 5 (cinco) alternativas classificadas com as letras (A, B, C, D e E), mas só uma responde adequadamente à questão proposta. Você só deve assinalar **uma alternativa**. A marcação em mais de uma alternativa anula a questão, mesmo que uma das respostas esteja correta.

06- Será eliminado do Concurso Público o candidato que:

a) Utilizar, durante a realização das provas, telefone celular, bip, walkman, receptor/transmissor, gravador, agenda telefônica, notebook, calculadora, palmtop, relógio digital com receptor ou qualquer outro meio de comunicação.

b) Ausentar-se da sala, a qualquer tempo, portando o **Cartão de Respostas**.

Observações: Por motivo de segurança, o candidato só poderá retirar-se da sala após 1 (uma) hora a partir do início da prova.

O candidato que optar por se retirar sem levar seu Caderno de Questões não poderá copiar sua marcação de respostas, em qualquer hipótese ou meio. O descumprimento dessa determinação será registrado em ata, acarretando a eliminação do candidato.

Somente decorridas 2 horas de prova, o candidato poderá retirar-se levando o seu Caderno de Questões.

07- Reserve os 30 (trinta) minutos finais para marcar seu **Cartão de Respostas**. Os rascunhos e as marcações assinaladas no Caderno de Questões não serão levados em conta.

PORTUGUÊS

Leia o texto a seguir e responda às questões de número 01 a 10.

UMA DAS MARIAS

Na mesa do jantar, Maria de repente falou:

– Eu não valho nada.

O pai de Maria disse:

– Em primeiro lugar, não se diz “eu não valho nada”. É “eu não valho nada”. Em segundo lugar, não é verdade. Você valhe muito. Quer dizer, vale muito.

(Luís Fernando Veríssimo, *Jornal Folha de São Paulo*, 13/02/1984)

01. Com sua declaração, Maria quis dizer que:

- A) Ela não possuía bens.
- B) Ela não tinha saúde.
- C) Ela não tinha merecimento.
- D) Ela não tinha cultura.
- E) Ela tinha amigos.

02. Na frase “eu não valho nada” (l. 2), o verbo “valer” tem o mesmo significado que na frase:

- A) Tiradentes vale muito para os brasileiros.
- B) Todos se valem de Deus quando têm problemas.
- C) É pra valer a sua aposta?
- D) Não vale a pena chorar pelo que passou.
- E) A letra *h* nada vale na palavra “honesto”.

03. A frase de Maria (“Eu não valho nada”) pode ser considerada:

- A) espontânea
- B) grosseira
- C) premeditada
- D) raivosa
- E) elaborada

04. A frase do pai de Maria, ao corrigi-la (“eu não valho nada”), revela por parte do pai, uma atitude:

- A) excêntrica
- B) indelicada
- C) desrespeitosa
- D) racional
- E) insensata

05. Ao corrigir o português da frase da filha, o pai de Maria o faz de maneira:

- A) atabalhoada e impensada
- B) ordenada e delicada
- C) desordenada e confusa
- D) firme e grosseira
- E) artificial e incivilizada

06. A frase que não apresenta o verbo grafado corretamente é:

- A) Nós todos valemos muito.
- B) Quero que você se valha das boas lições.
- C) Nós valhemos o que praticamos.
- D) O trabalho valeu o nosso esforço.
- E) É bom que valhemos muito para alguém.

07. A expressão “Quer dizer” (l. 6) é empregada para introduzir:

- A) um pedido
- B) uma explicação
- C) uma exclusão
- D) uma continuação
- E) uma restrição

08. Na primeira frase do texto, a vírgula foi usada para:

- A) separar o sujeito do verbo
- B) separar o aposto
- C) separar elementos de mesma função sintática
- D) realçar o vocativo
- E) marcar a inversão de termos

09. Observa-se uso informal da língua no trecho:

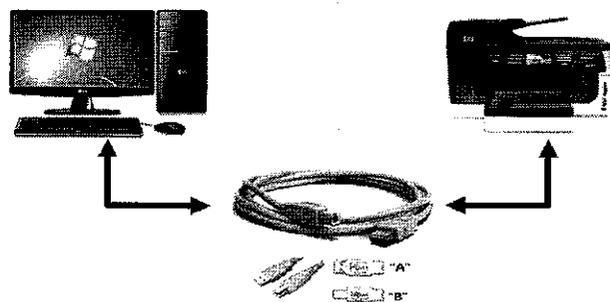
- A) “Na mesa do jantar” (l. 1)
- B) “Maria de repente falou.” (l. 1)
- C) “Em primeiro lugar...” (l. 4)
- D) “Em segundo lugar...” (l. 5)
- E) “Quer dizer...” (l. 6)

10. “Maria de repente falou.” (l. 1) / “O pai de Maria disse.” (l. 3) – A diferença entre falar e dizer é:

- A) falar é dizer mentiras / dizer é falar verdades
- B) falar é usar muitas palavras / dizer é usar poucas palavras
- C) falar é emitir os sons da fala / dizer é fazer entender o que se fala
- D) falar é caluniar alguém / dizer é elogiar alguém
- E) falar é espalhar notícias ruins / dizer é divulgar notícias boas

NOCÕES DE INFORMÁTICA

11. Observe a figura abaixo, que mostra o esquema utilizado para conectar uma impressora multifuncional a um microcomputador, versão desktop.



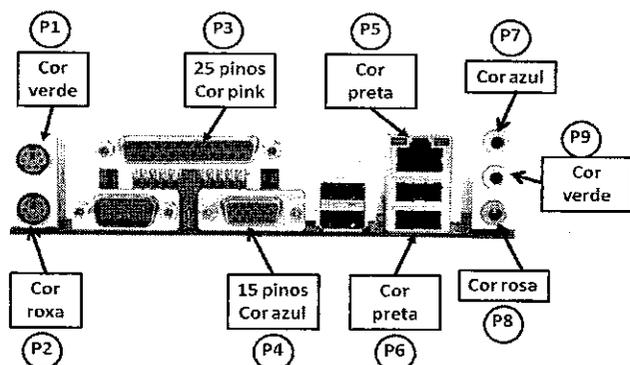
O cabo indicado na figura e utilizado nessa conexão é conhecido por:

- A) RJ45
- B) PS/2
- C) BNC
- D) USB
- E) AUI

12. Atualmente, é comum constar da especificação de microcomputadores *desktop* e de *notebooks* a referência IEEE-802.11/g, significando que esses equipamentos realizam a transmissão de dados sem fio. Assim, pode-se afirmar que é oferecido suporte ao tipo de transmissão denominado:

- A) wireless
- B) diskless
- C) jumperless
- D) powerless
- E) wordless

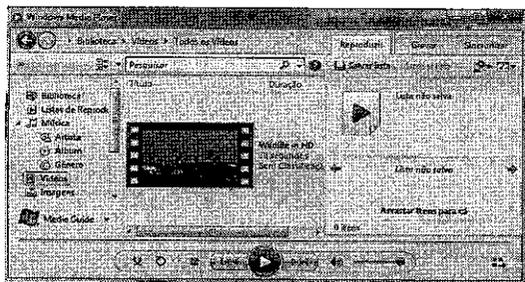
13. Observe a figura abaixo, existente na parte traseira dos gabinetes de microcomputadores.



Um mouse PS/2 e um monitor de vídeo LCD devem ser conectados aos pontos identificados, respectivamente, por:

- A) P2 e P4
- B) P2 e P3
- C) P9 e P4
- D) P1 e P3
- E) P1 e P4

14. Observe a figura abaixo, que ilustra a janela do **Windows Media Player**, ativa no sistema operacional **Windows 7** e mostrada na tela do monitor de vídeo.



Ao pressionar simultaneamente as teclas **Alt** e **F4**, ocorrerá o seguinte com a janela:

- A) será fechada
- B) será maximizada
- C) ocupará a tela inteira
- D) ocupará a área de notificação rápida
- E) ocupará o quarto superior direito da tela

15. Os sistemas operacionais **Windows** oferecem aos usuários um gerenciador de janelas que simultaneamente é uma interface gráfica, sendo o principal recurso disponível para manipulação de arquivos e pastas. No **Windows XP Professional**, o nome pelo qual é conhecido e o ícone da área de trabalho utilizado como atalho para esse recurso são:

- A) Windows Explorer e
- B) Windows Explorer e
- C) Windows Explorer e
- D) Internet Explorer e
- E) Internet Explorer e

16. Um funcionário do IPEM, durante a digitação de um texto no **Word** do pacote **MSOffice 2007 BR.**, utilizou os comandos de copiar e colar. Para esses comandos, o software oferece duas alternativas para uso. A primeira, através do ponteiro do mouse

nos ícones e e a segunda, por meio da execução, respectivamente, dos atalhos de teclado:

- A) Ctrl + B e Ctrl + L
- B) Ctrl + B e Ctrl + V
- C) Ctrl + C e Ctrl + P
- D) Ctrl + C e Ctrl + V
- E) Ctrl + C e Ctrl + L

17. Um Auxiliar Metrológico criou a planilha abaixo, no **Excel** do pacote **MSOffice 2007 BR.**, tendo sido utilizados os seguintes procedimentos:

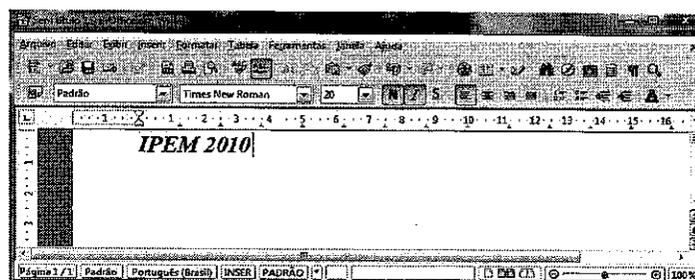
- I- O valor da célula E4 foi determinado pela soma dos valores contidos em B4, C4 e D4. Mediante os comandos de copiar e colar sobre o conteúdo de E4, foram determinados os valores de E5 e E6.
- II- O valor da célula F4 foi determinado pela média aritmética sobre os valores contidos em B4, C4 e D4. Mediante os comandos de copiar e colar sobre o conteúdo de F4, foram determinados os valores de F5 e F6.

	A	B	C	D	E	F
1	IPEM - 2010					
2	#	ANO			SOMA	MÉDIA
3		2008	2009	2010		
4	D1	200	320	500	1020	340
5	D2	160	290	450	900	300
6	D3	310	320	570	1200	400

As expressões inseridas em E5 e F6 foram, respectivamente:

- A) =SOMA(B5:D5) e =MED(B6:D6)
- B) =SOMA(B5:D5) e =MÉDIA(B6:D6)
- C) =SOMA(B5:D5) e =MÉDIA_ARITMÉTICA(B6:D6)
- D) =SOMA(B5:D5) e =MÉDIA(B6:D6)
- E) =SOMA(B5:D5) e =MED(B6:D6)

18. Observe a figura abaixo, que representa a tela utilizada por um Auxiliar Metrológico ao digitar um texto no **Writer** do pacote **BROffice.org 3.2**.



Os símbolos e têm, respectivamente, por significado:

- A) Zoom e Alterar estilos
- B) Zoom e Ortografia e gramática
- C) Visualizar página e Alterar estilos
- D) Visualizar página e Aplicar negrito e itálico
- E) Visualizar página e Ortografia e gramática

19. No uso dos recursos do  Incredimail 2.0, um usuário observa que ao criar e-mails para serem enviados aos respectivos destinatários, as mensagens são armazenadas primeiramente na Caixa de Saída. Para transmiti-las e esvaziar essa caixa, ele

deve clicar, por meio do apontador do mouse, no ícone , que tem por significado *Enviar e receber*. Como alternativa, ao clicar no ícone indicado, ele pode pressionar a tecla:

- A) F1
- B) F3
- C) F5
- D) F7
- E) F9

20. Um usuário do browser *Firefox Mozilla* digitou *bb.com.br*, referente ao Banco do Brasil, no espaço destinado ao endereço de um site. A partir daí, ele observou que:

- I- O endereço digitado foi alterado para <http://bb.com.br/portalbb/home23,114,114,6,1,1,1.bb>
- II- Ao digitar os códigos da agência e da conta, o endereço foi alterado para <https://www2.bancobrasil.com.br/aapf/login.jsp?aapf.IDH=sim&perfil=6> e, simultaneamente, apareceu no canto inferior direito o símbolo , de um cadeado.

Esse usuário conclui que ocorreu:

- A) a instalação de um *cookie* no disco rígido
- B) a instalação de um *spyware* a partir do banco
- C) o acesso ao site dentro das regras previstas de segurança
- D) o acesso por um *virus* que comprometeu a segurança da máquina
- E) o acesso à página falsa do banco por quebra das regras de segurança

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21. Um manômetro tipo Bourdon possui uma faixa de medição que vai desde -1 bar até 10 bar. A amplitude da sua faixa de medição é:

- A) -11 bar
- B) -10 bar
- C) 09 bar
- D) 10 bar
- E) 11 bar

22. Na calibração de um termômetro de líquido em vidro (TLV) de mercúrio foram encontrados: para o valor do padrão (VVC) 20,00°C e, para o TLV, os seguintes valores: 20,0°C; 21,0°C; 20,0°C; 21,0°C. A tendência instrumental deste TLV é:

- A) -1 °C
- B) -0,5 °C
- C) 0 °C
- D) 0,5 °C
- E) 1 °C

23. Um manômetro, com tendência de +1 psi, fez uma medição de pressão encontrando 45 psi. O valor de pressão corrigida é:

- A) 42 psi
- B) 43 psi
- C) 44 psi
- D) 45 psi
- E) 46 psi

As questões de nº 24 a 30 têm por base o Vocabulário Internacional de Metrologia – (VIM 2008) ou o Vocabulário de Metrologia Legal.

24. O VIM 2008 define “mensurando” como:

- A) a grandeza que se pretende medir
- B) o instrumento de medição
- C) o fator de conversão
- D) o resultado da medição
- E) o resultado da medição acompanhado de sua incerteza de medição

25. “Resolução” é a:

- A) menor variação da grandeza de um instrumento de medição
- B) menor variação da grandeza medida que causa uma variação perceptível na indicação correspondente
- C) metade da menor subdivisão de um instrumento
- D) menor diferença entre as indicações de um dispositivo mostrador que não pode ser significativamente percebida
- E) subdivisão de um instrumento

26. “Repetitividade de medição” é a:

- A) aptidão de um instrumento de medição em fornecer indicações muito próximas, em repetidas aplicações de um mesmo mensurando, sob condições diferentes de medição
- B) precisão de medição sob condições diferenciadas de medição
- C) exatidão de medição sob um conjunto de condições de repetitividade
- D) aptidão de um instrumento de medição para fornecer incertezas muito próximas, em repetidas aplicações de um mesmo mensurando, sob as mesmas condições de medição
- E) precisão de medição sob um conjunto de condições de repetitividade

27. O controle dos instrumentos de medir ou medidas materializadas é composto por um conjunto de operações. A alternativa que apresenta essas operações é:

- A) procedimentos de aprovação de modelo e inspeção
- B) procedimentos de aprovação de modelo e verificação
- C) procedimentos de aprovação de modelo; verificação, inspeção e calibração
- D) procedimentos de aprovação de modelo; verificação, inspeção e aferição
- E) procedimentos de aprovação de modelo; verificação e inspeção

28. “Incerteza de medição” é:

- A) o parâmetro não negativo que caracteriza a dispersão dos valores atribuídos a um mensurando, com base nas informações utilizadas
- B) a diferença entre o valor medido de uma grandeza e um valor de referência
- C) o grau de discordância entre indicações ou valores medidos, obtidos por medições repetidas, no mesmo objeto ou em objetos similares, sob condições especificadas
- D) o grau de discordância entre a média de um número infinito de valores medidos repetidos e um valor de referência
- E) o grau de discordância entre um valor medido e um valor verdadeiro de um mensurando

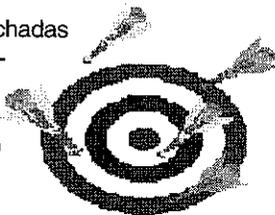
29. O controle metrológico é uma das atividades do serviço de metrologia legal. As atividades relacionadas ao controle metrológico são:

- A) o controle dos instrumentos de medir ou medidas materializadas; a supervisão metrológica e a perícia metrológica
- B) o controle dos instrumentos de medir ou medidas materializadas e a supervisão metrológica
- C) o controle dos instrumentos de medir ou medidas materializadas e a perícia metrológica
- D) a supervisão e a perícia metrológica
- E) o controle dos instrumentos de medir ou medidas materializadas; a supervisão metrológica; a perícia metrológica e a calibração de equipamentos

30. De acordo com o VIM 2008, "Verificação" é:

- A) confirmação de que as propriedades relativas ao desempenho ou aos requisitos legais são atendidas por um sistema de medição
- B) confirmação de que as propriedades relativas ao desempenho ou aos requisitos legais não foram atendidas por um sistema de medição
- C) calibração de um sistema de medição ou de um instrumento de medição a fim de verificar as propriedades relativas ao desempenho ou aos requisitos legais do sistema de medição
- D) erro máximo admissível por um sistema de medição ou instrumento de medição a fim de verificar as propriedades relativas ao desempenho ou aos requisitos legais do sistema de medição
- E) aferição de um sistema de medição ou instrumento de medição a fim de verificar as propriedades relativas ao desempenho ou aos requisitos legais do sistema de medição

31. A figura ao lado representa cinco flechadas disparadas por um atirador. Considerando o centro do alvo como o ponto a ser atingido (valor de referência), a alternativa que melhor qualifica o atirador quanto a sua exatidão e precisão é:



- A) Ele é exato e preciso.
- B) Ele é exato e impreciso.
- C) Ele é inexato e impreciso.
- D) Ele é apenas exato.
- E) Ele é inexato e preciso.

32. A figura ao lado representa cinco flechadas disparadas por um atirador. Considerando o centro do alvo como o ponto a ser atingido (valor de referência), a alternativa que melhor qualifica o atirador quanto a sua exatidão e precisão é:



- A) Ele é exato e preciso.
- B) Ele é exato e impreciso.
- C) Ele é inexato e impreciso.
- D) Ele é apenas exato.
- E) Ele é inexato e preciso.

33. A figura ao lado representa cinco flechadas disparadas por um atirador. Considerando o centro do alvo como o ponto a ser atingido (valor de referência), a alternativa que melhor qualifica o atirador quanto a sua exatidão e precisão é:



- A) Ele é exato e preciso.
- B) Ele é exato e impreciso.
- C) Ele é inexato e impreciso.
- D) Ele é apenas preciso.
- E) Ele é inexato e preciso.

34. A abreviatura correta da grandeza de tempo no Sistema Internacional é:

- A) s
- B) seg
- C) h
- D) hs
- E) hrs

35. A alternativa que apresenta corretamente grafadas somente unidades básicas do Sistema Internacional é:

- A) metro, segundo e grau celsius
- B) metro, hora e grau celsius
- C) quilômetro, segundo e kelvin
- D) metro, ampère e kelvin
- E) metro, newton e volt

36. A alternativa que apresenta somente unidades derivadas do Sistema Internacional é:

- A) metro, segundo e grau celsius
- B) joule, hora e grau celsius
- C) joule, newton e volt
- D) metro, ampère e kelvin
- E) metro, newton e volt

37. A abreviatura correta da grandeza metro no Sistema Internacional é:

- A) MTS
- B) mt
- C) M
- D) m
- E) mts

38. Constitui um exemplo de medição indireta:

- A) a medição da velocidade angular de um motor utilizando um tacômetro
- B) a medição da área de um muro utilizando uma trena
- C) a medição da pressão de uma tubulação utilizando um manômetro
- D) a medição da vazão de uma bomba utilizando um rotâmetro
- E) a medição do diâmetro de um tubo utilizando um paquímetro

39. A afirmativa onde houve erro na grafia das grandezas ou das unidades de medida, segundo regras da resolução CONMETRO nº 11, de 12 de outubro de 1988, é:

- A) O computador queimou, pois foi ligado em 220 volts.
- B) Ele saiu para comprar um quilograma de batatas e um litro de leite.
- C) Se 0,012 kg de átomos de carbono 12 formam um mol, 36 g desses átomos formam três mols.
- D) Atenção! Pontos perigosa. Carga máxima: 14 ton e altura máxima: 3,5 m.
- E) Assar o bolo por 40 min em forno preaquecido, a 180 °C.

40. Sobre o processo de comprovação metrológica, pode-se afirmar que:

- A) Tem como saída as características metrológicas dos equipamentos de medição.
- B) Deve ser realizado anualmente.
- C) É concluído com a calibração do equipamento de medição.
- D) Compreende a calibração e a verificação do equipamento de medição.
- E) Não envolve os ajustes e reparos realizados.