



GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

COMPANHIA ESTADUAL DE GERAÇÃO E TRANSMISSÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

CONCURSO PÚBLICO CEEE-GT 02/2010

TÉCNICO EM TELECOMUNICAÇÕES

INSTRUÇÕES

Leia atentamente e cumpra rigorosamente as instruções que seguem, pois elas são parte integrante das provas e das normas que regem este Concurso Público.

1. Verifique se este caderno contém 50 (cinquenta) questões. Caso contrário, solicite ao fiscal da sala a sua substituição.
2. Cada questão oferece 5 (cinco) alternativas de respostas, representadas pelas letras **A, B, C, D, E**, sendo apenas 1 (uma) a resposta correta.
3. O tempo para a realização da prova é de 4 horas, incluindo o preenchimento da grade de respostas. O candidato só poderá retirar-se do recinto da prova, portando o caderno de provas, após 1 hora e 30 minutos do início da aplicação. Os dois últimos candidatos deverão retirar-se da sala de prova ao mesmo tempo, devendo assinar a ata da prova.
4. Nenhuma informação sobre as instruções e/ou sobre o conteúdo das questões será dada pelo fiscal, pois são parte integrante da prova.
5. No Caderno de Prova, o candidato poderá rabiscar, riscar, calcular, etc.
6. Os gabaritos preliminares serão divulgados no dia 29/06/2010, até as 15 horas, no *site* (www.fundatec.com.br) e nos murais localizados na sede da Fundatec, Rua Prof. Cristiano Fischer, nº 2.012, Bairro: Partenon – Porto Alegre/RS.

Instrução: As questões de números **01** a **10** referem-se ao texto a seguir.

O que você está disposto a mudar?

01 Você está disposto a abrir mão do seu conforto e de alguns de seus hábitos para salvar a vida e a
02 própria Terra? Feita assim, esta pergunta parece exagerada e com resposta óbvia. “Claro que sim. Faremos
03 o possível. Afinal, não podemos imaginar a vida fora deste mundo” seria o coro ouvido por quem se
04 atrevesse a fazer tal pergunta a uma multidão. De tão óbvia, a resposta chega a ser falsa e apressada. A
05 verdade é que muitos ainda se perguntam se podem mesmo fazer algo para salvar o planeta, atribuindo os
06 problemas ambientais sociedade, aos governos ou qualquer instância supostamente exterior nós
07 mesmos. Basta lembrar algumas iniciativas, que compreenderemos a dificuldade de convencer as pessoas
08 a participarem, de algum modo, da operação de salvamento da Terra.

09 Há pouco mais de dez anos, começou o rodízio de carros na cidade de São Paulo para
10 manutenção da qualidade do ar e para conter emissões de gases que provocam o efeito estufa. Muita gente,
11 no entanto, reclamou da arbitrariedade da medida e da falta de transporte coletivo adequado, duvidou da
12 eficácia da iniciativa e até foi parar na Justiça contra o rodízio, alegando perdas econômicas, dificuldades
13 para trabalhar etc. _____ dez anos, o rodízio foi assimilado pelo paulistano e muitos veem benefícios
14 na diminuição do trânsito. _____ seis anos que nos habituamos a economizar energia. O apagão elétrico
15 demonstrou a necessidade do uso mais racional da energia elétrica. As metas de consumo, com punição
16 monetária a quem as _____, serviram para reeducar o cidadão. Foi necessário, porém, adotar uma
17 punição, que pegou o consumidor pelo bolso.

18 O problema é: como tornar essas práticas generalizadas numa sociedade como a brasileira,
19 ao mesmo tempo carente e perdulária em seus recursos naturais? É essa a dificuldade que ultrapassa as
20 muitas iniciativas individuais e tem a ver com a história do Brasil e do mundo. É difícil dimensionar o quanto
21 nosso modo de vida impacta o ambiente. Temos a impressão de que há muito exagero quando se fala que
22 precisamos mudar urgentemente nossos hábitos. Ao longo do século XX, a população mundial cresceu oito
23 vezes e a produção industrial aumentou mais de 100 vezes; conseqüentemente, o consumo de energia
24 elevou-se em cerca de 80 vezes.

25 Se considerarmos o consumo ainda como algo em que há relativa liberdade de escolha,
26 podemos vislumbrar uma possibilidade de atuação para os indivíduos em prol do meio ambiente. Nem
27 sempre preço baixo, por exemplo, é garantia de produtos cujos processos produtivos respeitam a Natureza;
28 tampouco o consumidor dispõe de informações consistentes para decidir comprar ou não determinada
29 mercadoria. Ainda assim, é no ato de consumir que fazemos escolhas e podemos definir relações de
30 cidadania. O consumo também se relaciona ao estilo de vida. Cálculos de ecologistas demonstram que, se a
31 população do mundo consumisse tanto quanto os norte-americanos, seriam necessários mais quatro
32 planetas Terra para que dispuséssemos de água, energia, alimentos, produtos e serviços básicos.

33 Assim, várias organizações tentam despertar a sociedade para a necessidade de um
34 consumo consciente, apostando no enorme poder transformador do homem, este indivíduo que seria capaz
35 de mudar seus hábitos, privilegiando produtos de empresas com processos menos prejudiciais ao meio
36 ambiente. Falta informação, e o apelo ao consumo é enorme, infelizmente muito maior do que o apelo para
37 a preservação do planeta.

Fonte: <http://www2.uol.com.br/sciam/reportagens/> Acesso em 10/06/2010 (Texto adaptado.)

QUESTÃO 01 - Assinale a alternativa que completa corretamente as lacunas pontilhadas da linha 06, na ordem em que aparecem.

- A) à – a – a
- B) à – à – a
- C) à – à – à
- D) a – à – a
- E) a – a – a

QUESTÃO 02 – Assinale a alternativa que completa corretamente as lacunas de traço contínuo das linhas 13, 14 e 16, respectivamente.

- A) Passado – descumprissem – Faz
- B) Passado – descumprisse – Fazem
- C) Passados – descumprisse – Faz
- D) Passados – descumprisse – Fazem
- E) Passados – descumprissem – Faz

QUESTÃO 03 – Assinale V ou F, conforme forem verdadeiras ou falsas as seguintes afirmações acerca do texto.

- () O autor inicia o texto fazendo uma pergunta, que ele afirma ser exagerada, e cuja resposta já sabe de antemão que é, obviamente, afirmativa.
- () Segundo o autor, muitas pessoas – por não relacionarem os problemas ambientais a si mesmos – têm dúvidas de que possam mobilizar-se para salvar o planeta.
- () O autor cita o processo de difícil assimilação, pelos paulistanos, do rodízio de automóveis e a adaptação dos brasileiros à economia de energia elétrica, sob pena de sofrermos com o apagão, como exemplos da resistência das pessoas a medidas que visam a proteger o meio ambiente.
- () Pode-se depreender do texto que os ecologistas consideram o estilo de vida dos norte-americanos prejudicial aos recursos do planeta.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

- A) V – V – V – V.
- B) F – V – V – V.
- C) F – F – V – V.
- D) V – V – F – F.
- E) F – V – F – F.

QUESTÃO 04 – Considere as seguintes propostas de reescritura de **Se considerarmos** (linha 25).

- I. Considerando o consumo.
- II. Caso consideremos.
- III. Na hipótese de considerarmos.
- IV. Não obstante considerarmos.

Quais preservariam a correção estrutural e semântica do texto?

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

QUESTÃO 05 – A flexão do verbo **conter** (linha 10) tem como paradigma o verbo **ter**. Os verbos a seguir também seguem o mesmo modelo de conjugação, exceto

- A) suster.
- B) entreter.
- C) abster.
- D) ater.
- E) submeter.

QUESTÃO 06 – No período **De tão óbvia, a resposta chega a ser falsa e apressada** (linha 04), a coesão se dá pela ideia de

- A) consequência.
- B) proporcionalidade.
- C) explicação.
- D) oposição.
- E) concessão.

QUESTÃO 07 – Se **difficuldade** (linha 19) fosse passado para o plural, quantos **outros** vocábulos, necessariamente, seriam flexionados para fazer a concordância?

- A) Oito.
- B) Sete.
- C) Seis.
- D) Cinco.
- E) Quatro.

QUESTÃO 08 – Acerca da estrutura de palavras retiradas do texto, foram feitas as seguintes considerações.

- I. Em **arbitrariedade**, **reeducar** e **história**, há (em cada uma) um hiato.
- II. Em **punição**, **emissões** e **consciente**, aparece um mesmo fonema representado por diferentes letras.
- III. Em **rodízio**, **processos** e **ainda**, há, respectivamente: um ditongo crescente, um dígrafo e um hiato.

Quais estão corretas?

- A) Apenas I.
- B) Apenas I e II.
- C) Apenas I e III.
- D) Apenas II e III.
- E) I, II e III.

QUESTÃO 09 – Relacione a segunda coluna com a primeira, considerando o processo de formação de palavras retiradas do texto.

Coluna 1

1. salvamento.
2. econômicas.
3. dimensionar.
4. infelizmente.

Coluna 2

- () Vocábulo que contém sufixo formador de substantivo.
- () Vocábulo que apresenta sufixo verbal.
- () Vocábulo que contém sufixo formador de adjetivo.
- () Vocábulo formado por prefixação e sufixação.

A ordem correta de preenchimentos dos parênteses, de cima para baixo, é:

- A) 1 – 2 – 3 – 4.
- B) 1 – 3 – 4 – 2.
- C) 1 – 3 – 2 – 4.
- D) 3 – 2 – 4 – 1.
- E) 2 – 4 – 3 – 1.

QUESTÃO 10 – Assinale C (correto) ou I (incorreto) nas seguintes justificativas para o uso de sinais de pontuação no texto.

- () Na linha 02, a vírgula separa uma oração reduzida deslocada na frase em que se encontra.
- () Na linha 09, a vírgula separa um adjunto adverbial deslocado.
- () Nas linhas 10 e 16 (2ª e 3ª ocorrências), a vírgula separa conjunções pospositivas adversativas .
- () Na linha 23, o ponto e vírgula justifica-se porque separa orações coordenadas.

A ordem correta de preenchimentos dos parênteses, de cima para baixo, é:

- A) C – C – C – C.
- B) C – C – I – I.
- C) I – I – C – C.
- D) I – C – C – C.
- E) C – I – C – C.

Para a resolução das questões desta prova, considere os seguintes detalhes: (1) o *mouse* está configurado para uma pessoa que o utiliza com a mão direita (destro) e usa, com maior frequência, o botão esquerdo, que possui as funcionalidades de seleção ou de arrastar normal, entre outras. O botão da direita serve para ativar o menu de contexto ou de arrastar especial; (2) os botões do *mouse* estão devidamente configurados com a velocidade de duplo clique; (3) os programas utilizados nesta prova foram instalados com todas as suas configurações padrão, entretanto, caso tenham sido realizadas alterações que impactem a resolução da questão, elas serão alertadas no texto da questão ou mostradas visualmente, se necessário; (4) no enunciado e nas respostas de algumas questões existem palavras que foram digitadas entre aspas, apenas para destacá-las. Neste caso, para resolvê-las, desconsidere as aspas e atente somente para o texto propriamente dito; e (5) para resolver as questões dessa prova considere, apenas, os recursos disponibilizados para os candidatos, tais como essas orientações, os textos introdutórios das questões, os enunciados propriamente ditos e os dados e informações disponíveis nas figuras das questões, se houver.

A questão 11 baseia-se na Figura 1, que mostra a janela principal do *Word* 2003, na qual o texto apontado pela seta nº 3 encontra-se selecionado. Nessa Figura, tracejou-se, intencionalmente, a área apontada pela seta nº 2, de modo a facilitar a resolução dessa questão.

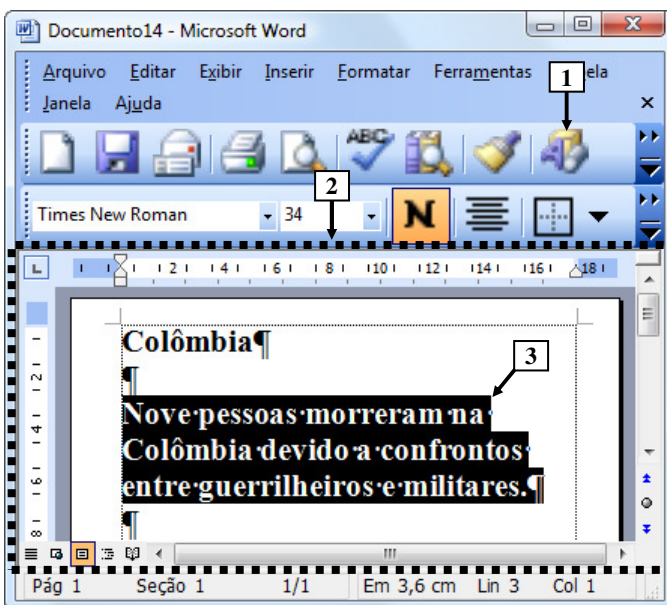
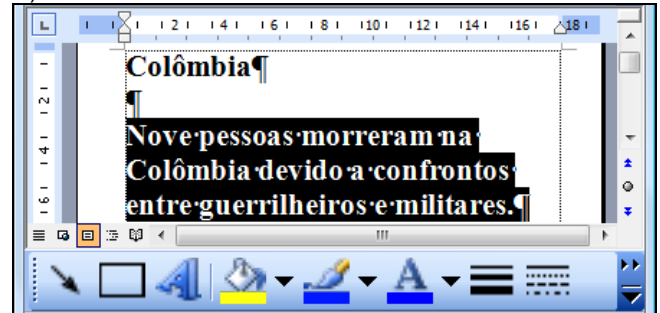


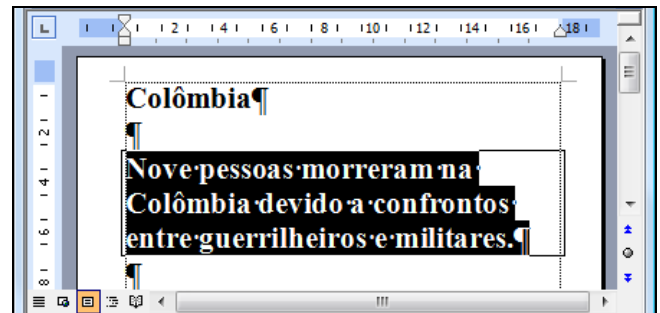
Figura 1 - Janela principal do *Word* 2003

QUESTÃO 11 - Na janela principal do *Word* 2003 (Figura 1), ao ser dado um clique com o botão esquerdo do *mouse* sobre o ícone apontado pela seta nº 1, pode-se afirmar que a área tracejada e apontada pela seta nº 2 desse editor de texto será mostrada da seguinte forma:

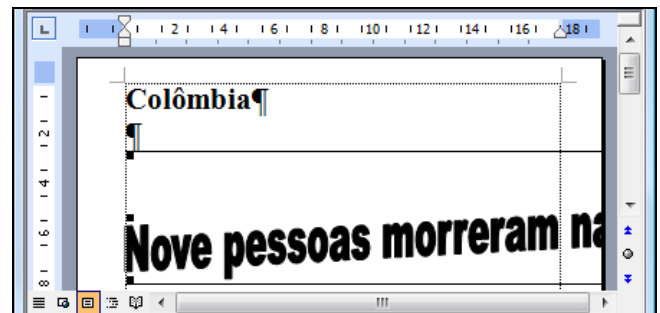
A)



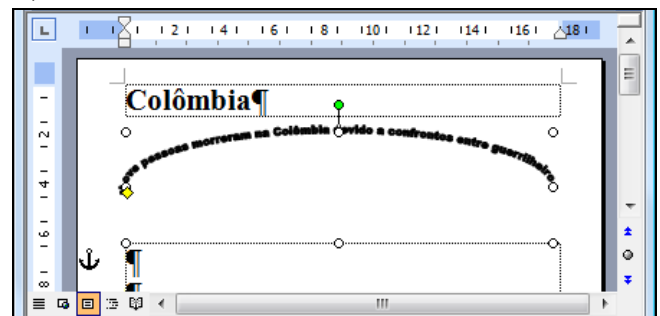
B)



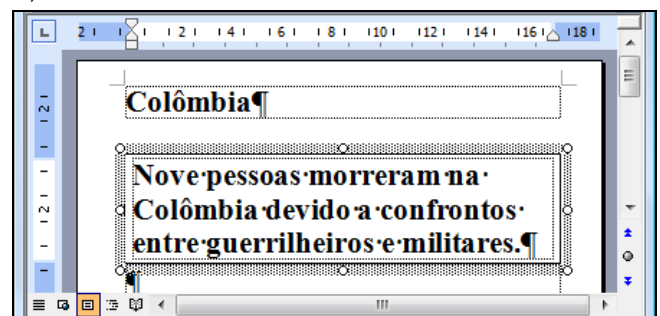
C)



D)



E)



A questão 12 baseia-se na Figura 2, que mostra a janela principal do *Windows Explorer*, do *Windows XP*.

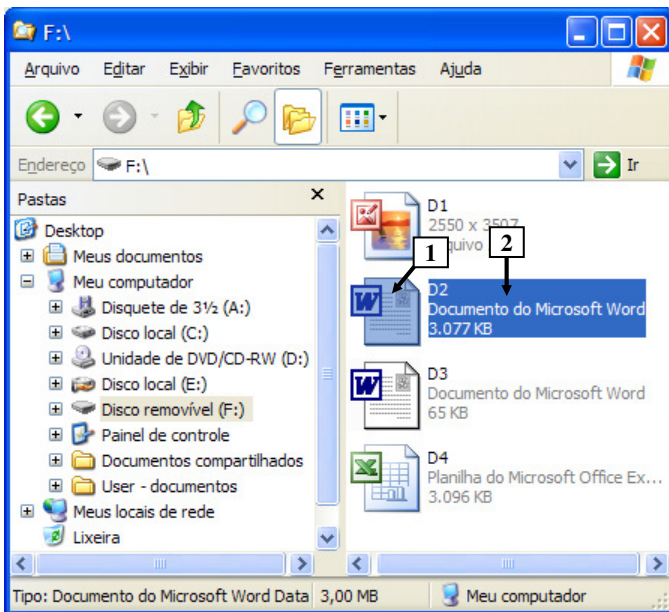


Figura 2 - *Windows Explorer*

QUESTÃO 12 - Na janela principal do *Windows Explorer* (Figura 2), para renomear o arquivo apontado pela seta nº 1, basta realizar, sequencialmente, as seguintes atividades:

- (1) dar um duplo clique com o botão esquerdo do *mouse* sobre o local apontado pela seta nº 1; (2) digitar um nome válido para o arquivo; e (3) pressionar a tecla "ENTER" do teclado.
- (1) dar um duplo clique com o botão direito do *mouse* sobre o local apontado pela seta nº 2; (2) digitar um nome válido para o arquivo; e (3) pressionar a tecla "ENTER" do teclado.
- (1) dar um clique com o botão esquerdo do *mouse* sobre o local apontado pela seta nº 1; (2) digitar um nome válido para o arquivo; e (3) pressionar a tecla "ENTER" do teclado.
- (1) dar um clique com o botão direito do *mouse* sobre o local apontado pela seta nº 1; (2) digitar um nome válido para o arquivo; e (3) pressionar a tecla "ENTER" do teclado.
- (1) dar um clique com o botão esquerdo do *mouse* sobre o local apontado pela seta nº 2; (2) digitar um nome válido para o arquivo; e (3) pressionar a tecla "ENTER" do teclado.

A questão 13 baseia-se nas Figuras 3(a) e 3(b), do *Word 2003*, que mostram o mesmo documento, com o mesmo conteúdo, entretanto, com formatações diferentes. A Figura 3(a) mostra um documento antes de ser aplicada determinada formatação ao parágrafo apontado pela seta nº 6. A Figura 3(b) mostra o resultado obtido após ter sido aplicada, ao parágrafo da Figura 3(a), apontado pela seta nº 6, a mesma formatação do parágrafo apontado pela seta nº 5 (Figura 3(a)).



Figura 3(a) - Janela principal do *Word 2003* (antes)

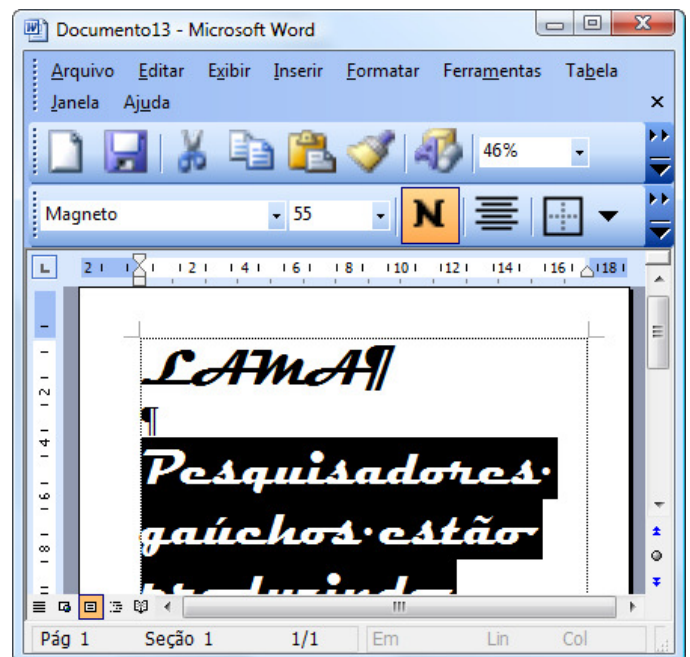


Figura 3(b) - Janela principal do *Word 2003* (após)

QUESTÃO 13 - Na janela principal do *Word 2003*, mostrada na Figura 3(a), aplicou-se, ao parágrafo apontado pela seta nº 6, a mesma formatação do parágrafo apontado pela seta nº 5. O resultado obtido de tal formatação pode ser observado na Figura 3(b). Nesse caso, para se conseguir o efeito mostrado na Figura 3(b), bastou, antes, na Figura 3(a), realizar, sequencialmente, as seguintes atividades:

- A) (1) dar um clique com o botão esquerdo do *mouse* sobre o ícone apontado pela seta nº 1; (2) selecionar todo o parágrafo apontado pela seta nº 6; e (3) dar um clique com o botão esquerdo do *mouse* sobre o ícone apontado pela seta nº 2.
- B) (1) dar um clique com o botão esquerdo do *mouse* sobre o ícone apontado pela seta nº 1; (2) selecionar todo o parágrafo apontado pela seta nº 6; e (3) dar um clique com o botão esquerdo do *mouse* sobre o ícone apontado pela seta nº 3.
- C) (1) dar um clique com o botão esquerdo do *mouse* sobre o ícone apontado pela seta nº 2; (2) selecionar todo o parágrafo apontado pela seta nº 6; e (3) dar um clique com o botão esquerdo do *mouse* sobre o ícone apontado pela seta nº 3.
- D) (1) dar um clique com o botão esquerdo do *mouse* sobre o ícone apontado pela seta nº 3; e (2) selecionar todo o parágrafo apontado pela seta nº 6.
- E) (1) dar um clique com o botão esquerdo do *mouse* sobre o ícone apontado pela seta nº 4; e (2) selecionar todo o parágrafo apontado pela seta nº 6.

A questão 14 baseia-se na Figura 4, que mostra a janela principal do *Word 2003*, na qual os parágrafos apontados pela seta nº 1 encontram-se selecionados.

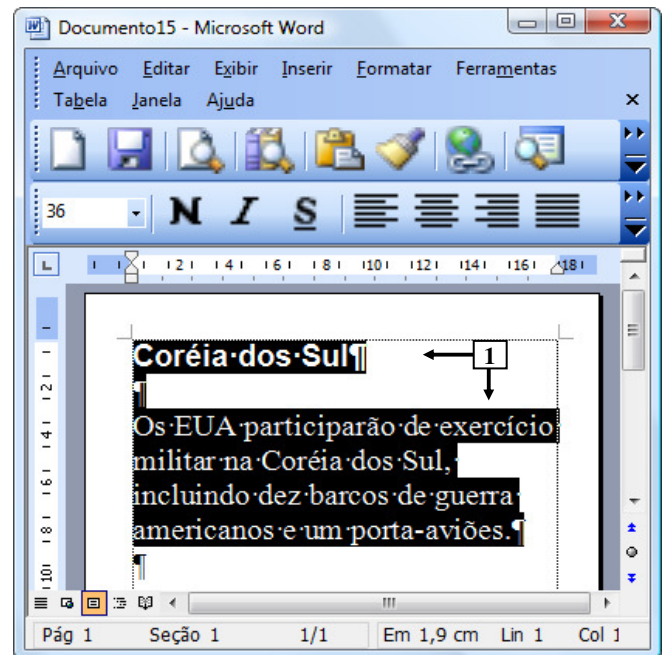


Figura 4 - Janela principal do *Word 2003*

QUESTÃO 14 - Após observar a Figura 4, do *Word 2003*, pode-se afirmar que os parágrafos selecionados:

- I. Encontram-se alinhados à esquerda.
- II. Possuem tamanho de fonte 36.
- III. Estão negritados.

Quais estão corretas?

- A) Apenas I.
 B) Apenas II.
 C) Apenas I e II.
 D) Apenas I e III.
 E) I, II e III.

A questão 15 baseia-se na Figura 5, que mostra, intencionalmente, apenas parte da janela principal do *Internet Explorer* 8, sobre a qual é mostrado o menu apontado pela seta nº 6.

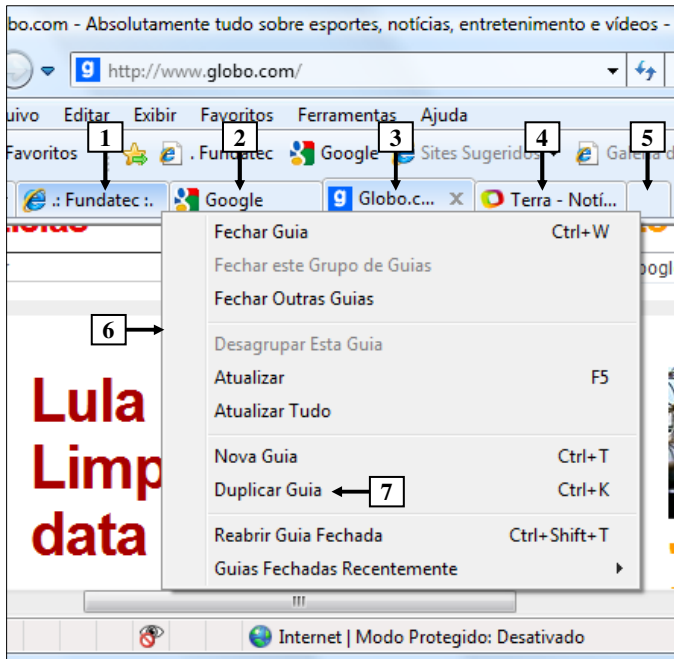


Figura 5 - *Internet Explorer* 8

QUESTÃO 15 - Na janela principal do *Internet Explorer* 8, mostrada na Figura 5, ao ser selecionada a opção "Duplicar Guia", apontada pela seta nº 7, pode-se afirmar que será aberta uma nova guia do site apontado pela seta nº:

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

A questão 16 baseia-se nas Figuras 6(a) e 6(b), do *Word* 2003, que mostram o mesmo documento, com o mesmo conteúdo e a mesma formatação. A Figura 6(a) mostra um documento antes de ser ativado determinado recurso do *Word* 2003. A Figura 6(b) mostra o resultado obtido após ter sido ativado determinado recurso na Figura 6(a).

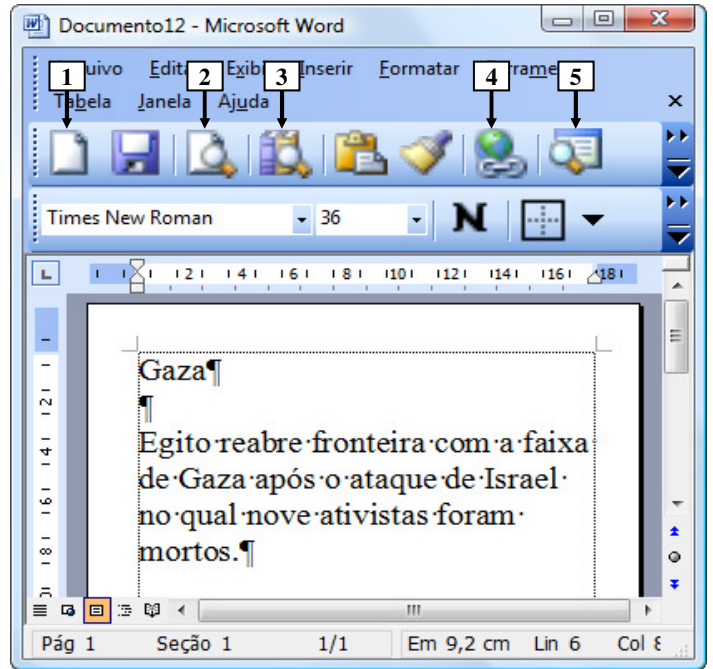


Figura 6(a) - Janela principal do *Word* 2003 (antes)

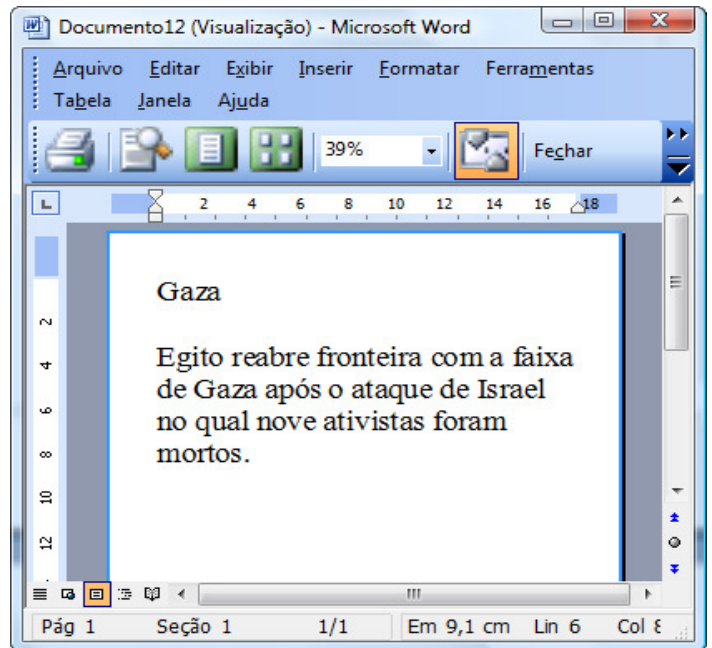


Figura 6(b) - Janela principal do *Word* 2003 (após)

QUESTÃO 16 - Para que fosse exibida a janela do *Word* 2003, mostrada na Figura 6(b), bastou, antes, na Figura 6(a), dar um clique com o botão esquerdo do *mouse* sobre o ícone apontado pela seta nº:

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

A questão 17 baseia-se na Figura 7, que mostra a janela principal do *Word* 2003, na qual se podem observar os seguintes detalhes: (1) digitou-se um texto nessa janela, em que a palavra apontada pela seta nº 2 encontra-se selecionada; e (2) a seta nº 1 aponta para uma parte da barra de *status* que foi destacada e ampliada, logo abaixo da janela principal do editor de texto, de modo a facilitar a visualização e a resolução da questão.

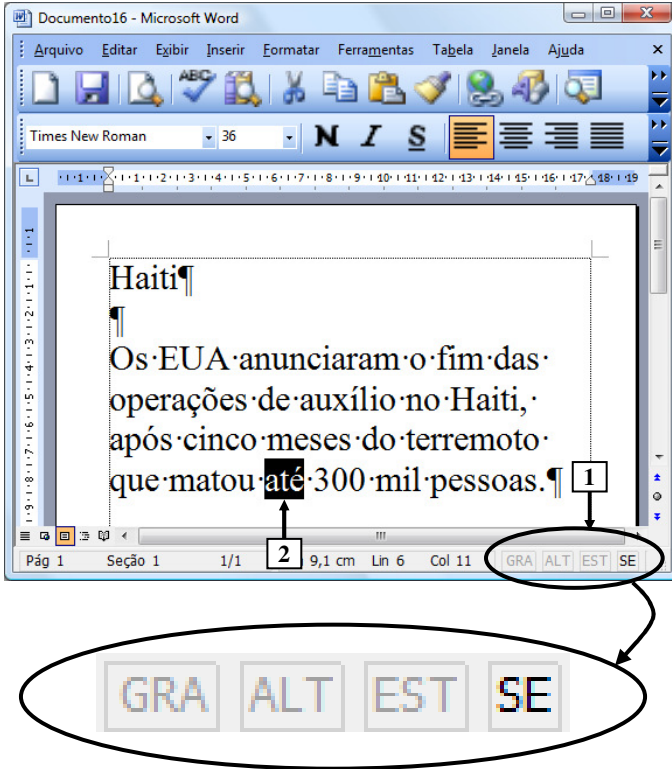
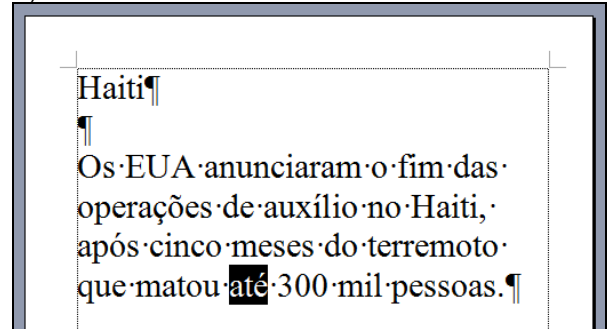


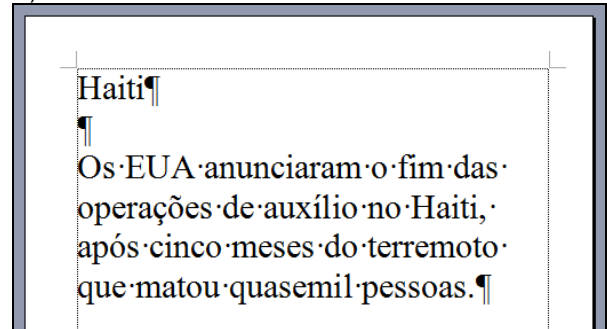
Figura 7 - Janela principal do *Word* 2003

QUESTÃO 17 - Ao se digitar, na janela principal do *Word* 2003 mostrada na Figura 7, apenas a palavra "quase", em minúscula e sem aspas duplas, pode-se afirmar que a área de trabalho do editor de texto será mostrada da seguinte forma:

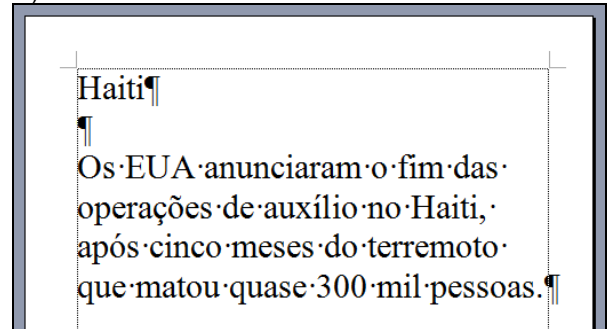
A)



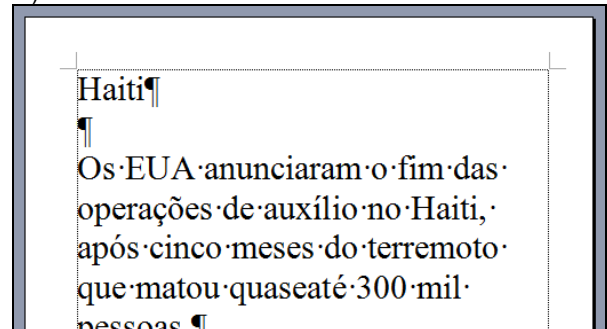
B)



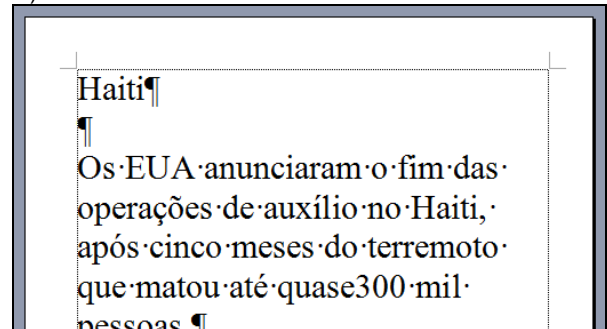
C)



D)



E)



As questões 18, 19 e 20 baseiam-se nas Figuras 8(a), 8(b), 8(c) e 8(d), do *Excel* 2003. As Figuras 8(a) e 8(b) mostram a mesma planilha e o mesmo conteúdo, com uma pequena diferença de formatação entre elas. A Figura 8(a) mostra a janela principal do *Excel* 2003 antes de se realizar determinada formatação sobre a célula apontada pela seta nº 9. A Figura 8(b) mostra o resultado obtido após ter sido formatada a célula da Figura 8(a), apontada pela seta nº 9. A Figura 8(c) mostra um menu do *Excel* 2003. A Figura 8(d) mostra, intencionalmente, apenas parte da caixa de diálogo "Formatar células", ativada a partir da Figura 8(a).

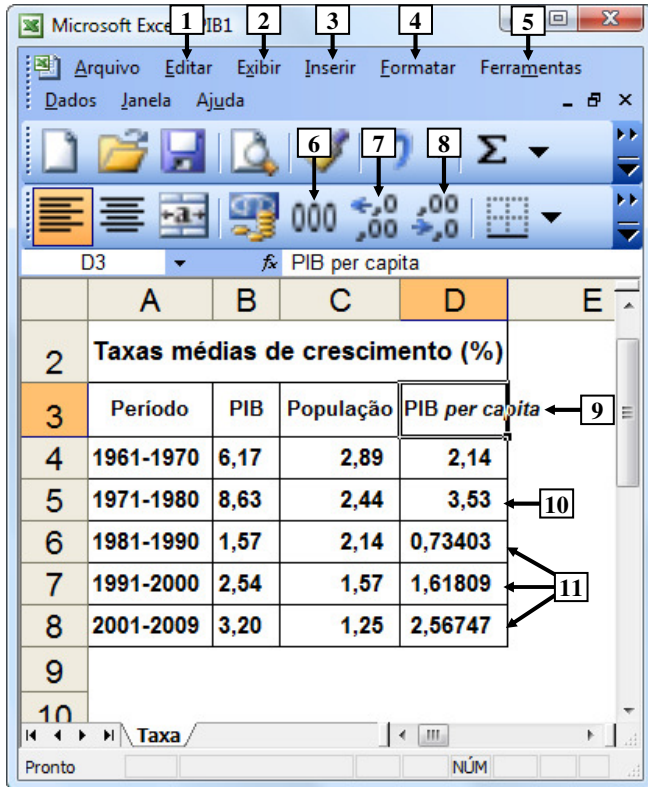


Figura 8(a) – Janela principal do *Excel* 2003 (antes)

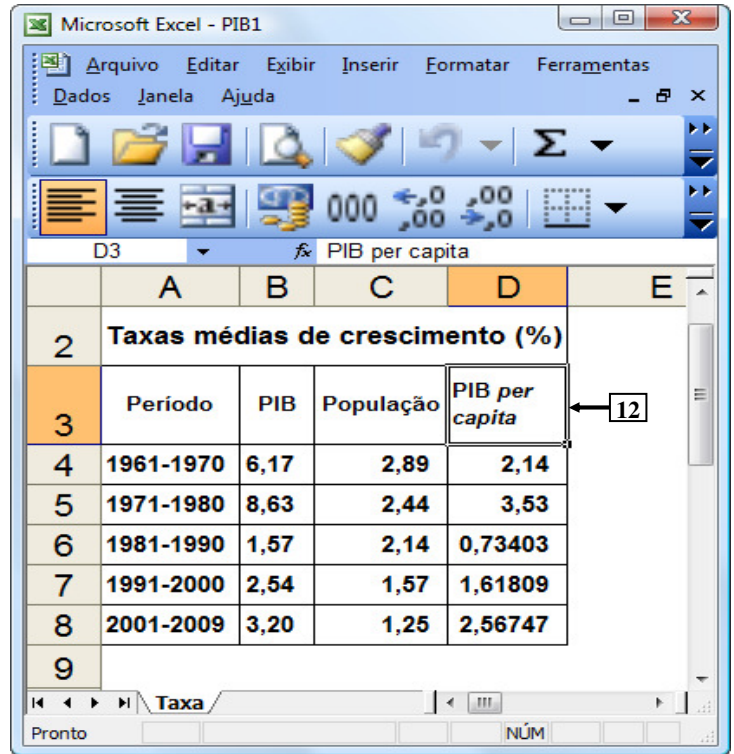


Figura 8(b) – Janela principal do *Excel* 2003 (após)

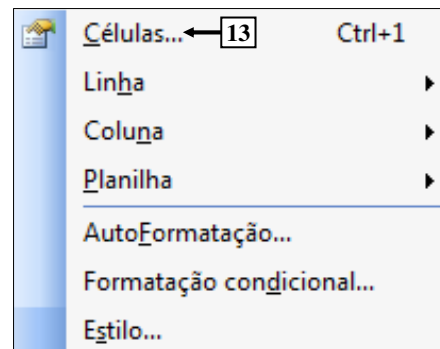


Figura 8(c) – Menu do *Excel* 2003

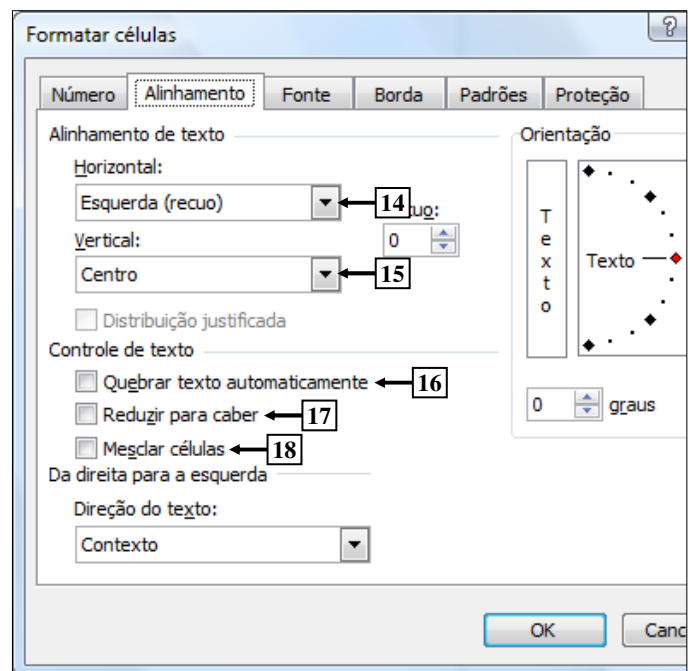


Figura 8(d) – Caixa de diálogo "Formatar células"

QUESTÃO 18 - Na janela principal do *Excel* 2003, mostrada na Figura 8(a), para que as células apontadas pela seta nº 11 exibam apenas duas casas decimais após a vírgula, da mesma forma como o apontado pela seta nº 10, basta selecionar o intervalo de células:

- A) D e, a seguir, dar um clique com o botão esquerdo do *mouse* sobre o ícone apontado pela seta nº 6.
- B) 6:8 e, a seguir, dar um clique com o botão esquerdo do *mouse* sobre o ícone apontado pela seta nº 6.
- C) 6:8 e, a seguir, dar três cliques com o botão esquerdo do *mouse* sobre o ícone apontado pela seta nº 7.
- D) D6:D8 e, a seguir, dar três cliques com o botão esquerdo do *mouse* sobre o ícone apontado pela seta nº 7.
- E) D6:D8 e, a seguir, dar três cliques com o botão esquerdo do *mouse* sobre o ícone apontado pela seta nº 8.

QUESTÃO 19 - Para que fosse mostrada a caixa de diálogo "Formatar células" (Figura 8(d)), a partir da Figura 8(a), bastou selecionar, nessa Figura, o menu:

- A) "Editar", apontado pela seta nº 1, e, a seguir, dar um clique com o botão esquerdo do *mouse* sobre o item de menu apontado pela seta nº 13 (Figura 8(c)).
- B) "Exibir", apontado pela seta nº 2, e, a seguir, dar um clique com o botão esquerdo do *mouse* sobre o item de menu apontado pela seta nº 13 (Figura 8(c)).
- C) "Inserir", apontado pela seta nº 3, e, a seguir, dar um clique com o botão esquerdo do *mouse* sobre o item de menu apontado pela seta nº 13 (Figura 8(c)).
- D) "Formatar", apontado pela seta nº 4, e, a seguir, dar um clique com o botão esquerdo do *mouse* sobre o item de menu apontado pela seta nº 13 (Figura 8(c)).
- E) "Ferramentas", apontado pela seta nº 5, e, a seguir, dar um clique com o botão esquerdo do *mouse* sobre o item de menu apontado pela seta nº 13 (Figura 8(c)).

QUESTÃO 20 - Na janela principal do *Excel* 2003, mostrada na Figura 8(b), observa-se que o texto existente dentro da célula apontada pela seta nº 12 passou a ser exibido em duas linhas distintas. Nesse caso, para que fosse possível esse texto ocupar duas linhas distintas, dentro dessa célula, bastou, antes, na Figura 8(a), ativar a caixa de diálogo "Formatar células" (Figura 8(d)) e, a seguir, realizar, sequencialmente, na Figura 8(d), as seguintes atividades:

- A) (1) dar um clique com o botão esquerdo do *mouse* sobre o local apontado pela seta nº 14 e selecionar a opção "Distribuído"; e (2) pressionar o botão "OK".
- B) (1) dar um clique com o botão esquerdo do *mouse* sobre o local apontado pela seta nº 15 e selecionar a opção "Distribuído"; e (2) pressionar o botão "OK".
- C) (1) marcar a opção apontada pela seta nº 16; e (2) pressionar o botão "OK".
- D) (1) marcar a opção apontada pela seta nº 17; e (2) pressionar o botão "OK".
- E) (1) marcar a opção apontada pela seta nº 18; e (2) pressionar o botão "OK".

QUESTÃO 21 - O valor da passagem dos ônibus urbanos em Porto Alegre, no último reajuste, passou de R\$2,30 para R\$2,45. Nessa situação, o percentual aproximado de aumento foi

- A) inferior a 2%.
- B) entre 2% e 5%.
- C) entre 5% e 10%.
- D) entre 10% e 15%.
- E) acima de 15%.

QUESTÃO 22 - A soma de três números naturais é 240. O segundo número é o triplo do primeiro, e o terceiro é a quinta parte do segundo mais 33 unidades. O maior desses três números é

- A) 75.
- B) 90.
- C) 115.
- D) 135.
- E) 150.

QUESTÃO 23 – Em uma fábrica de chocolates, trabalham 32 funcionários que, em 8 horas de trabalho por dia, produzem 480 barras de chocolate. O número de funcionários necessário para produzir 900 barras de chocolate por dia, caso a jornada de trabalho diária for de 10 horas, será de

- A) 48.
- B) 64.
- C) 96.
- D) 128.
- E) 144.

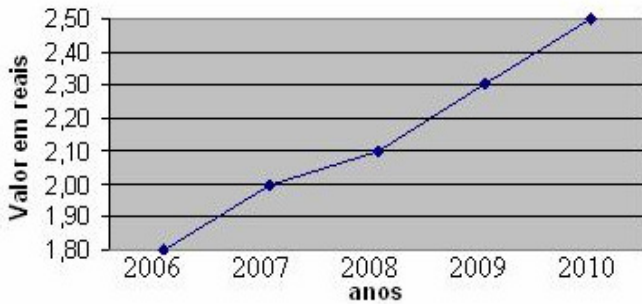
QUESTÃO 24 - Um funcionário que obteve um reajuste salarial de 20% passou a receber R\$1.860,00. Nessas condições, o salário que o funcionário recebia anteriormente ao reajuste era de R\$

- A) 1.500,00.
- B) 1.550,00.
- C) 1.600,00.
- D) 1.650,00.
- E) 1.700,00.

QUESTÃO 25 – Um transformador elétrico tem a forma de cubo, cujo volume é de 216m^3 . A medida da aresta desse transformador, em metros, é de

- A) 6.
- B) 8.
- C) 16.
- D) 36.
- E) 72.

QUESTÃO 26 – O gráfico abaixo ilustra o preço das passagens dos ônibus urbanos da cidade A nos últimos 5 anos.



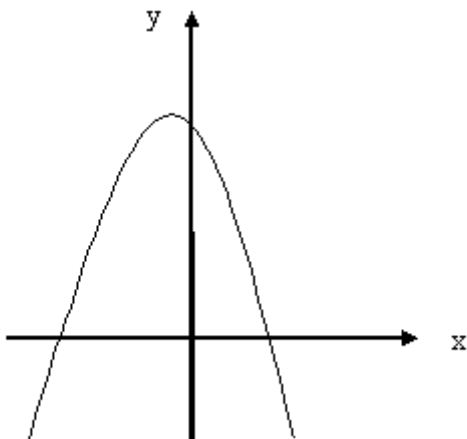
Observando o gráfico, analise as afirmações abaixo.

- I. O reajuste de preço das passagens de 2006 a 2010 foi superior a 50%.
- II. Em 2009, o valor das passagens teve um decréscimo em relação a 2008.
- III. O percentual de reajuste da passagem de 2008 para 2010 foi de, aproximadamente, 20%.

Quais estão corretas?

- A) Apenas I.
- B) Apenas II.
- C) Apenas III.
- D) Apenas I e III.
- E) Apenas II e III.

Para responder à questão 27, analise o gráfico abaixo.



QUESTÃO 27 – Para a função representada no gráfico acima e definida por $f(x) = ax^2 + bx + c$, tem-se que

- A) $a > 0$, $\Delta > 0$ e $c > 0$.
- B) $a > 0$, $\Delta < 0$ e $c > 0$.
- C) $a > 0$, $\Delta < 0$ e $c < 0$.
- D) $a < 0$, $\Delta < 0$ e $c > 0$.
- E) $a < 0$, $\Delta > 0$ e $c > 0$.

QUESTÃO 28 – Uma máquina de lavar roupa é vendida à vista por R\$950,00. Se a compra for a prazo, será dada uma entrada de R\$250,00 e mais 10 parcelas mensais, iguais a R\$98,00. Nessas condições, pode-se afirmar que a taxa mensal de juros simples utilizada na compra é de

- A) 2%.
- B) 3%.
- C) 4%.
- D) 5%.
- E) 6%.

QUESTÃO 29 – Na equação $\log_2 x + \log_2 32 = 11$, o valor de x , para que a igualdade seja verdadeira, é

- A) 8.
- B) 16.
- C) 32.
- D) 64.
- E) 128.

QUESTÃO 30 – Em relação à área total de um hexágono regular de lado igual a 8cm, pode-se afirmar que ela é

- A) inferior a 20cm^2 .
- B) entre 20cm^2 e 40cm^2 .
- C) entre 40cm^2 e 80cm^2 .
- D) entre 80cm^2 e 120cm^2 .
- E) superior a 120cm^2 .

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 31 - Calcule a potência óptica mínima (P_{min}) necessária, no transmissor, para viabilizar o seguinte projeto de rede óptica ponto a ponto. Considere os dados abaixo:

- Distância= 5km.
- Atenuação da fibra fornecida=0,3dB/100m.
- Comprimento de onda de operação=850nm.
- Tipo da Fibra=MM.
- Sensibilidade do receptor=(-30dBm).
- Margem de Segurança=3dB.
- A perda causada por conectores, emendas e problemas de instalação deve ser desprezada.

- A) -12dBm
 B) -18dBm
 C) -27dBm
 D) -33dBm
 E) -35dBm

QUESTÃO 32 - Considere as afirmações abaixo sobre o LASER.

- I. O LASER é um amplificador de luz que produz irradiação coerente.
- II. Dois tipos de famílias de diodos Lasers são a GLD e ILD.
- III. A taxa de transmissão máxima do Laser é 622Mbps.

Quais estão corretas?

- A) Apenas I.
 B) Apenas I e II.
 C) Apenas I e III.
 D) Apenas II e III.
 E) I, II e III.

QUESTÃO 33 - Qual das topologias abaixo é utilizada em redes SDH?

- A) Hub.
 B) Barramento.
 C) Estrela Multiponto.
 D) Ponto Multiponto.
 E) P2P.

QUESTÃO 34 - Qual dos padrões abaixo corresponde a 10Gigabit Ethernet?

- A) IEEE802.3bt
 B) IEEE802.3xt
 C) IEEE802.3z
 D) IEEE802.3ae
 E) IEEE802.3u

Utilize as informações abaixo para responder às questões 35 e 36.

Considerando o funcionamento de uma rede que utiliza um switch, têm-se os seguintes eventos:

- I. O switch, com 4 portas, é instalado na rede, às 10:24:00 (hora:minuto:segundos), porém nenhum computador está ligado a ele.
- II. Um primeiro computador, chamado A, com endereço MAC= 25-1F-33-1D-44-11, foi conectado na porta 1, às 10:25:10 (hora:minuto:segundos).
- III. Outro computador, chamado B, com endereço MAC=22-33-78-96-66-56, foi ligado na porta 4, às 10:27:01 (hora:minuto:segundos).
- IV. Consideremos que, do horário da instalação do switch até as 10:29:00 (hora:minuto:segundos), não houve transmissão na rede.
- V. Considere o intervalo de 10s entre cada evento da rede e o tempo de envelhecimento de 1h.
- VI. A tabela de comutação tem o seguinte formato:

ENDEREÇO	PORTA	HORÁRIO
	1	
	2	
	3	
	4	

QUESTÃO 35 - O computador A, às 10:29:10, manda um frame para o switch, procurando o computador B. Verifique a sequência de eventos na tabela abaixo:

	ENDEREÇO	PORTA	HORÁRIO
I	25-1F-33-1D-44-11	1	10:29:20
II	25-1F-33-1D-44-11	2	10:29:40
III	vazio	3	vazio
IV	vazio	4	vazio

Sobre o preenchimento da tabela de comutação, é correto afirmar que:

- A) Todas estão certas.
 B) I, II e III estão certas e IV está errada.
 C) I e II estão certas e III e IV estão erradas.
 D) I, III e IV estão certas e II está errada.
 E) I, II e IV estão certas e III está errada.

QUESTÃO 36 – Dando continuidade ao caso anterior, os dois computadores foram desligados às 11:00:00 e você olhou a tabela de comutação às 13:00:00.

	ENDEREÇO	PORTA	HORÁRIO
I	vazio	1	vazio
II	vazio	2	vazio
III	vazio	3	vazio
IV	Vazio	4	vazio

Sobre o preenchimento da tabela de comutação, é correto afirmar que:

- A) Todas estão certas.
- B) I, II e III estão certas e IV está errada.
- C) I e II estão certas e III e IV estão erradas.
- D) I, III e IV estão certas e II está errada.
- E) I, II e IV estão certas e III está errada.

QUESTÃO 37 - Quanto ao *Real Time Protocol* (RTP), pode-se dizer que:

- I. Ele pode ser utilizado para transportar os formatos PCM, GSM, MP3, MPEG e H.263.
- II. O RTP roda sobre o UDP.
- III. O cabeçalho do RTP possui uma marca de tempo.

Quais estão corretas?

- A) Apenas I.
- B) Apenas I e II.
- C) Apenas I e III.
- D) Apenas II e III.
- E) I, II e III.

QUESTÃO 38 - Em relação ao protocolo SIP, qual das afirmações abaixo está errada?

- A) Provê mecanismos para estabelecer chamada entre dois interlocutores de uma rede IP.
- B) Quando o protocolo SIP inicia, envia uma mensagem INVITE por FTP à porta 500.
- C) Os endereços SIP podem ser incluídos em páginas Web, de forma semelhante aos endereços de e-mail.
- D) Ele pode ser utilizado para chamadas de videoconferência.
- E) O SIP é um protocolo “fora de banda”.

QUESTÃO 39 - Qual dos padrões abaixo permite ao padrão gigabit ethernet atingir o alcance de 5km?

- A) 1000BaseTX
- B) 1000BaseCX
- C) 1000BaseLX
- D) 1000BaseSX
- E) 1000BaseFX

QUESTÃO 40 - Em relação ao padrão IEEE802.1Q, pode-se dizer que:

- I. As placas de rede que não têm suporte a IEEE802.1Q, não podem ser usadas em redes com VLAN.
- II. Os quadros IEEE802.3, com suporte a VLAN, podem ter o tamanho máximo de 1.522 bytes.
- III. No campo Tag do quadro IEEE802.3, encontramos 3 bits responsáveis por priorização.

Quais estão corretas?

- A) Apenas I.
- B) Apenas I e II.
- C) Apenas I e III.
- D) Apenas II e III.
- E) I, II e III.

QUESTÃO 41 - Quanto à recomendação do ITU - denominada H.323 – pode-se dizer que:

- I. Todos os sistemas H.323 devem ter suporte para G.711.
- II. Ele dá suporte ao protocolo H.245.
- III. Ele utiliza o protocolo RTCP.

Quais estão corretas?

- A) Apenas I.
- B) Apenas I e II.
- C) Apenas I e III.
- D) Apenas II e III.
- E) I, II e III.

QUESTÃO 42 - Os três principais mecanismos responsáveis por perdas nas transmissões em fibras ópticas são:

- A) dissipação, reflexão e espalhamento quadrático.
- B) reflexão, dissipação e espalhamento linear.
- C) espalhamento quadrático, espalhamento linear e espalhamento não-linear.
- D) absorção, espalhamento linear e espalhamento não-linear.
- E) espalhamento linear, absorção e dissipação.

QUESTÃO 43 - As três camadas do modelo SDH são:

- A) camada de circuito, camada de via e camada do meio de transmissão.
- B) camada de via, camada STS e camada de circuito.
- C) camada do meio de transmissão, camada de multiplexação e camada de enlace.
- D) camada de enlace, camada de multiplexação e camada do meio de transmissão.
- E) camada STS, camada de via e camada de circuito.

QUESTÃO 44 - Considerando o quadro da camada de enlace, o cabeçalho MPLS é formado por quadro campos, a saber:

- A) rótulo (label), número de rops, início da série de rótulos MPLS empilhados e tempo de vida.
- B) endereço IP, experimental, rótulos MPLS e tempo do percurso.
- C) rótulo (label), experimental, final da série de rótulos MPLS empilhados e tempo de vida.
- D) experimental, rótulo de enlace, final da série de rótulos MPLS e tempo de vida.
- E) rótulo (label), número de rops, final da série de rótulos MPLS empilhados e tempo do percurso.

QUESTÃO 45 - Considerando sistemas DWDM, qual dos parâmetros abaixo, não é relacionado a ele?

- A) Interferência Adjacente.
- B) Uniformidade da banda passante.
- C) Interferência Integrada Máxima.
- D) Clear Window.
- E) FEXT.

QUESTÃO 46 - Quais são as três diferentes classes de quadros definidos pelo padrão IEEE802.11?

- A) Sincronismo, controle e dados.
- B) Dados, controle e gerenciamento.
- C) Dados, controle de erro e "*collision avoidance*".
- D) Pacotes, endereçamento e sincronismo.
- E) Encapsulamento de dados, controle de enlace e sincronismo.

QUESTÃO 47 - Qual é o esquema de codificação utilizado para transmitir o padrão Ethernet de 1 Gigabit em fibras ópticas?

- A) Manchester.
- B) MLT-1000.
- C) 8B/10B.
- D) QAM16.
- E) OFDM.

QUESTÃO 48 - Quanto aos codificadores de voz, pode-se dizer que:

- I. Os de forma de onda procuram reproduzir o sinal amostra por amostra, explorando suas características estatísticas, temporais ou espectrais.
- II. Os paramétricos são baseados no modelo de produção da voz.
- III. Os adaptativos são baseados no algoritmo "*spanning tree*".

Quais estão corretas?

- A) Apenas I.
- B) Apenas I e II.
- C) Apenas I e III.
- D) Apenas II e III.
- E) I, II e III.

QUESTÃO 49 - Considere as afirmações abaixo em relação ao padrão IEEE802.11.

- I. No padrão IEEE802.11b, tem-se três canais sem sobreposição.
- II. Quando uma estação recebe um quadro que passou pela verificação de CRC, ela espera um espaço de tempo chamado *Short Inter Frame Space* e então devolve o quadro de reconhecimento.
- III. A faixa de frequência utilizada pelo padrão IEEE802.11A é de 5,1 a 5,8GHz.

Quais estão corretas?

- A) Apenas I.
- B) Apenas I e II.
- C) Apenas I e III.
- D) Apenas II e III.
- E) I, II e III.

QUESTÃO 50 - A estrutura padrão de gerenciamento da internet é constituída por quatro elementos, quais sejam:

- A) objetos de gerenciamento de rede, protocolo de definição de dados, gerenciador de versões e capacidade de gerenciamento.
- B) linguagem de definição de dados, protocolo de enlace, capacidades de segurança e protocolo de administração.
- C) objetos de gerenciamento de rede, linguagem de definição de dados, um protocolo e capacidades de segurança e de administração.
- D) um protocolo e capacidades de segurança e de administração.
- E) capacidades de administração, objetos de gerenciamento, protocolo de transporte e linguagem de segurança de dados.