



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
REITORIA**

Avenida Rio Branco, 50 – Santa Lúcia – 29056-255 – Vitória – ES

27 3227-5564

**CONCURSO PÚBLICO  
EDITAL Nº 04/2011**

**Técnico-Administrativo em Educação**

***CARGO:***

***Técnico de Laboratório: Mecânica***

***Caderno de Provas***

**Questões Objetivas**

**INSTRUÇÕES:**

- 1- Aguarde autorização para abrir o caderno de provas.
- 2- Após a autorização para o início da prova, confira-a, com a máxima atenção, observando se há algum defeito (de encadernação ou de impressão) que possa dificultar a sua compreensão.
- 3- A prova terá duração máxima de 04 (quatro) horas, não podendo o candidato retirar-se da sala em que se realiza a prova antes que transcorra 02 (duas) horas do seu início.
- 4- A prova é composta de 50 (cincoenta) questões objetivas.
- 5- As respostas às questões objetivas deverão ser assinaladas no Cartão Resposta a ser entregue ao candidato. Lembre-se de que para cada questão objetiva há **APENAS UMA** resposta.
- 6- A prova deverá ser feita, obrigatoriamente, com caneta esferográfica (tinta azul ou preta).
- 7- A interpretação dos enunciados faz parte da aferição de conhecimentos. Não cabem, portanto, esclarecimentos.
- 8- O Candidato deverá devolver ao Fiscal o Cartão Resposta, ao término de sua prova.

# LÍNGUA PORTUGUESA

Leia atentamente a charge abaixo para responder as questões 01 a 03:



**01.** É **INCORRETA** a seguinte alternativa:

- a) A ironia do texto não esconde uma crítica quanto ao uso de recursos tecnológicos no século XXI e suas consequências para o trabalhador.
- b) Pela linguagem não-verbal, infere-se que é retratado um ambiente tipicamente profissional.
- c) A figura humana apresenta braços soltos, em sinal de relaxamento e descontração. Essa é a única inferência possível.
- d) A data registrada no calendário, ao fundo, reforça a situação de estresse a que está submetido o personagem.
- e) Parte do vocabulário utilizado na charge é típico do meio empresarial.

**02.** Uma análise gramatical da frase "O que houve com o seu humano?" permite afirmar:

- a) No contexto da frase, o verbo utilizado é impessoal, portanto a oração não tem sujeito.
- b) O vocábulo "humano" é um substantivo adjetivado.
- c) O pronome indefinido presente na frase dá um sentido de 'coisa', de 'objeto' à figura humana.
- d) Trata-se de um período composto reduzido de infinitivo.
- e) O vocábulo "humano" exerce a função sintática de núcleo do sujeito.

**03** A reescrita, conforme a língua culta, do período " Falta de planejamento, estresse, desmotivação, prazos por vencer...travou de novo" está correta em:

- a) "Travou novamente por falta de planejamento, de estresse, de desmotivação e por prazos por vencer. "
- b) "Devido aos prazos por vencerem, falta de planejamento, de estresse e desmotivação, ele travou de novo.
- c) " O estresse, a desmotivação, a falta de planejamento e dos prazos a vencer levaram-no a travar de novo."
- d) "Travou novamente por que prazos iam vencer e haviam: estresse, desmotivação e falta de planejamento."
- e) "Travou de novo devido aos prazos que iam vencer, além do estresse, da desmotivação e da falta de planejamento."

**O fragmento de texto a seguir embasará as questões 04 a 06.**

01	Os jovens experimentam uma empatia feita não só de facilidade para relacionar se com as tecnologias audiovisuais e informáticas, mas também de cumplicidade expressiva: é em seus relatos e imagens, em suas sonoridades, fragmentações e velocidades que eles encontram seu idioma e seu ritmo. Pois, frente às culturas letradas, ligadas à língua e ao território, as eletrônicas, audiovisuais, musicais ultrapassam essa limitação, produzindo comunidades hermenêuticas que respondem a novos modos de perceber e narrar a identidade. Identidades de temporalidades menos extensas, mais precárias, mas também mais flexíveis, capazes de amalgamar e fazer conviver ingredientes de universos culturais muito diversos. (Jésus Martín Barbero, <i>Cidade Virtual: novos cenários da comunicação</i> , Comunicação & Educação, São Paulo:CCA ECA USP/Moderna, jan./abr.,1998, p.5859.)
05	
10	

**04.** Infere-se do texto:

- a) Tanto a heterogeneidade e ritmo de informações quanto a riqueza de imagens audiovisuais confundem os jovens.
- b) As linguagens eletrônicas, audiovisuais e musicais tornam desnecessária a cultura letrada.
- c) Somente a facilidade para usar as tecnologias audiovisuais e informáticas explicam a identificação dos jovens, que encontram seu idioma e seu ritmo.
- d) Comunidades hermenêuticas respondem a novos modos de perceber e narrar a identidade dos jovens, tornando-os alienados e doentios.
- e) A identificação cultural dos jovens com as novas tecnologias ocorre pelo seu uso, conteúdo, multiplicidade de interação e flexibilidade.

**05.** No período "...é em seus relatos e imagens, em suas sonoridades, fragmentações e velocidades que eles encontram **seu** idioma e **seu** ritmo."(linhas 03/04) o termo destacado tem a mesma função semântica e sintática que em:

- a) O que **seus** sonhos dizem sobre você?
- b) Será que você não percebe, **seu** retrógrado, a importância das novas tecnologias?
- c) Quem sai aos **seus** não degenera.
- d) Aquele museu deve ter os **seus** cem anos.
- e) Os jovens daquela escola perceberam que deviam tratar o **seu** Honório com respeito.

**06.** A "*cumplicidade expressiva*" (linhas 02/03) a que se refere o texto pode ser entendida como:

- a) o ritmo frenético das tecnologias audiovisuais e informáticas que reflete a postura ególatra e, às vezes, preconceituosas dos jovens do século XXI.
- b) a fragmentação do ritmo e estilo de linguagens, mediante o uso alienado e inconsciente dos jovens do século XXI frente às tecnologias audiovisuais e informáticas.
- c) a identificação dos jovens do século XXI que têm empatia, cumplicidade e grande senso crítico quando percebem a manipulação de suas imagens em recursos tecnológicos audiovisuais e de informáticas.
- d) a capacidade de velocidade de informações, pluralidade de linguagens e velocidade vertiginosa das tecnologias audiovisuais e informáticas com as quais os jovens se identificam.
- e) a percepção que a linguagem presente nas tecnologias audiovisuais e informáticas são caóticas, fragmentadas e alteram negativamente o ritmo cultural dos jovens.

**O ofício transcrito a seguir servirá de base para as questões 07 a 10:**

Ofício nº 032-2011

Vitória – ES, 01 de setembro de 2011

Excelentíssimo Senhor  
Denio Rebello Arantes  
Reitor do Instituto Federal do Espírito Santo  
Avenida Rio Branco, 50, Santa Lúcia  
29056-255 – Vitória – ES

Assunto: **Planilha orçamentária do Projeto "Inclusão Digital para a Melhor Idade"**

Magnífico Reitor,

1. Em resposta à solicitação de Vossa Magnificência, apresento anexa a planilha orçamentária do projeto extraescolar *"Inclusão Digital para a Melhor Idade"*, cujo o argumento principal é o autorretrato que muitos idosos fizeram em nossa pesquisa, demonstrando que eles veem necessidade de dominar as novas tecnologias para frequentar ambientes virtuais de comunicação.

2. Esclareço, por conseguinte, que a referida planilha foi construída sob orientação do setor de compras da instituição e que ela segue todos os parâmetros éticos e legais quanto ao uso de recursos públicos.

Atenciosamente,

José da Silva  
Professor de Informática

**07.** Conforme o padrão culto da língua portuguesa, é correto afirmar quanto ao vocativo utilizado nesse ofício:

- a) Nesse caso, o único termo deveria ser "Excelentíssimo Reitor".
- b) Há duas possibilidades: os termos *"ilustríssimo"* ou *"excelentíssimo"*, dada a peculiaridade do cargo.
- c) Somente o termo *"Ilustríssimo Reitor"* caberia nessa situação.
- d) O pronome de tratamento utilizado é adequado.
- e) O uso de vocativo nessa modalidade de redação oficial é totalmente desnecessário.

**08.** Considerando-se o *Manual de Redação da Presidência da República*, que norteia a redação dos atos oficiais, é coerente afirmar a respeito do desfecho desse ofício:

- a) *"Atenciosamente"* é um termo empregado para qualquer autoridade, portanto não há incorreção.
- b) Para autoridades superiores, inclusive o Presidente da República, o termo *"Respeitosamente"* deve ser empregado, portanto houve incorreção.
- c) Nesse caso, dado o grau de proximidade entre os interlocutores, o termo mais adequado seria *"Cordialmente"*.
- d) *"Nada mais havendo a tratar"*, termo comum no meio empresarial, também foi incorporado nas redações oficiais. Nesse caso, seria o termo mais apropriado.
- e) Existem dezenas de formas de desfechos para as redações oficiais, cabe ao autor, conforme seu estilo de comunicação, escolher o mais adequado.

**09.** Ao analisar gramaticalmente o pronome relativo *"cujo"* no texto: *"...apresento anexa a planilha orçamentária do projeto extraescolar "Inclusão Digital para a Melhor Idade", cujo o argumento principal é o autorretrato que muitos idosos fizeram em nossa pesquisa,"* é

**INCORRETO** afirmar:

- a) Este pronome indica posse (algo de alguém).
- b) Na montagem do período, deveremos colocá-lo entre o possuidor e o possuído.
- c) Quando o verbo da oração subordinada adjetiva exigir preposição, não é necessário colocá-la antes do pronome relativo. Por exemplo, a frase *"Estão bem elaboradas as provas contra cujo rigor os alunos se queixam"*, está inadequada.
- d) Não se pode usar artigo depois de cujo, pois ele deverá ser incluso no pronome. Portanto, há erro no primeiro parágrafo desse ofício.
- e) O pronome relativo "cujo" é invariável, ou seja, não apresenta flexão de gênero e de número.

**10.** Em qual das alternativas, existe uma afirmação **INCORRETA** a respeito do segundo parágrafo do ofício: *"Esclareço, por conseguinte, que a referida planilha foi construída sob orientação do setor de compras da instituição e que segue todos os parâmetros éticos e legais quanto ao uso de recursos públicos"*?

- a) A conjunção "por conseguinte" exprime ideia de "conclusão".
- b) Em *"a referida planilha foi construída sob orientação do setor de compras"* o verbo está na voz ativa.
- c) A segunda oração do período exerce a função sintática de objeto direto da primeira oração.
- d) O autor esclarece, nesse período, dois argumentos do seu discurso.
- e) Nesse parágrafo, o vocábulo "setor" é um nome transitivo, portanto requer complemento.

# MATEMÁTICA

11. A tabela abaixo apresenta o ganho de massa, em Kg, dos frangos, numa pequena granja ao longo de três meses. O proprietário pretende abater 10% dos frangos que obtiveram maior ganho de massa ao longo desses três meses.

Ganho de massa das aves	
Ganho de massa em Kg	Quantidade
0,5 ─ 1,0	5
1,0 ─ 1,5	6
1,5 ─ 2,0	8
2,5 ─ 3,0	12
3,0 ─ 3,5	17

Os frangos que serão abatidos ganharam massa, ao longo desse período, em Kg, de:

- a)  $\frac{571}{170}$ .
- b)  $\frac{573}{170}$ .
- c)  $\frac{569}{170}$ .
- d)  $\frac{575}{170}$ .
- e)  $\frac{577}{170}$ .
12. A sequência  $2, \log_2 x, 4$  é uma progressão aritmética. O valor de  $x$ , nessas condições, é:
- a) 2.
- b) -4.
- c) 6.
- d) 8.
- e) -8.

13. Considere  $R$  como o conjunto dos números reais e  $Z$  como o conjunto dos números inteiros. Dados os conjuntos:

$$A = \{x \in Z \mid 5 \mid x - 2\}$$

$$B = \{x \in Z \mid x^2 = 4\}$$

$$C = \{x \in Z \mid 2,5 \mid |x| - 3\}$$

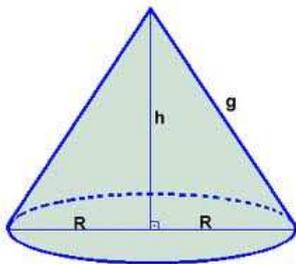
O conjunto  $(A \cap B) \cap C$  é igual a:

- a)  $\{-2, -1, 0, 1\}$
- b)  $\{x \in Z \mid 2,5 \mid x - 2\}$
- c)  $\{x \in Z \mid 2 \mid |x| - 3\}$
- d)  $\{-2, 2\}$
- e)  $\{\}$

14. O número de anagramas da palavra **TÉCNICO** que começam com a letra **T** e terminam com a letra **O** é

- a) 30.
- b) 40.
- c) 50.
- d) 60.
- e) 70.

15. Um doce tem o formato de um cone equilátero, com medida do raio igual a  $\sqrt{3}$  cm, conforme figura a seguir.



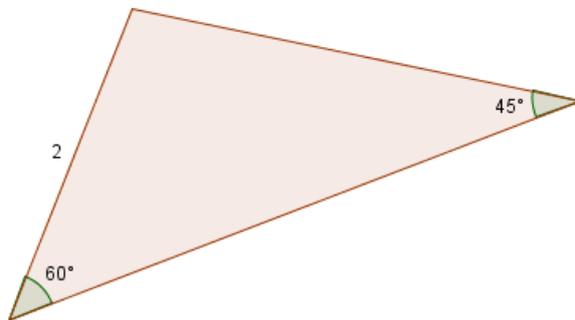
O volume desse doce, em  $\text{cm}^3$ , é

- a)  $\sqrt{3}$  cm<sup>3</sup>.
- b) 3 cm<sup>3</sup>.
- c) 9 cm<sup>3</sup>.
- d)  $\sqrt[3]{9}$  cm<sup>3</sup>.
- e) cm<sup>3</sup>.

16. Numa padaria, o custo de fabricação de  $n$  sonhos é dado pela expressão  $C = 1,5 + 2n$ . Se cada unidade é vendida por R\$ 4,50, a quantidade de sonhos vendida que proporciona um lucro de R\$ 311,00 é
- 70.
  - 90.
  - 105.
  - 115.
  - 125.

17. A função  $f(x) = x^2 - kx - 12$  possui duas raízes reais  $a$  e  $b$ . Se  $\frac{1}{a} + \frac{1}{b} = \frac{7}{12}$ , o valor de  $f(-2)$  é
- 30.
  - 20.
  - 18.
  - 13.
  - 0.

18. Na figura a seguir, as medidas dos lados do triângulo são dadas em cm e a medida dos ângulos em graus.



A área desse triângulo, em centímetros quadrados, é

- $\frac{1 - \sqrt{3}}{2}$ .
- $\frac{3 - \sqrt{3}}{2}$ .
- $\frac{3}{2}$ .
- $\frac{3 + \sqrt{3}}{2}$ .
- $\frac{1 + \sqrt{3}}{2}$ .

19. O valor de  $a$  para que os pontos de coordenadas  $A(0,1)$ ;  $B(a,1)$  e  $C(-1,2)$  estejam alinhados é

- a) -1.
- b) 0.
- c) 1.
- d) 2.
- e) -2.

20. Considere o sistema de equações  $\begin{cases} x + my = 0 \\ (1-m)x + y = 0 \end{cases}$ . Os valores de  $m$  para que esse sistema tenha solução única pertencem ao conjunto

- a)  $\left\{ \frac{\sqrt{5}}{2} \right\}$
- b)  $\left\{ \frac{1}{2} \right\}$
- c)  $\left\{ \frac{1-\sqrt{5}}{2}; \frac{1+\sqrt{5}}{2} \right\}$
- d)  $\left\{ \frac{\sqrt{5}}{2}; \frac{\sqrt{5}}{2} \right\}$
- e)  $\{1; 1\}$

# INFORMÁTICA

Quando necessário, considerar o Windows 7 PT-BR, brOffice 3.2 e MS Office 2007.

**21.** A Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, da qual o Ifes faz parte, completou, no último dia 23 de setembro, 102 anos de existência. Em homenagem à data comemorativa, um aluno do curso de Informática decidiu escrever a quantidade de anos da instituição em binário. Marque a opção que contém o correto número escrito pelo aluno.

- a) 1110100
- b) 1011001
- c) 1101100
- d) 1100110
- e) 1100100

**22.** Componente responsável por armazenar as informações de inicialização de um computador:

- a) BIOS
- b) Chipset
- c) Memória Cache
- d) Memória RAM
- e) HD

**23.** Leia as seguintes afirmativas a respeito da(s) possibilidade(s) em uma mesma CPU:

- I. Ter dois ou mais HDs instalados.
- II. Ter apenas um monitor instalado.
- III. Ter dois sistemas operacionais instalados.
- IV. Ter apenas um cabo de rede instalado.
- V. Ter apenas um editor de texto instalado.

É verdadeiro apenas o que se afirma em:

- a) I, II e V.
- b) I, III e IV.
- c) IV.
- d) I e III.
- e) V.

**24.** Quando o computador possui uma senha de acesso e usa o MS-Windows 7 como sistema operacional, é possível bloquear o acesso usando como caminho as teclas:

- a) Ctrl + Insert
- b) Ctrl + Alt
- c) Ctrl + B
- d) Ctrl + Delete
- e) Ctrl + Alt + Delete

**25.** Teclas de atalho têm o objetivo de facilitar a execução de uma ação na economia de tempo e agilidade. Tendo com referência o sistema operacional Windows 7, a tecla de atalho responsável em minimizar todas as janelas abertas é:

- a) + M
- b) + E
- c) + J
- d) + L
- e) + U

**26.** Analise as afirmativas abaixo e assinale a opção correta.

- I. No MS Outlook, é possível criarmos pastas para organizar os e-mails e fazer com que os e-mails sejam redirecionados automaticamente para essas pastas.
- II. No BrOffice Writer, é possível configurar para que ele salve automaticamente qualquer arquivo criado na extensão .DOC.
- III. Usando o BrOffice Writer, podemos abrir os arquivos criados com extensão PDF.
- IV. Usando o BrOffice Writer, podemos criar arquivos com extensão PDF.
- V. Usando o MS Office Word, podemos abrir documentos criados pelo BrOffice Writer.

- a) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
- b) Apenas a afirmativa III está incorreta.
- c) Apenas as afirmativas III e V estão incorretas.
- d) Apenas a afirmativa V está incorreta.
- e) Apenas as afirmativas I, II e V estão corretas.

**27.** Sendo os valores das células A1=2, B2=4, C3=6, D4=8 e E5=10, o valor para a fórmula =E5+D4\*C3-B2/A1 é:

- a) 18
- b) 27
- c) 54
- d) 56
- e) 106

**28.** Na planilha eletrônica BrOffice Calc, colocamos nas células D10=1, D11=3 e D12=5. Depois de marcadas essas células, arrastamos com o Mouse pela alça de preenchimento até célula D15. O resultado será:

- a) 1,3,5,7,9,11
- b) 1,3,5,6,7,8
- c) 1,3,5,1,3,5
- d) 1,3,5,5,5,5
- e) 1,3,5,#NOME?

**29.** São recursos do MS Outlook 2007, exceto:

- a) Calendário
- b) Mensageria Instantânea
- c) RSR (Really Simple Reader)
- d) Contatos
- e) Tarefas

**30.** Um usuário notou que tem recebido uma grande quantidade de e-mails em sua caixa postal, que ele não solicitou. Esse recebimento excessivo de e-mails é uma prática conhecida como:

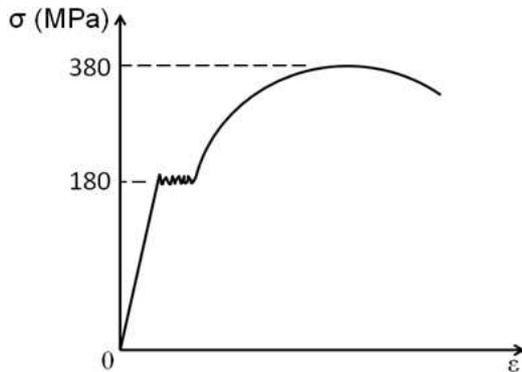
- a) Adware.
- b) Banker.
- c) Spam.
- d) Dump.
- e) Lixo Eletrônico.





## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

**31.** A figura abaixo apresenta o diagrama tensão-deformação convencional de um aço ABNT 1020, obtido em um ensaio de tração. A partir do diagrama, marque qual a máxima carga suportada por um corpo-de-prova cilíndrico, produzido com esse aço, com  $100 \text{ mm}^2$  de área de seção transversal e 80 mm de comprimento.



- a) 3,8 kN
- b) 4,75 kN
- c) 18000 N
- d) 30400 N
- e) 38000 N

**32.** Entre as principais aplicações do ferro fundido cinzento está a construção de bases de máquinas e equipamentos pesados. A propriedade desse material que propicia sua utilização para esse fim é

- a) sua elevada resistência mecânica em tração.
- b) sua baixa densidade.
- c) sua capacidade de absorver vibrações.
- d) sua elevada ductilidade.
- e) sua elevada temperatura de fusão.

**33.** Qual o tratamento térmico realizado após a têmpera, com o objetivo de corrigir os excessos desta?

- a) Recozimento.
- b) Revenido.
- c) Normalização.
- d) Austenitização.
- e) Têmpera superficial

**34.** Considerando **ensaios de dureza**, marque a alternativa FALSA.

- a) As principais vantagens do ensaio de dureza Rockwell são o tempo reduzido e o fato de ser um ensaio livre de erros pessoais.
- b) O ensaio de dureza Brinell é o único aceito para metais que tenham estrutura não-uniforme.
- c) Os ensaios de Knoop e de Vickers são designados como métodos de microdureza.
- d) No ensaio de dureza Brinell a dureza é correlacionada à diferença de profundidade de penetração resultante da aplicação de uma pré-carga, seguida por uma carga principal maior.

e) O penetrador utilizado no ensaio de dureza Brinell possui formato esférico.

**35.** Sobre ensaios **não-destrutivos** são feitas as seguintes afirmações:

I – O ensaio por líquidos penetrantes presta-se a detectar descontinuidades superficiais e que sejam abertas na superfície.

II – O ensaio por partículas magnéticas é utilizado na localização de descontinuidades superficiais e sub-superficiais em materiais sólidos quaisquer.

III – O ensaio por ultra-som é destinado à detecção de defeitos e descontinuidades internas, presentes apenas em materiais ferrosos.

É(são) CORRETA(S) apenas a(s) afirmação(ões):

- a) I
- b) II
- c) III
- d) I e II
- e) I e III

**36.** Sobre o processo de soldagem com eletrodo revestido, são feitas as seguintes afirmações:

I – A intensidade de corrente é o parâmetro mais importante na taxa de deposição para dadas condições fixas de soldagem.

II – Uma das principais vantagens do processo é a necessidade de frequente mudança de eletrodos.

III – Esse processo não permite a soldagem de alumínio e suas ligas.

É(são) CORRETA(S) apenas a(s) afirmação(ões):

- a) I
- b) II
- c) III
- d) I e II
- e) I e III

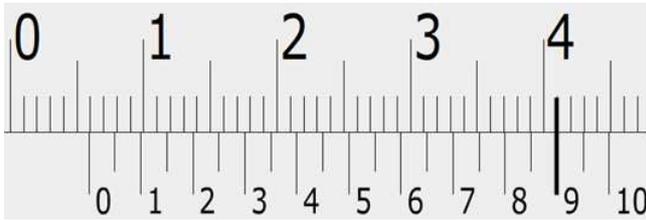
**37.** Qual dos processos de soldagem abaixo utiliza, como fonte de calor, um arco elétrico mantido entre um eletrodo não consumível de tungstênio e a peça para soldar?

- a) TIG
- b) MIG/MAG
- c) Oxi-acetilênica
- d) Arco submerso
- e) Eletrodo revestido

**38.** Marque a opção que NÃO apresenta característica do processo de soldagem MIG (*metal inert gas*).

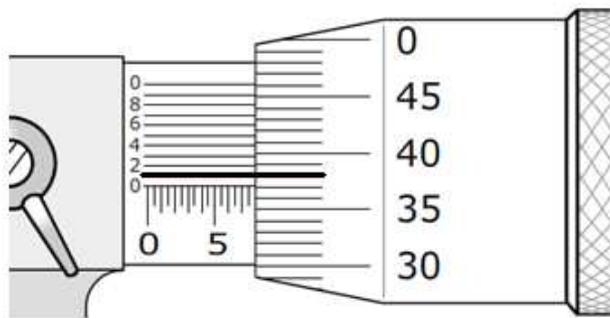
- a) A alimentação do eletrodo é contínua.
- b) A formação de escória e sua subsequente remoção diminuem a velocidade do processo.
- c) Proporciona solda de alta qualidade para a maioria das ligas metálicas.
- d) Envolve custo elevado do gás inerte.
- e) Gera elevada taxa de deposição.

**39.** A partir da figura abaixo, obtida de um paquímetro de resolução - 0,05 mm, faça a leitura e marque a opção correta.



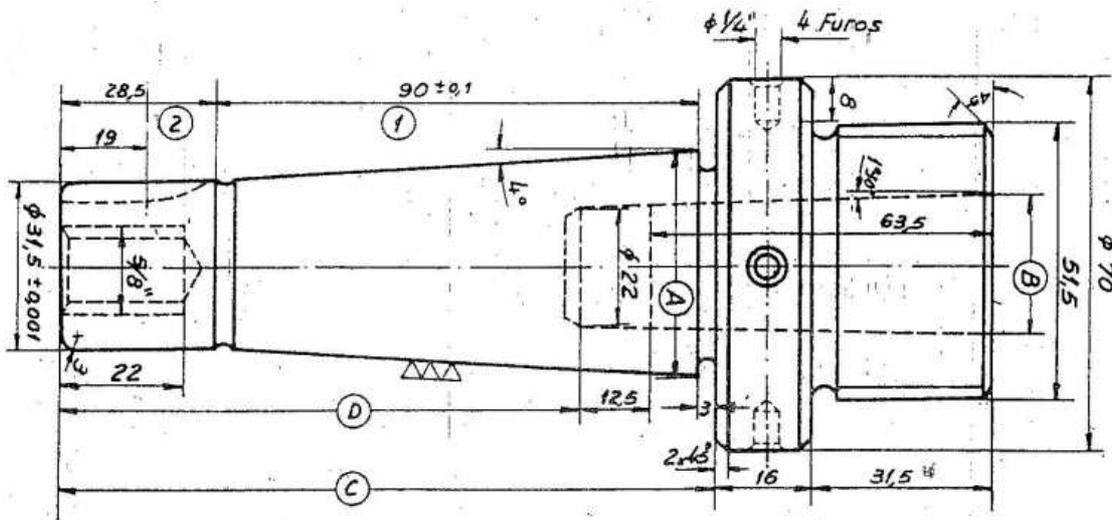
- a) 0,49 mm
- b) 0,69 mm
- c) 0,90 mm
- d) 5,09 mm
- e) 5,90 mm

**40.** A figura abaixo apresenta a leitura efetuada em um micrômetro de resolução milesimal (0,001mm). Qual é o valor dessa leitura?



- a) 0,535 mm
- b) 5,538 mm
- c) 7,351 mm
- d) 7,871 mm
- e) 8,350 mm

41. No desenho abaixo, qual será o valor da cota "A" (diâmetro maior do tronco de cone), em números inteiros, ao executarmos essa operação em um torno empregando o processo angular. Considere a tangente de  $4^\circ = 0,06993$ .



- a) 35 mm
- b) 40 mm
- c) 44 mm
- d) 45 mm
- e) 50 mm

42. No torno mecânico universal, os elementos de transmissão (fusos e porcas) têm por finalidade deslocar

- a) carros e placas.
- b) carros e mangote.
- c) mangote e cabeçote móvel.
- d) carros e cabeçote móvel.
- e) carros e barramento.

43. Os acoplamentos elásticos têm a função de

- a) acelerar a transmissão de movimento.
- b) reduzir a transmissão de movimento.
- c) suavizar a transmissão de movimento.
- d) eliminar a transmissão de movimento.
- e) frear a transmissão de movimento.

44. Marque a opção que apresenta as dimensões, em números inteiros, que deve ter uma chapa de aço para calandrar um tubo de 600 mm de comprimento por 500 mm de diâmetro externo, sabendo-se que a espessura da chapa é 19 mm. Considere  $\pi = 3$ .

- a) 500 mm x 600 mm
- b) 1435 mm x 600 mm
- c) 1440 mm x 500 mm
- d) 1443 mm x 600 mm
- e) 1450 mm x 600 mm

**45.** Em um sistema acionado por polias e correias, podemos afirmar que estes elementos transmitem

- a) impulso e força.
- b) calor e vibração.
- c) força e atrito.
- d) força e rotação.
- e) impulso e atrito.

**46.** Segundo a norma NB – 54 da ABNT, de que cor deve ser pintada a tubulação para gases em geral em uma planta industrial composta por várias tubulações não enterradas e sem isolamento térmico?

- a) azul
- b) vermelho
- c) laranja
- d) amarelo
- e) lilás

**47.** O diagrama de construção gráfica simples que permite visualizar rapidamente a sequência lógica de operação é o diagrama

- a) de Gantt.
- b) de barras.
- c) PERT.
- d) CPM.
- e) espinha de peixe.

**48.** Qual dos sintomas de defeito abaixo sinaliza sobrecarga de trabalho, excesso de velocidade, falta de refrigeração e de lubrificação em engrenagens?

- a) vibração
- b) chiado
- c) limalha no óleo
- d) matraqueamento
- e) superaquecimento

**49.** Determine quantos traços devemos avançar no anel micrométrico da mesa de uma fresadora para desbastar uma peça em 4 mm, sabendo-se que o passo do parafuso que comanda o deslocamento da mesa é de 5 mm e que o anel micrométrico tem 100 divisões.

- a) 60 traços
- b) 80 traços
- c) 100 traços
- d) 400 traços
- e) 500 traços

**50.** Sabe-se que a velocidade de corte recomendada para uma ferramenta na situação abaixo é de 30 m/min. Quantas rotações por minuto (rpm) devem-se empregar para se usinar, num torno, numa operação de desbaste, um tarugo de aço ABNT 1020 de 100 mm de diâmetro? Considere  $\pi = 3$ .

- a) 10 rpm
- b) 30 rpm
- c) 90 rpm
- d) 100 rpm
- e) 300 rpm



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
REITORIA**

Avenida Rio Branco, 50 – Santa Lúcia – 29056-255 – Vitória – ES

27 3227-5564

# **CONCURSO PÚBLICO**

**EDITAL Nº 04/2011**

**Técnico-Administrativo em Educação**

## **FOLHA DE RESPOSTA (RASCUNHO)**

<b>Questão</b>	<b>Resposta</b>								
<b>01</b>		<b>11</b>		<b>21</b>		<b>31</b>		<b>41</b>	
<b>02</b>		<b>12</b>		<b>22</b>		<b>32</b>		<b>42</b>	
<b>03</b>		<b>13</b>		<b>23</b>		<b>33</b>		<b>43</b>	
<b>04</b>		<b>14</b>		<b>24</b>		<b>34</b>		<b>44</b>	
<b>05</b>		<b>15</b>		<b>25</b>		<b>35</b>		<b>45</b>	
<b>06</b>		<b>16</b>		<b>26</b>		<b>36</b>		<b>46</b>	
<b>07</b>		<b>17</b>		<b>27</b>		<b>37</b>		<b>47</b>	
<b>08</b>		<b>18</b>		<b>28</b>		<b>38</b>		<b>48</b>	
<b>09</b>		<b>19</b>		<b>29</b>		<b>39</b>		<b>49</b>	
<b>10</b>		<b>20</b>		<b>30</b>		<b>40</b>		<b>50</b>	





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
REITORIA**

Avenida Rio Branco, 50 – Santa Lúcia – 29056-255 – Vitória – ES

27 3227-5564

# **CONCURSO PÚBLICO**

**EDITAL nº 04/2011**

**Técnico-Administrativo em Educação**

***CARGO:***

***TÉCNICO LABORATÓRIO/MECÂNICA***

## **GABARITO**

<b>Questão</b>	<b>Resposta</b>								
<b>01</b>	<b>C</b>	<b>11</b>	<b>A</b>	<b>21</b>	<b>D</b>	<b>31</b>	<b>E</b>	<b>41</b>	<b>C</b>
<b>02</b>	<b>A</b>	<b>12</b>	<b>D</b>	<b>22</b>	<b>A</b>	<b>32</b>	<b>C</b>	<b>42</b>	<b>B</b>
<b>03</b>	<b>E</b>	<b>13</b>	<b>A</b>	<b>23</b>	<b>D</b>	<b>33</b>	<b>B</b>	<b>43</b>	<b>C</b>
<b>04</b>	<b>E</b>	<b>14</b>	<b>D</b>	<b>24</b>	<b>E</b>	<b>34</b>	<b>D</b>	<b>44</b>	<b>D</b>
<b>05</b>	<b>A</b>	<b>15</b>	<b>B</b>	<b>25</b>	<b>A</b>	<b>35</b>	<b>A</b>	<b>45</b>	<b>D</b>
<b>06</b>	<b>D</b>	<b>16</b>	<b>E</b>	<b>26</b>	<b>B</b>	<b>36</b>	<b>NULA</b>	<b>46</b>	<b>D</b>
<b>07</b>	<b>D</b>	<b>17</b>	<b>A</b>	<b>27</b>	<b>D</b>	<b>37</b>	<b>A</b>	<b>47</b>	<b>E</b>
<b>08</b>	<b>B</b>	<b>18</b>	<b>B</b>	<b>28</b>	<b>A</b>	<b>38</b>	<b>B</b>	<b>48</b>	<b>E</b>
<b>09</b>	<b>C</b>	<b>19</b>	<b>B</b>	<b>29</b>	<b>C</b>	<b>39</b>	<b>E</b>	<b>49</b>	<b>B</b>
<b>10</b>	<b>B</b>	<b>20</b>	<b>C</b>	<b>30</b>	<b>C</b>	<b>40</b>	<b>D</b>	<b>50</b>	<b>D</b>

