

CONHECIMENTOS BÁSICOS

NAS QUESTÕES NUMERADAS DE 01 A 15, ASSINALE A ÚNICA ALTERNATIVA QUE RESPONDE CORRETAMENTE AO ENUNCIADO.

LÍNGUA PORTUGUESA

LEIA O TEXTO A SEGUIR PARA RESPONDER ÀS QUESTÕES NUMERADAS DE 01 A 08.

Há futuro depois de Jobs?

Todo lançamento de produtos da Apple é um show comandado pelo presidente e fundador da empresa, Steve Jobs. Os eventos seguem um roteiro que começa semanas antes do grande dia, com especulações da blogosfera sobre as novidades que serão apresentadas, e terminam muito tempo depois de encerradas as atividades oficiais, com exames obsessivamente detalhados de cada um dos novos produtos ou softwares anunciados. O último desses eventos, porém, foi um pouco diferente. Os comentários sobre a conferência anual de desenvolvedores não ficaram restritos ao iPhone 3G, a aguardada segunda encarnação do produto. A aparência de Jobs, que estava muito mais magro que o habitual, tornou-se assunto tão importante quanto as funções do novo iPhone. A mídia, pressionando, recebeu informações, tantas e tão poucas. Logo apareceram rumores sobre a possibilidade de ele estar doente (...) uma reportagem do jornal New York Post descrevia investidores “atordoados” com a magreza de Jobs. A empresa não deu explicações e, no dia seguinte, as ações da Apple chegaram a cair 12%. (...) A perspectiva de más notícias e a estranheza do episódio, naturalmente, não ajudaram em nada. A identificação das companhias com seus fundadores é natural. Mas em nenhuma outra empresa admirada e estudada como a Apple essa ligação é tão intensa. Steve Jobs é a Apple, e a Apple é Steve Jobs. Mesmo demonstrando esse estado de espírito, ao insistir em manter segredo sobre o real estado de seu principal personagem, a pergunta é inevitável: há futuro para a Apple sem Steve Jobs?(...). “Na Apple, só se vê Steve Jobs.” Esse é um nó complicadíssimo de desatar. Faz bem para a imagem da empresa a idéia de que Jobs, um dos pioneiros da revolução dos computadores pessoais, é o grande responsável por produtos icônicos, como o iPod e o iPhone. É incalculável o valor de tê-lo duas vezes por ano no palco de um teatro apresentando as novidades. Mas isso é mais marketing do que realidade.

(Denise Dweck. Revista EXAME, 13 de agosto de 2008.Tecnologia. P. 108)

01. A empresa Apple é considerada um dos negócios mais admirados do planeta. De acordo com os sentidos do texto, um dos fatores que contribuem para essa avaliação e para relação da empresa com o seu público usuário está sintetizado na seguinte assertiva:
- A) “Todo lançamento de produtos da Apple é um show comandado pelo presidente e fundador da empresa, Steve Jobs.”
 - B) “Os eventos seguem um roteiro que começa semanas antes do grande dia, com especulações da blogosfera sobre as novidades (..) e terminam muito tempo depois de encerradas as atividades oficiais...”
 - C) “Steve Jobs é a Apple, e a Apple é Steve Jobs.”
 - D) “... Jobs, um dos pioneiros da revolução dos computadores pessoais, é o grande responsável por produtos icônicos, como o iPod e o iPhone.”

02. A leitura global do texto sinaliza que Steve Jobs, desde a fundação da Apple, manteve um comportamento que contribuiu para construir sua imagem pública, entretanto agora ameaçada – e isso pode ter conseqüências diretas em um dos negócios mais admirados do planeta. Trata-se da:
- A) atitude resguardada. Mas, de agora em diante, o silêncio ganha um novo significado: “A empresa não deu explicações e, no dia seguinte, as ações da Apple chegaram a cair 12%.”
 - B) aparência do empresário. Sua magreza evidente “... tornou-se assunto tão importante quanto as funções do novo iPhone”.
 - C) centralização. “Na Apple, só se vê Steve Jobs. Esse é um nó complicadíssimo de desatar.”
 - D) especulação. “Os comentários sobre a conferência anual de desenvolvedores não ficaram restritos ao iPhone 3G, a aguardada segunda encarnação do produto.”
03. No seguinte trecho e de acordo com os sentidos globais do texto: “Mesmo demonstrando esse estado de espírito, ao insistir em manter segredo sobre o real estado de seu principal personagem ...”, o “estado de espírito” da Apple, referido pela autora, é um sentimento de:
- A) evidente fragilidade.
 - B) suposta tranqüilidade.
 - C) imensa inquietação.
 - D) tensa expectativa.
04. No uso intencional de “**tantas e tão poucas**”, para conseguir o efeito semântico desejado no que se refere à liberação de informações para imprensa e para o público ávido de notícias, a autora faz uso de:
- A) antítese, ao trabalhar com os valores contrários de pronomes indefinidos.
 - B) hipérbole, ao utilizar um advérbio de intensidade modificando o adjetivo.
 - C) ironia, ao adotar substantivos antônimos.
 - D) metáfora, ao empregar adjetivos no grau superlativo.
05. As relações semânticas entre o primeiro e o segundo período do texto permitem dizer que em “É incalculável o valor de tê-lo duas vezes por ano no palco de um teatro apresentando as novidades. **Mas** isso é mais marketing do que realidade.” o termo grifado tem a função coesiva de estabelecer, entre os períodos, sentido de:
- A) conseqüência.
 - B) explicação.
 - C) finalidade.
 - D) oposição.
06. Sem perder de vista a relação das seguintes passagens com o texto lido, assinale a única em que ocorre uma oração sem sujeito:
- A) “Logo apareceram rumores sobre a possibilidade de ele estar doente.”
 - B) “... a pergunta é inevitável: há futuro para a Apple sem Steve Jobs?”
 - C) “Esse é um nó complicadíssimo de desatar.”
 - D) “Faz bem para a imagem da empresa ...”

07. As palavras em destaque na seguinte passagem: “**A perspectiva** de más notícias e **a estranheza** do episódio ...”, poderiam ser substituídas, sem causar incoerência, por:

- 1- A esperança – a singularidade
- 2- A expectativa – o incomum
- 3- A probabilidade – o bizarro
- 4- A finalidade – a banalidade

O correto está em:

- A) 4, apenas.
- B) 2 e 3, apenas.
- C) 1, 2 e 3, apenas.
- D) 1, 2, 3 e 4.

08. Considerando os sentidos textuais, avalie as informações contidas nos itens a seguir:

- 1- “... é um show comandado pelo presidente e fundador da empresa, Steve Jobs.” – a vírgula tem a função de separar um aposto explicativo.
- 2- “... com exames **obsessivamente** detalhados” – o sufixo e a carga semântica que a palavra grifada contém dão caráter superlativo à palavra a qual se refere.
- 3- “Mesmo demonstrando esse estado de espírito ...” – ocorre uma idéia de concessão.
- 4- “..., **ao insistir** em manter segredo sobre o real estado de seu principal personagem ...” – a oração reduzida em destaque estabelece uma relação de tempo com o restante da frase.

O correto está em:

- A) 1, 2, 3 e 4.
- B) 1, 2 e 3, apenas.
- C) 3 e 4, apenas.
- D) 4, apenas.


NOÇÕES DE INFORMÁTICA

09. Sobre a execução de uma instrução de programa pela Unidade Central de Processamento, é correto afirmar:




- A) A Unidade de Controle busca a instrução a ser executada no registrador *ADR (Address Memory Register)* e a coloca na memória do computador, com o objetivo de identificar o tipo da instrução.
- B) A Unidade Aritmética e Lógica transfere os dados do registrador *ADR* para a memória do computador e executa as operações aritméticas necessárias.
- C) Antes de uma instrução poder ser executada, instruções e dados do programa devem ser colocados na memória *RAM (Random Access Memory)* do computador por meio de um dispositivo de entrada ou de um dispositivo de armazenamento secundário.
- D) Após a leitura da instrução, a unidade lógica decodifica a instrução, define sua localização na memória, e armazena os dados na memória do computador.

10. O sistema operacional Linux utiliza um sistema de arquivo baseado em volumes em que cada dispositivo de armazenamento precisa ser configurado de acordo com as suas características. Qual alternativa apresenta o comando mais apropriado para ter acesso a um *pendrive* no Linux?

- A) *create vol*
- B) *install vol*
- C) *mkdir*
- D) *mount*

11. No Windows XP, é possível o uso de alguns atalhos utilizando-se o teclado “Microsoft Natural Keyboard” ou qualquer outro teclado compatível que inclua a tecla de logotipo do Windows (). Relacione as colunas de acordo com a seqüência de pressionamento das teclas e a ação que o Windows XP irá executar.

Seqüência de Pressionamento

- 1 - 
- 2 -  + BREAK
- 3 -  + D

Ação do Windows

- A) Procurar um arquivo ou pasta
- B) Mostrar a área de trabalho
- C) Minimizar todas as janelas
- D) Exibir ou ocultar o menu Iniciar
- E) Abrir Meu computador
- F) Exibir a caixa de diálogo Propriedades do sistema

O correto está apenas em:

- A) 1-B; 2-F; 3-A.
- B) 1-E; 2-C; 3-F.
- C) 1-C; 2-E; 3-F.
- D) 1-D; 2-F; 3-B.

12. Considere as afirmativas abaixo referentes ao pacote *Open Office*:

- 1- É possível aplicar o formato “negrito” em um texto selecionado, por meio das teclas de atalho de teclado “ctrl + b”.
- 2- A extensão padrão de um arquivo texto é “.off”, de “Open oFfice Text”, mas é possível salvar o arquivo texto com extensão “.doc”.
- 3- O formato sobrescrito, por exemplo, m² – representação de “metro quadrado”, pode ser configurado a partir do item “Caractere...” no menu “Formatar”.
- 4- A soma dos valores de uma coluna de uma tabela pode ser feita, por exemplo, com a fórmula =sun(Col{D}:Row{2:4}), para uma tabela que tem, pelo menos, 5 linhas e 4 colunas.

O correto está em:

- A) 1 e 3, apenas.
- B) 2, apenas.
- C) 3 e 4, apenas.
- D) 1, 2, 3 e 4.

NOÇÕES DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

13. A doutrina e a *Constituição Federal* definem que a *Administração Pública Direta e Indireta*, de qualquer dos *Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios* deve obedecer a certos "Princípios". Alguns desses "Princípios" são, como tal, expressamente mencionados no texto constitucional (*Art. 37*), outros estão implícitos em dispositivos constitucionais, e alguns são doutrinários. Preencha as lacunas da coluna 2 em relação às assertivas da coluna 1 e, posteriormente, assinale a alternativa que contém a associação correta, no sentido de cima para baixo, de modo a identificar os "Princípios da Administração Pública" adiante enumerados:

Coluna 1	Coluna 2
1 – Constante do <i>caput</i> do Art. 37 da <i>Constituição Federal</i> .	() Legalidade.
	() Supremacia do Interesse Público.
	() Eficiência.
	() Responsabilidade do Estado por atos administrativos.
2 – Constante de outros dispositivos constitucionais.	() Publicidade.
	() Finalidade.
	() Moralidade.
3 – Doutrinário.	() Controle Judicial dos Atos Administrativos
	() Impessoalidade.
	() Devido Processo Legal e Ampla Defesa.
	() Segurança Jurídica.

O correto está apenas em:

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

14. A *Lei Complementar nº 101*, de 4 de maio de 2000 – *Lei de Responsabilidade Fiscal*, estabelece percentuais que limitam as despesas com pessoal da *União, dos Estados e dos Municípios*. A correlação entre o *Ente Público* e o respectivo percentual está correta em qual alternativa?

- A) União 70% - Estados 60% - Municípios 50%
- B) União 50% - Estados 60% - Municípios 60%
- C) União 70% - Estados 40% - Municípios 30%.
- D) União 60% - Estados 50% - Municípios 40%.

15. Considere o que dispõe a *Lei nº 8.666/93 – Lei das Licitações*, e numere as definições constantes na segunda coluna, correlacionando-as com as *Modalidades de Licitação* constantes na primeira coluna.

1ª COLUNA MODALIDADES	2ª COLUNA DEFINIÇÕES
1 – Concorrência	() modalidade realizada entre interessados do ramo do objeto da licitação, escolhidos pela Administração em número mínimo de três (3).
2 – Tomada de Preços	() modalidade realizada entre quaisquer interessados, para venda pela Administração – a quem ofertar o maior valor igual ou superior ao da avaliação – de bens móveis inservíveis, produtos legalmente apreendidos ou bens imóveis adquiridos por procedimentos judiciais ou dação em pagamento.
3 – Convite	() modalidade realizada entre quaisquer interessados que comprovem possuir os requisitos mínimos de qualificação exigidos no edital para execução de seu objetivo.
4 – Concurso	() modalidade realizada entre interessados devidamente cadastrados na Administração ou que atendam a todas as condições exigidas para o cadastramento até três (3) dias antes da data do recebimento das propostas, atendida a necessária qualificação.
5 – Leilão	() modalidade realizada entre quaisquer interessados para escolha de trabalho técnico, científico ou artístico, mediante instituição de prêmios ou remuneração aos vencedores, conforme critérios constantes de edital.

A seqüência que contempla a associação correta, de cima para baixo, está contida em:

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

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

NAS QUESTÕES NUMERADAS DE 16 A 40, ASSINALE A ÚNICA ALTERNATIVA QUE RESPONDE CORRETAMENTE AO ENUNCIADO.

16. Um circuito elétrico CA do tipo RL série apresenta uma fonte de tensão $v(t) = 440 \text{ sen}(314t)$ volts e $i(t) = 22 \text{ sen}(314t - 30^\circ)$ ampéres. Os valores da resistência, indutância e frequência são, respectivamente, de aproximadamente:
- A) $17,32\Omega$; $0,032\text{H}$; 50 hz
 - B) 10Ω ; $17,32\text{H}$; 60 hz
 - C) $17,32\Omega$; $0,032\text{H}$; 60 hz
 - D) 10Ω ; 10H ; 50 hz

O enunciado abaixo diz respeito às questões 17 e 18.

Um circuito elétrico CA monofásico apresenta um valor de potência aparente de $300\angle 45^\circ$ VA. O valor da tensão eficaz da fonte é de $30\angle 45^\circ$ Volts.

17. O valor da corrente de pico é de:

- A) $10\angle 0^\circ\text{A}$
- B) $10\angle 90^\circ\text{A}$
- C) $14,14\angle 0^\circ\text{A}$
- D) $14,14\angle 90^\circ\text{A}$

18. O valor da impedância é de:

- A) $3\angle 90^\circ\Omega$
- B) $3\angle 45^\circ\Omega$
- C) $2,12\angle 45^\circ\Omega$
- D) $2,12\angle 90^\circ\Omega$

19. Um circuito elétrico trifásico, na configuração estrela, apresentará uma diferença angular entre a tensão de fase V_A e a tensão de linha V_{AB} de:

- A) 30°
- B) 60°
- C) 90°
- D) 120°

20. “Seja N uma rede linear, constituída exclusivamente por fontes independentes (excitações) e elementos lineares (resistência, indutores com ou sem mútua, capacitores e geradores vinculados, todos lineares) embora talvez não fixos. Qualquer resposta em estado zero desta rede, devido a todas as excitações agindo ao mesmo tempo, pode ser calculada pela soma das respostas em estado zero devido à ação em separado de cada uma das fontes independentes.”

O enunciado acima se refere ao Teorema de(a):

- A) Norton.
- B) Thevenin.
- C) Grafos.
- D) Superposição.

21. Em relação aos ensaios que determinam os parâmetros dos circuitos equivalentes dos transformadores é correto afirmar:
- 1- No ensaio de curto-circuito, por conveniência, o lado de alta tensão é tomado usualmente como sendo o primário.
 - 2- O ensaio de curto-circuito pode ser usado para encontrar a impedância equivalente em série $R_{EQ} + jX_{EQ}$.
 - 3- No ensaio de circuito aberto, por conveniência, o lado de baixa tensão é tomado usualmente como sendo o primário.
 - 4- O ensaio de circuito aberto pode ser usado para se obter as perdas no cobre.
- O correto está em:
- A) 1, 2 e 3, apenas.
 - B) 2, 3 e 4, apenas.
 - C) 1 e 4, apenas.
 - D) 1, 2, 3 e 4.
22. Um equipamento elétrico que apresenta um enrolamento comum aos circuitos primário e secundário, ou seja, existindo, portanto, uma conexão elétrica entre os enrolamentos, é chamado de:
- A) Transformador defasador.
 - B) Transformador elevador.
 - C) Autotransformador.
 - D) Transformador de Múltiplos enrolamentos.
23. Um transformador trifásico, de potência 75 kVA, 13,8kV (delta) (AT) e 380/220V estrela, aterrado (BT) alimenta uma carga de 69kW com fator de potência 0,92 indutivo. O valor da corrente de linha em ampères, no lado de baixa tensão é, aproximadamente, igual a:
- A) 68,5A
 - B) 113,95A
 - C) 196,82A
 - D) 252,4A
24. Para se realizar o controle de velocidade de motores CC devemos fazer o controle da:
- 1- Frequência da Armadura.
 - 2- Corrente de Campo.
 - 3- Resistência do Circuito de Armadura.
 - 4- Tensão Terminal de Armadura.
- O correto está em:
- A) 1, 2 e 3, apenas.
 - B) 2, 3 e 4, apenas.
 - C) 1 e 4, apenas.
 - D) 1, 2, 3 e 4.
25. Um motor de indução trifásico de 12 polos, 380V, 60Hz, com escorregamento de 4%, apresenta uma velocidade de rotação do rotor de:
- A) 600 rpm
 - B) 596 rpm
 - C) 560 rpm
 - D) 576 rpm

26. As máquinas CA substituíram as máquinas CC em muita das aplicações mais tradicionais, graças ao uso da eletrônica de potência através de dispositivos como:
- A) TRIACs e Capacitores.
 - B) Comutadores e Interpolos.
 - C) MOSFETs e IGBTs.
 - D) Interpolos e IGBTs.
27. O equipamento constituído por um circuito eletrônico, acoplado a um microprocessador que controla um conjunto de tiristores responsáveis pelo ajuste da tensão aplicada aos terminais de um motor é chamado de:
- A) Chave Reversora.
 - B) Chave "Soft Starter".
 - C) CLP.
 - D) USCA.
28. Dentre os vários equipamentos necessários em uma subestação industrial temos um equipamento que, em sua especificação, devemos designar características técnicas como: relação de transformação, carga nominal, classe de exatidão e polaridade. Estamos falando dos:
- A) TC's.
 - B) Relés.
 - C) Chaves Seccionadoras.
 - D) Disjuntores.
29. Em subestações elétricas industriais de 13,8kV o disjuntor de Alta Tensão desempenha papel fundamental na proteção das instalações. Dentre seus vários tipos, o recomendado para esta aplicação é:
- A) GVO.
 - B) SF6.
 - C) vácuo.
 - D) ar comprimido.
30. A razão entre a demanda média e a demanda máxima, em um determinado intervalo de tempo, numa instalação elétrica residencial é conhecida como fator de:
- A) simultaneidade.
 - B) carga.
 - C) perdas.
 - D) demanda.
31. De acordo com a NBR 5410:2004, no que diz respeito a eletrodutos, a mesma veda o uso de produtos que sejam caracterizados por seus fabricantes como:
- A) eletrodutos rígidos.
 - B) eletrodutos flexíveis.
 - C) eletrocalhas.
 - D) mangueiras.

32. De acordo com a NBR 5410:2004, a proteção adicional das instalações elétricas, qualquer que seja o esquema de aterramento, deverá possuir um dispositivo a:
- A) corrente diferencial-residual igual ou inferior a 30mA.
 - B) corrente diferencial-residual igual ou inferior a 3A.
 - C) corrente de “pick up” igual ou inferior a 30mA.
 - D) corrente de “drop-out” igual ou inferior a 3mA.
33. De acordo com a NBR 5419 designamos a conexão entre o SPDA e as instalações metálicas, destinada a reduzir as diferenças de potencial causadas pela corrente de descarga atmosférica de:
- A) Conector de Captor.
 - B) Solda Exotérmica.
 - C) Ligação equipotencial.
 - D) Terra de referência.
34. Dentre os parâmetros que influenciam na redução de resistência elétrica de um sistema de aterramento constituído por uma única haste, estão:
- 1- Aumento do diâmetro da Haste.
 - 2- Aumento do Comprimento da Haste.
 - 3- Aplicação de tratamento Químico do Solo.
 - 4- Cravação de hastes em paralelo.
- O correto está em:
- A) 1, 2 e 3 apenas.
 - B) 2, 3 e 4, apenas.
 - C) 1 e 4 apenas.
 - D) 1, 2, 3 e 4.
35. O valor da resistência elétrica da malha de um sistema de aterramento, onde o índice de Redução (K) é igual a 0,8 e a resistência individual de uma haste é igual a 12Ω é de:
- A) $6,14\Omega$
 - B) $7,68\Omega$
 - C) $9,6\Omega$
 - D) 12Ω
36. Em qual dos tipos de curto-circuito abaixo os modelos de seqüência positiva, negativa e zero devem ser ligados em paralelo:
- A) Trifásico.
 - B) Bifásico a Terra.
 - C) Bifásico.
 - D) Fase-Terra.
37. A técnica de utilização de cabos de fibras ópticas no interior de condutores de linhas aéreas de transmissão de energia elétrica é chamado de:
- A) Entrelaçamento.
 - B) Corona.
 - C) OTDR.
 - D) OPGW.

38. Em linhas aéreas de transmissão de energia vem sendo empregado um tipo de isolador com inúmeras vantagens em relação aos demais. Uma delas é o fato de apresentar uma resistência ao impacto de tiro de revólver, vandalismo bastante comum no meio rural. Estamos nos referindo ao isolador do tipo:
- A) Vidro Recozido.
 - B) Vidro Temperado.
 - C) Porcelana.
 - D) Polimérico.
39. Uma instalação elétrica industrial, atendida em alta tensão, apresentou ao final de um mês (considerar 730h) um consumo de 73000kWh e 36500kVArh, portanto, o seu fator de potência no mês foi de, aproximadamente:
- A) 0,98.
 - B) 0,89.
 - C) 0,77.
 - D) 0,68.
40. De acordo com a Lei nº 8.666/93, a modalidade de licitação entre quaisquer interessados que, na fase inicial de habilitação preliminar, comprovem possuir os requisitos mínimos de qualificação exigidos no edital para execução do seu objeto, é chamada de:
- A) Concorrência.
 - B) Tomada de Preços.
 - C) Concurso.
 - D) Convite.