

**CONHECIMENTOS GERAIS – QUESTÕES DE 01 A 30****LÍNGUA PORTUGUESA****Tim Cook começa a dar um novo sabor à Apple – e o pessoal está gostando**

**Sim, ele nunca será como Steve Jobs, mas clientes e investidores já não se importam com isso**

REVISTA EXAME

Gestão | 30/03/2012 14:55

Marcela Ayres, de

**Tim Cook assumiu o cargo de presidente-executivo da Apple em agosto; de lá para cá, as ações da empresa subiram 60%**

São Paulo – Nesta semana, Tim Cook pisou na China pela primeira vez como CEO da Apple. Essa não foi, contudo, a estreia do executivo no país – em junho de 2010, Cook visitara as instalações da Foxconn em Shenzhen depois do fatídico suicídio de mais de uma dezena de funcionários na principal fornecedora de componentes da Apple.

Para o mercado, este é um dentre outros sinais que marcam a diferença entre o presidente-executivo e seu mítico antecessor. Morto em outubro de 2011, Steve Jobs jamais fizera uma viagem oficial à China, ainda que a nação mais populosa do mundo estivesse rapidamente galgando degraus rumo ao posto de maior consumidora de PCs e smartphones do planeta.

Superando os temores de que as ações da Apple iriam derrapar com o fim da era Jobs, Tim Cook já viu os papéis da empresa subirem 60% desde o fim de agosto, quando assumiu o leme da companhia. Veja como Cook vem consolidando seu estilo de gestão – e por que o mercado anda sorrindo com as mudanças.

**Mais político**

Depois de receber críticas por não se atentar às condições de trabalho dos funcionários envolvidos na fabricação de seus produtos, a Apple resolveu mostrar as caras. Literalmente. O time de relações públicas da empresa distribuiu ontem uma imagem de Tim Cook em uma linha de produção de iPhones na fábrica chinesa de Hon Hai, que emprega 120.000 pessoas.

(...)

**Mais generoso com acionistas**

Empresas que distribuem dividendos são tidas, em sua maioria, como companhias que já atravessaram uma fase de crescimento meteórico. Dividir os lucros com os acionistas seria, portanto, uma estratégia para manter o interesse do mercado nos papéis, mesmo depois dos negócios desacelerarem.

O fulgor da inovação não parece ter sido abandonado pela Apple. Mas contrariando a política adotada por Jobs até então, Tim Cook anunciou na semana passada que irá repartir uma fatia dos quase 100 bilhões de dólares que fazem parte do caixa da empresa.

(...)

### **Mais transparente**

Em janeiro, a Apple publicou um código de conduta para aumentar a transparência em relação às condições de trabalho nas fábricas que produzem os gadgets carimbados com a famosa maçã. Além de detalhar as ações que haviam sido feitas ao longo de 2011, o relatório revelou a lista de 156 fornecedores da empresa. O grupo responde por 97% da produção da Apple no mundo.

(...)

Reforçando a nova rota, a Apple fechou acordo com a Foxconn para mudar as condições de trabalho de 1,2 milhão de trabalhadores que montam iPads e iPhones. Estão previstas a eliminação de horas extras ilegais, a melhora dos protocolos de segurança e a contratação de novos funcionários.

### **Mais caridoso**

Quando Steve Jobs morreu, o The New York Times publicou uma controversa coluna questionando o fato de ele ter sido aclamado gênio, inovador e visionário, mas nunca um proeminente filantropo. Segundo a publicação, apesar de Jobs ter acumulado uma fortuna de 8,4 bilhões de dólares, não havia nenhum registro público de suas doações à caridade.

Menos de um mês depois de virar CEO, Tim Cook resolveu hastear a bandeira da ajuda aos mais necessitados. Em setembro, a Apple lançou um programa para incentivar seus funcionários a abraçarem a ideia. O modelo prevê que a empresa dobre a doação feita por seus empregados, respeitando um limite anual de 10.000 dólares por colaborador. Em operação nos Estados Unidos, o estímulo deverá ser estendido a outros cantos do mundo.

(...)

1) Leia as expressões a seguir, extraídas da matéria da Revista Exame:

|   |
|---|
| <p><b>Mais político</b><br/><b>Mais generoso com acionistas</b><br/><b>Mais transparente</b><br/><b>Mais caridoso</b></p> |
|---|

Relacionando tais expressões ao conteúdo do texto, é CORRETO inferir que:

- a) Steve Jobs é um administrador muito melhor que Tim Cook para os acionistas.
- b) Steve Jobs foi dono de um estilo incomparável, e Tim Cook tenta imitá-lo.
- c) Tim Cook é melhor que Jobs porque dá atenção a pontos não observados antes.
- d) Tim Cook não é melhor que Jobs e sim a repórter da revista é que foi irônica.
- e) Tim Cook tem um estilo de administração parecido com o de Steve Jobs.

2) Leia: “*Nesta semana, Tim Cook pisou na China pela primeira vez como CEO da Apple. Essa não foi, contudo, a estreia do executivo no país (...)*”

Ao se analisar esse trecho, percebe-se que:

- a) a busca pela China significa a entrada da empresa naquele país pela primeira vez e definitivamente.
- b) a condição da visita noticiada difere da anterior porque o cargo de Cook agora é outro.
- c) a repórter equivocou-se, pois como pode alguém ir *pela primeira vez*, e essa não ser “*a estreia do executivo no país?*”
- d) a repórter faz uma afirmação e, logo em seguida, nega o que afirmou, dando outro sentido à frase.
- e) as duas informações são distintas, mas se completam e, por isso, são contrárias entre si.

3) Leia o trecho a seguir:

<<*a empresa "mais reservada sobre sua cadeia de suprimentos em relação à quase todas as companhias americanas operando na China".>>*

As aspas utilizadas nesse trecho do texto cumprem a função de

- a) apontar que a frase foi copiada de outra fonte.
- b) apontar uma comparação entre empresas americanas.
- c) dar um destaque à frase dentro do texto.
- d) indicar a importância da empresa no cenário chinês.
- e) indicar que a frase é a fala de alguém.

4) “O **fulgor** da inovação não parece ter sido abandonado pela Apple.” Assinale a alternativa em que a palavra destacada tem o MESMO sentido de **fulgor**, no texto:

- a) Ao despontar do sol o **alvor** primeiro.
- b) Ao passar do estado líquido para o sólido, a prata **corusca**.
- c) Aquela atriz **relume** no cenário mundial.
- d) Ó, lua branca de **brilhos** e de encantos.
- e) O **resplendor** de seu olhar denunciava sua intensa felicidade.

5) Sobre a principal função do texto, levando-se em conta a mídia em que foi publicado e a seção em que se encontra, considere as assertivas abaixo:

- I. Informar os leitores sobre os novos rumos da organização antes liderada por Jobs.
- II. Fazer uma propaganda velada da empresa, no estilo “matéria paga”.
- III. Divulgar um estilo de gestão tido como inovador.
- IV. Solicitar, de forma disfarçada, que as pessoas comprem os produtos da empresa.

V. Denunciar os maus tratos e as péssimas condições de trabalho impostas aos chineses pela empresa de Cook.

É (são) CORRETA(S) a(s) afirmativa(s):

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

**6)** Leia o seguinte trecho:

*“Nesta semana, Tim Cook pisou na China pela primeira vez como CEO da Apple. Essa não foi, contudo, a estreia do executivo no país - em junho de 2010, Cook visitara as instalações da Foxconn em Shenzhen depois do fatídico suicídio de mais de uma dezena de funcionários na principal fornecedora de componentes da Apple.”*

Quanto ao uso da vírgula, assinale a alternativa INCORRETA:

- a) A conjunção “contudo”, por se localizar após o verbo, indica ênfase e, portanto, deve vir entre vírgulas.
- b) A vírgula depois de “nesta semana” indica que o adjunto adverbial foi deslocado para o início da frase.
- c) A vírgula depois de “nesta semana” isola o aposto do sujeito.
- d) O travessão simples substitui os dois-pontos quando ocorre a intenção de destacar uma informação que, de alguma maneira, sintetiza o que vinha anteriormente. Substitui expressões explicativas como “ou seja”.
- e) O uso de travessão simples, que antecede “em junho de 2010”, é empregado como forma de ressaltar a informação final do enunciado. Proporciona maior clareza.

**7)** A linguagem da redação oficial deve sempre ser atualizada. Mas algumas expressões, já superadas, ainda são empregadas por redatores desavisados. Qual das alternativas a seguir, portanto, NÃO apresenta clichê:

- a) Aproveitamos o ensejo para renovar os votos de estima e distinta consideração.
- b) Informo que a reunião com os diretores foi transferida para sexta-feira.
- c) No mês em curso, nova reunião será agendada.
- d) Os itens supracitados foram encaminhados a Vossa Senhoria.
- e) Venho por meio desta acusar o recebimento de mercadorias.

8) Leia:

*“Em janeiro, a Apple publicou um código de conduta para aumentar a transparência em relação às condições de trabalho nas fábricas que produzem os gadgets carimbados com a famosa maçã. Além de detalhar as ações que haviam sido feitas ao longo de 2011, o relatório revelou a lista de 156 fornecedores da empresa. O grupo responde por 97% da produção da Apple no mundo.”*

Nesse trecho, a palavra GRUPO substitui e recupera o sentido de

- a) 156 fornecedores.
- b) a lista.
- c) ações.
- d) Apple.
- e) gadgets carimbados

9) Assinale a alternativa com regência imprópria, no padrão culto da língua:

- a) Investidores preferem mais Tim Cook do que Steve Jobs.
- b) Investidores preferem Steve Jobs a Tim Cook.
- c) Quando Tim Cook vir os papéis da empresa subirem, seu estilo de gestão estará consolidado.
- d) Tim Cook respondeu aos interesses do mercado.
- e) Viagem de Tim Cook à China implica consolidar imagem da Apple.

10) Considerando o veículo em que foi publicada a matéria e a seção em que se encontra o texto, conclui-se a respeito do público-alvo tratar-se de:

- a) empresários do ramo de informática.
- b) especialistas chineses em informática.
- c) jovens aficionados pelos equipamentos da Apple.
- d) leitores interessados em curiosidades das celebridades.
- e) trabalhadores chineses explorados pela empresa de Cook.

### RACIOCÍNIO LÓGICO-QUANTITATIVO

11) Uma empresa de reciclagem estima que se  $x$  mil empregados forem contratados, o lucro será  $P(x)$  milhões de reais, onde

$$P(x) = \frac{x^3}{3} - 3x^2 - 44x - 50 \ln x + 1000$$

para  $x > 0$ . Qual é o número de empregados que maximiza o lucro da empresa?

- a) 10.
- b) 100.
- c) 1.000.
- d) 10.000.
- e) 100.000.

**12)** Em uma empresa de transportes será necessário fazer um balanço dos lucros. Para isso é necessário conhecer sua receita total diária  $R(h)$  onde  $h$  é o número de horas trabalhadas por dia. Sabendo-se que a função receita marginal é a derivada da função receita total e que a função receita marginal

$$R_M = e^h + h^2 + 1$$

então a receita total, se forem trabalhadas  $5h$  e  $10h$  são, respectivamente:

- a)  $e^5 + \frac{125}{3}$  ,  $e^{10} + \frac{1000}{3}$  .
- b)  $e^5 + \frac{143}{3}$  ,  $e^{10} + \frac{1033}{3}$  .
- c)  $e^5 + \frac{137}{3}$  ,  $e^{10} + \frac{1027}{3}$  .
- d)  $e^5 + \frac{143}{3}$  ,  $e^{10} + \frac{1000}{3}$  .
- e)  $e^5 + \frac{125}{3}$  ,  $e^{10} + \frac{1027}{3}$  .

**13)** Uma minhoca está no fundo de um poço de  $14$  metros de profundidade. Sabe-se que a minhoca sobe  $5$  metros durante o dia e cai  $4$  metros durante a noite. Em quantos dias a minhoca chega ao topo?

- a) 10 dias.
- b) 11 dias.
- c) 12 dias.
- d) 13 dias.
- e) 14 dias.

**14)** Na Quina, você aposta em 5, 6 ou 7 números, entre os 80 disponíveis, e concorre a prêmios de valores grandiosos. Para ganhar o maior prêmio você deve acertar 5 números. Sabe que se fizer um jogo de 5 números, a chance de acertar todos os números é de 1 em 21.040.016. Se fosse feito um jogo com 7 números, a chance de acertar os 5 números aumentaria quantas vezes?

- a) 7.
- b) 14.
- c) 28.
- d) 21.
- e) 35.

**15)** Um medicamento utilizado em enfermidades decorrentes de contraturas musculares dolorosas contém em sua formulação a *cafeína* que é um estimulante do sistema nervoso central que atua sobre a musculatura estriada, tornando-a menos susceptível à fadiga. Um pesquisador, com o intuito de verificar a quantidade de *cafeína* (em mg) num determinado medicamento, analisou uma amostra aleatória de 12 comprimidos obtendo os seguintes resultados:

|     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 3,0 | 5,0 | 5,0 | 2,0 | 3,0 | 6,0 | 6,0 | 4,0 | 2,0 | 4,0 | 4,0 | 2,0 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

A mediana da quantidade de *cafeína* da amostra é:

- a) 4mg.
- b) 3mg
- c) 6mg
- d) 2mg
- e) 5mg

## NOÇÕES DE INFORMÁTICA

**16)** Quando navegamos na internet, podemos trocar informações de forma segura entre o site visitado e o navegador de internet usando criptografia. A criptografia é uma técnica que mistura o texto na origem da comunicação para ser decifrada no destino. Com relação às conexões seguras na internet, é correto afirmar que:

- a) Se a conexão entre o site e o seu computador é criptografada, esse site é confiável.
- b) Para utilizar conexões seguras, é necessário instalar *plugins* no seu navegador.
- c) Todas as conexões seguras são privadas.
- d) Nas conexões seguras, no Internet Explorer, aparecerá sempre um cadeado na barra de status de segurança.
- e) É seguro usar todo site que usa transações seguras, como os Bancos.

**17)** Considere as afirmações sobre teclas de atalho do OpenOffice Writer:

- I. Shift+Enter faz a quebra de linha sem mudança de parágrafo.
- II. Ctrl+B muda a cor do texto para Branco.
- III. Ctrl+U muda o formato do texto para Sublinhado.

A alternativa correta com relação a essas afirmações é:

- a) somente a afirmação I.
- b) somente a afirmação III.
- c) somente as afirmações I e II.
- d) somente as afirmações I e III.
- e) todas as afirmações estão corretas.

**18)** Considere os seguintes dados armazenados em uma planilha eletrônica no software BrOffice.org Calc, onde, na coluna A, são exibidas as notas tiradas por 17 estudantes em uma avaliação. Na coluna C, são exibidas as notas, porém sem repetição, enquanto que a coluna D apresenta quantos estudantes tiraram cada nota exibida na coluna C. Por exemplo, pode-se ver que 1 estudante tirou nota 1,00, ao passo que 3 estudantes tiraram nota 10,0.

|    | A            | B | C            | D                 |
|----|--------------|---|--------------|-------------------|
| 1  | <b>Notas</b> |   | <b>Notas</b> | <b>Quantidade</b> |
| 2  | 1,00         |   | 1,00         | 1                 |
| 3  | 2,50         |   | 2,50         | 2                 |
| 4  | 2,50         |   | 3,00         | 2                 |
| 5  | 3,00         |   | 5,00         | 2                 |
| 6  | 3,00         |   | 6,00         | 2                 |
| 7  | 5,00         |   | 6,75         | 1                 |
| 8  | 5,00         |   | 6,80         | 2                 |
| 9  | 6,00         |   | 9,50         | 1                 |
| 10 | 6,00         |   | 9,80         | 1                 |
| 11 | 6,75         |   | 10,00        | 3                 |
| 12 | 6,80         |   | <b>Total</b> | 17                |
| 13 | 6,80         |   |              |                   |
| 14 | 9,50         |   |              |                   |
| 15 | 9,80         |   |              |                   |
| 16 | 10,00        |   |              |                   |
| 17 | 10,00        |   |              |                   |
| 18 | 10,00        |   |              |                   |

Marque a alternativa correta que contém os passos seguidos para que a contagem dos estudantes por nota possa ser feita na coluna D de modo a exibir o resultado apresentado.

- a) Clique em D2, arraste selecionando as células até D11. Pressione Ctrl + F2. Selecione na janela aberta a função FRQ. No campo dados, preencha com A2:A18, e no campo classes preencha com C2:C11. Clique em OK.
- b) Clique em D2, arraste selecionando as células até D11. Pressione Ctrl + F2. Selecione na janela aberta a função FREQUÊNCIA. No campo dados, preencha com A2:A18, e no campo classes preencha com C2:C11. Clique em OK.
- c) Clique em D2, arraste selecionando as células até D11. Pressione Ctrl + F2. Selecione na janela aberta a função FREQUÊNCIA. No campo dados, preencha com C2:C11, e no campo classes preencha com A2:A18. Clique em OK.



- d) Preencha D2 com =FREQ(A2:A18, C2:C11). Em seguida, com D2 selecionado, arraste a seleção até D11.
- e) Preencha D2 com =FREQ(C2:C11, A2:A18). Em seguida, com D2 selecionado, arraste a seleção até D11.

**19)** Marque a alternativa que apresenta a sequência de lugares que devem ser clicados com o botão esquerdo do mouse (assumindo a configuração para destro) de modo a exibir no Microsoft Windows 7 Professional a quantidade de memória RAM que um computador possui.

- a) Iniciar → Painel de Controle → Exibir por: Categoria → Sistema e Segurança → Exibir a quantidade de RAM e a velocidade do processador.
- b) Iniciar → Painel de Controle → Configurações Avançadas → Sistema e Desempenho → Exibir a quantidade de RAM.
- c) Iniciar → Painel de Controle → Sistema e Desempenho → Exibir a quantidade de RAM.
- d) Iniciar → Programas → Windows Explorer → Meu Computador → Exibir a quantidade de RAM e a velocidade do processador.
- e) Iniciar → Configurações → Memória → RAM → Exibir quantidade e velocidade da memória.

**20)** Você está com sua conta de e-mail aberta no webmail da empresa usando o navegador de Internet Google Chrome, quando um amigo de trabalho lhe pede para olhar os e-mails dele. Quando ele abre uma nova aba no navegador, e digita o endereço do webmail da empresa, para surpresa de vocês, aparece na nova aba aberta a sua sessão do webmail que já estava aberta na outra aba. Marque a alternativa que apresenta uma forma de o seu amigo acessar a conta no webmail usando o seu computador, sem que seja necessário que você se desconecte da sua.

- a) No carregamento da conta de e-mail, pressionar as teclas Ctrl + F7.
- b) Pressione as teclas Shift + Ctrl + N. Na nova janela que se abrirá, digite normalmente o endereço do webmail da empresa, e seu amigo poderá acessar com usuário e senha dele.
- c) Clique na chave de fenda no canto superior direito do navegador, e escolha a opção “Conectar no webmail com uma nova conta”.
- d) Digite o endereço do webmail e pressione Shift + Enter ao acessá-lo.
- e) Clique com o botão direito na tela de navegação, e depois na opção “Navegação Privada”. Nesse modo, o seu amigo poderá acessar sem que interfira na sua sessão já iniciada.

**NORMAS QUE REGEM O SERVIÇO PÚBLICO**

**21)** Espécie de vantagem que não é tipificada como indenização:

- a) diárias.
- b) auxílio-instalação.
- c) ajuda de custo.
- d) auxílio-moradia.
- e) transporte.

**22)** Conforme o artigo 102 da Lei 8.112/90, não é considerado como de efetivo exercício:

- a) férias.
- b) exercício de cargo ou função de governo ou administração em qualquer parte do território nacional, por nomeação do Presidente da República, Governo Estadual ou Prefeito.
- c) desempenho de mandato eletivo federal, estadual, municipal ou distrital.
- d) para tratamento da própria saúde por até 24 meses ao longo de sua vida funcional prestado à União, em cargo de provimento efetivo.
- e) o afastamento de 2 dias para alistar como eleitor.

**23)** Conforme os artigos 77 a 80, da Lei nº 8112/90, que dispõem sobre as férias do servidor, indique a alternativa incorreta:

- a) só pode ser parcelada até o máximo de 3 etapas.
- b) uma vez concedidas, não podem ser interrompidas por necessidade do serviço.
- c) não se considera qualquer falta ao serviço, ocorrida no período aquisitivo
- d) podem ser acumuladas até o máximo de 2 períodos aquisitivos.
- e) terão que ser remuneradas ao servidor até 2 dias antes do início.

**24)** Proceder de forma desidiosa, segundo a Lei 8112/90, deve ser punida com:

- a) advertência.
- b) suspensão.
- c) demissão.
- d) repreensão.
- e) exoneração.

**25)** De acordo com a Constituição Federal de 1988, é incorreto afirmar:

- a) é garantido o direito de greve aos servidores públicos, na forma da lei.
- b) a lei reservará percentual de cargos e empregos públicos para as pessoas portadoras de deficiência.
- c) o prazo de validade de concurso público será de até 1 ano, prorrogável por uma vez, por igual período.
- d) é garantido ao servidor público civil o direito à livre associação sindical.
- e) os cargos, empregos e funções públicas são acessíveis aos brasileiros que preencham os requisitos estabelecidos em lei, assim como aos estrangeiros, na forma da lei.

**26)** São princípios norteadores da Administração Pública, conforme art. 37, da Constituição Federal vigente:

- a) legalidade, moralidade, eficiência, impessoalidade e publicidade.
- b) legalidade, moralidade, vinculação ao edital e publicidade.
- c) moralidade, pessoalidade, razoabilidade, legalidade e publicidade.
- d) moralidade, pessoalidade, vinculação ao edital e publicidade.
- e) legalidade, moralidade, eficiência, pessoalidade e publicidade.

**27)** Com relação ao Código de Ética do Servidor público Federal, não se pode afirmar:

- a) A cortesia, a boa vontade, o cuidado e o tempo dedicados ao serviço público caracterizam o esforço pela disciplina. Tratar mal uma pessoa que paga seus tributos direta ou indiretamente significa causar-lhe dano moral.
- b) Causar dano a qualquer bem pertencente ao patrimônio público, deteriorando-o, por descuido ou má vontade, não constitui apenas uma ofensa ao equipamento e às instalações ou ao Estado, mas a todos os homens de boa vontade que dedicaram sua inteligência, seu tempo, suas esperanças e seus esforços para construí-los.
- c) O servidor deve prestar toda a sua atenção às ordens legais de seus superiores, velando atentamente por seu cumprimento e, assim, evitando a conduta negligente.
- d) O servidor que trabalha em harmonia com a estrutura organizacional, respeitando seus colegas e cada concidadão, colabora e de todos pode receber colaboração, pois sua atividade pública é a grande oportunidade para o crescimento e o engrandecimento da Nação.
- e) Não ser assíduo e frequente ao serviço, na certeza de que sua ausência não provoca danos ao trabalho ordenado, reflete negativamente em todo o sistema, ainda que no setor sempre haja outros servidores para o atendimento.

**28)** São deveres fundamentais do servidor público:

- a) desempenhar, a tempo, as atribuições do cargo, função ou emprego público de que seja titular.
- b) exercer suas atribuições com rapidez, perfeição e rendimento, pondo fim ou procurando prioritariamente resolver situações procrastinatórias, principalmente diante de filas ou de qualquer outra espécie de atraso na prestação dos serviços pelo setor em que exerça suas atribuições, com o fim de evitar dano moral ao usuário.
- c) ser improbo escolhendo sempre, quando estiver diante de duas opções, a melhor e a mais vantajosa para o bem individual.
- d) jamais retardar qualquer prestação de contas, condição essencial da gestão dos bens, direitos e serviços da coletividade a seu cargo.
- e) tratar cuidadosamente os usuários dos serviços aperfeiçoando o processo de comunicação e contato com o público.

**29)** Com relação ao Código de Ética do Servidor Público Federal, pode-se afirmar:

- a) A moralidade da Administração Pública não se limita à distinção entre o bem e o mal, devendo ser acrescida da ideia de que o fim é sempre o bem individual.
- b) O trabalho desenvolvido pelo servidor público perante a comunidade deve ser entendido como decréscimo ao seu próprio bem-estar, já que, como cidadão, integrante da sociedade, o êxito desse trabalho pode ser considerado como seu maior patrimônio.
- c) A publicidade de qualquer ato administrativo constitui requisito de eficácia e moralidade, ensejando sua omissão comprometimento ético contra o bem comum, imputável a quem a negar, sem exceção.
- d) Toda pessoa tem direito à verdade. O servidor não pode omiti-la ou falseá-la, ainda que contrária aos interesses da própria pessoa interessada ou da Administração Pública.
- e) A dignidade, o decoro, o zelo, a eficácia e a consciência dos princípios morais são primados maiores que devem nortear o servidor público.

**30)** Marque a alternativa errada. De acordo com a Constituição Federal de 1988,

- a) é possível a acumulação remunerada de dois cargos de professor, quando houver compatibilidade de horário.
- b) é possível a acumulação de um cargo de professor com outro, técnico ou científico.
- c) de dois cargos privativos de profissionais de saúde, com profissões regulamentadas.
- d) a proibição de acumular estende-se a empregos e funções e abrange autarquias, fundações, empresas públicas, sociedades de economia mista.
- e) a de dois cargos de técnico ou científico.

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS – QUESTÕES DE 31 A 60**

**31)** Em determinada indústria, encontramos em todo o seu sistema elétrico vários níveis de tensão elétrica. Um eletricitista fez um levantamento e encontrou os níveis de tensão listados abaixo, os quais devem ser classificados como baixa tensão ou como média tensão, segundo corresponda:

1. 900 VAC \_\_\_\_\_
2. 1490 VCC \_\_\_\_\_
3. 1000 VAC \_\_\_\_\_
4. 13800 VAC \_\_\_\_\_
5. 220 VAC \_\_\_\_\_

- a) 1, baixa tensão; 2, baixa tensão; 3, média tensão; 4, média tensão; 5, baixa tensão.
- b) 1, baixa tensão; 2, baixa tensão; 3, baixa tensão; 4, média tensão; 5, baixa tensão.
- c) 1, média tensão; 2, média tensão; 3, média tensão; 4, média tensão; 5, baixa tensão.
- d) 1, baixa tensão; 2, média tensão; 3, média tensão; 4, média tensão; 5, baixa tensão.
- e) Nenhuma das alternativas anteriores..

**32)** Nos últimos anos, observamos uma tendência em elevar os níveis de tensões nominais dos sistemas elétricos de baixa tensão. Avalie a veracidade de cada uma das afirmações seguintes sobre os motivos dessa tendência.

1. A redução dos valores das correntes elétricas em serviço nominal e de curto-circuito.
2. O aumento do custo de produção dos aparelhos com baixa tensão.
3. O estágio de desenvolvimento dos dispositivos de comando e proteção.
4. As rigorosas medidas de proteção contra choques elétricos constantes das normas de instalações elétricas.
5. A inviabilidade econômica da produção de transformadores de média tensão para baixa tensão.

- a) 1V; 2F; 3V; 4V; 5F.
- b) 1V; 2F; 3V; 4F; 5F.
- c) 1V; 2F; 3F; 4V; 5F.
- d) 1V; 2V; 3V; 4V; 5F.
- e) Nenhuma das alternativas anteriores.

**33)** Avalie a veracidade de cada uma das afirmações seguintes:

1. A corrente elétrica, cuja unidade de medida é o ampere (A), representa o fluxo de carga elétrica por unidade de tempo.
2. A potência elétrica pode ser definida como a taxa de variação de energia pelo tempo:  $P = dW / dt$
3. Em um circuito puramente indutivo, a fase da corrente elétrica está atrasada em relação à fase da tensão em 90 graus.

4. Em um circuito puramente capacitivo, a fase da corrente elétrica está atrasada em relação à tensão em 90 graus.
5. Em um circuito puramente resistivo, o fator de potência ( $\cos(\cdot)$ ) é igual a zero.

- a) 1V; 2V; 3V; 4F; 5F.  
b) 1V; 2V; 3F; 4V; 5V.  
c) 1V; 2V; 3F; 4V; 5F.  
d) 1V; 2V; 3V; 4F; 5V.  
e) Nenhuma das alternativas anteriores..

**34)** Um eletricitista estava caminhando pela cidade quando encontrou uma promoção de aparelhos de som que assim dizia:

Promoção

Aparelho de Som MITIS

Potência 5500 W PMPO (300 RMS)

Possui entrada auxiliar e 02 USB

Preço R\$ 450,00

Atenção: aparelho somente para 127 VAC

O eletricitista se animou, comprou o aparelho que funcionou perfeitamente em sua casa. Entretanto ele notou que o aparelho possuía um porta-fusível instalado em sua carcaça, com um fusível de vidro de 2A, para fácil manutenção em caso de troca. Sabe-se que tal fusível interrompe toda a energia do equipamento.

Assinale a alternativa correta:

- a) Apesar de o aparelho possuir uma potência de 5500 W PMPO, que corresponderia a uma corrente de 43 A no primário de seu transformador, o fusível não queima porque esta corrente é de pico e de curta duração.
- b) A propaganda é enganosa, pois contraria o princípio de conservação de energia. Se o fusível é de 2 A, logo a potência nominal do aparelho é de 254 W RMS, que é menor que os 300 W RMS prometidos.
- c) Deve-se trocar o fusível do aparelho, pois a fábrica cometeu um erro.
- d) Os 300 W RMS correspondem à potência sonora nos alto-falantes, fazendo com que o aparelho consuma 200 W RMS no primário de seu transformador e uma corrente de 1,6 A.
- e) Nenhuma das alternativas anteriores..

**35)** Indique o tipo de transformador usado comumente para se interligar três ou mais circuitos que podem ter diferentes tensões:

- a) transformador de pulso.  
b) transformador de isolamento.  
c) transformador de múltiplos enrolamentos.  
d) transformador de corrente.  
e) transformador de tensão.

**36)** Sobre o ensaio a vazio de um transformador, marque a alternativa errada:

- a) Corrente de excitação varia de 2 a 5% da corrente nominal.
- b) Ensaio utilizando para o levantamento das perdas no cobre dos enrolamentos.
- c) O lado secundário é mantido em aberto.
- d) A queda de tensão na reatância de dispersão do primário é considerada desprezível.
- e) Ensaio utilizado para o levantamento das perdas por histerese e correntes de Foucault.

**37)** Marque a alternativa correta sobre o ensaio de curto-circuito de um transformador.

- a) Aplica-se corrente nominal no primário, o secundário é mantido em curto; o ensaio determina as perdas por efeito Joule nos enrolamentos.
- b) Aplica-se corrente de excitação na faixa de 2 a 5% do valor nominal no primário; o secundário é mantido em curto; o ensaio determina as perdas por efeito Joule nos enrolamentos.
- c) O primário é mantido em curto; aplica-se uma corrente de excitação de 2 a 5% do valor nominal no secundário; o ensaio determina as perdas por efeito Joule nos enrolamentos.
- d) O primário é mantido em curto; aplica-se corrente de excitação de 2 a 5% do valor nominal no secundário; o ensaio determina as perdas por histerese e por Foucault dos enrolamentos.
- e) O secundário é mantido sob carga nominal; aplica-se corrente nominal no primário; determinam-se as perdas indutivas usando um multímetro.

**38)** Avalie a veracidade de cada uma das afirmações seguintes com relação ao motor elétrico de indução:

1. A velocidade do campo magnético girante é definida pela frequência da rede de alimentação e pelo número de pares de polos magnéticos.
2. Três bobinas com o mesmo número de espiras deslocadas entre si de 120 graus mecânicos (entre ranhuras do estator) e alimentadas por três correntes alternadas senoidais de mesma amplitude e defasadas entre si de 120 graus elétricos dão origem a um campo magnético girante com intensidade constante.
3. É fácil de ser controlado e sua velocidade pode ser modulada facilmente utilizando-se de equipamentos simples.
4. Possui perdas magnéticas por histerese e por correntes de Foucault, além das perdas por efeito Joule nos enrolamentos.
5. Só pode ser fabricado com rotor tipo gaiola, pois se enrolássemos o rotor com bobinas, o fluxo magnético pulsante do rotor se oporia ao girante do estator, travando seu eixo.

- a) 1V, 2V, 3F, 4V, 5F.
- b) 1F, 2V, 3F, 4V, 5F.
- c) 1V, 2V, 3V, 4V, 5F.
- d) 1V, 2V, 3F, 4F, 5F.
- e) Nenhuma das alternativas anteriores..

**39)** Avalie a veracidade de cada uma das afirmações seguintes sobre os esquemas de aterramento:

1. Os aterramentos devem assegurar, de modo eficaz, as necessidades de segurança e de funcionamento de uma instalação elétrica, constituindo-se num dos pontos mais importantes de seu projeto e montagem.
2. O aterramento de proteção pode limitar as descargas atmosféricas e limita os contatos acidentais com linhas de tensão.
3. O aterramento funcional proporciona às correntes de falta para a terra, um caminho de retorno de baixa impedância.
4. O aterramento funcional limita o potencial entre massas; entre massas e elementos condutores estranhos à instalação.
5. O aterramento funcional pode ser classificado em diretamente aterrado, aterrado através de impedância (resistor ou reator) ou não aterrado.

- a) 1V, 2F, 3F, 4F, 5V.
- b) 1V, 2V, 3F, 4F, 5V.
- c) 1F, 2F, 3F, 4V, 5V.
- d) 1V, 2F, 3F, 4F, 5F.
- e) Nenhuma das alternativas anteriores.

**40)** Assinale a alternativa incorreta das afirmações seguintes sobre motores elétricos:

1. Máquina elétrica girante é um equipamento elétrico que utiliza a indução eletromagnética para seu funcionamento, constituído de componentes capazes de efetuar um movimento relativo de rotação.
2. Máquina assíncrona: máquina de corrente alternada na qual a velocidade em carga e a frequência do sistema ao qual está ligada está numa razão constante.
3. Máquina síncrona: máquina de corrente alternada na qual a frequência da tensão induzida e a velocidade estão numa razão constante.
4. Máquina de corrente contínua (com comutador): máquina constituída por uma armadura, um comutador a ela ligado e polos magnéticos excitados por uma fonte de corrente contínua ou constituídos de ímãs permanentes.
5. Motor universal: motor que pode funcionar com corrente contínua ou corrente alternada monofásica nas frequências usuais dos sistemas de distribuição de energia elétrica.

- a) 1V, 2F, 3V, 4V, 5V.
- b) 1V, 2V, 3V, 4V, 5V.
- c) 1V, 2F, 3V, 4F 5V.
- d) 1V, 2F, 3F, 4V, 5V.
- e) Nenhuma das alternativas anteriores.

**41)** Uma carga ligada em estrela é constituída por impedâncias iguais a  $4+j3$  . Sendo 208 VAC a tensão composta, qual é o valor das potências ativa e reativa por fase e total.

Utilize as seguintes aproximações numéricas:

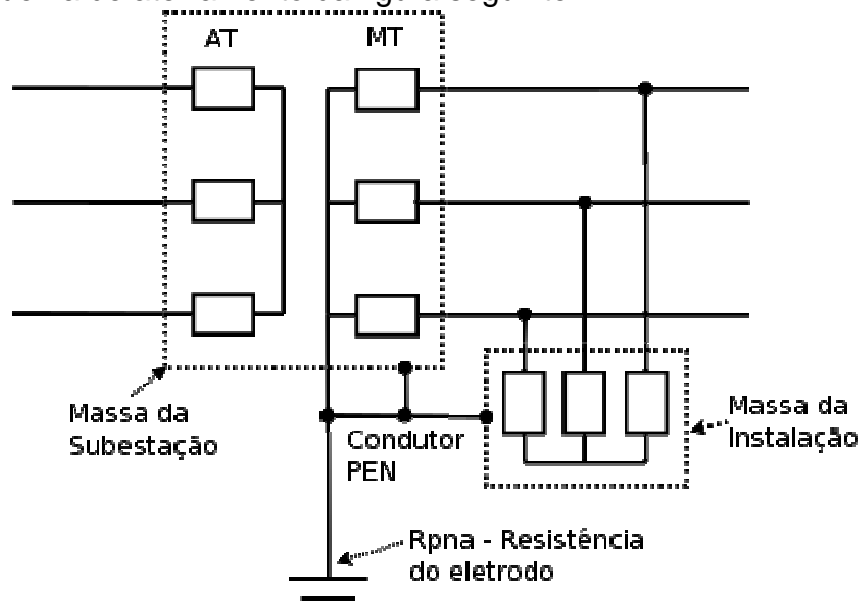
$$\sqrt{3}=1,73; \text{ para } \alpha=36,90^\circ : \cos \alpha=0,8; \text{ sen } \alpha=0,6$$



- a) potência ativa total 5909 W; potência ativa por fase 1303 W; potência reativa total 5182 VAR; potência reativa por fase 2727 VAR.
- b) Potência ativa total 10909 W; potência ativa por fase 4609 W; potência reativa total 5182 VAR; potência reativa por fase 1727 VAR.
- c) Potência ativa total 6909 W; potência ativa por fase 4507 W; potência reativa total 5182 VAR; potência reativa por fase 1178 VAR.
- d) Potência ativa total 6909 W; potência ativa por fase 2303 W; potência reativa total 5182 VAR; potência reativa por fase 1727 VAR..
- e) Nenhuma das alternativas anteriores..

**42)** Os esquemas de aterramento são definidos por norma e referem-se aos modos possíveis de ligação do condutor neutro e do condutor de proteção ao eletrodo de aterramento da instalação de média tensão. São definidas pela combinação de três letras.

Qual é o esquema de aterramento da figura seguinte:



- a) TTN.
- b) TTS.
- c) ITN.
- d) TNR.
- e) ITR.

**43)** Uma luminária possui duas lâmpadas que consomem no total 80 W, com um fator de potência de 0,8. Se desejarmos passar o fator de potência para 0,92, qual será a potência reativa a ser instalada para se obter esse resultado? Utilize as seguintes aproximações numéricas:

para  $\cos(\cdot)=0,8$  corresponde  $\sin(\cdot)=0,6$   
 para  $\cos(\cdot)=0,92$  corresponde  $\sin(\cdot)=0,39$

- a) 26 VAR.
- b) 34 VAR.
- c) 87 VAR.
- d) 60 VAR.
- e) 80 VAR.

**44)** Um forno utilizado nos laboratórios da UNIFAL-MG é alimentado com 220VAC monofásicos e consome 25A. Sabendo-se que esse forno será instalado a uma distância de 7,5 metros da fonte de energia, calcule a secção nominal do condutor para que a queda de tensão admissível seja de 1 por cento. Utilize resistividade =  $0.017 \text{ } \Omega \cdot \text{mm}^2 / \text{m}$

Marque a alternativa correta.

- a) Secção será de  $1,44 \text{ mm}^2$ , utilizar cabo de  $2,5 \text{ mm}^2$
- b) Secção será de  $4 \text{ mm}^2$ , utilizar cabo de  $4 \text{ mm}^2$
- c) Secção será de  $2,89 \text{ mm}^2$ , utilizar cabo de  $4 \text{ mm}^2$
- d) Secção será de  $4,02 \text{ mm}^2$ , utilizar cabo de  $6 \text{ mm}^2$
- e) Secção será de  $5,03 \text{ mm}^2$ , utilizar cabo de  $6 \text{ mm}^2$

**45)** Existem casos particulares em locais de habitação nos quais se admitem pontos de iluminação e tomadas que podem ser alimentados por circuito comum, desde que respeitadas algumas condições. Marque a alternativa corretas das condições seguintes:

- a) A corrente de projeto do circuito comum (iluminação mais tomadas) não deve ser superior a 16 A.
- b) A corrente de projeto do circuito comum (iluminação mais tomadas) não deve ser superior a 32 A.
- c) A corrente de projeto do circuito comum (iluminação mais tomadas) não deve ser superior a 10 A.
- d) A corrente de projeto do circuito comum (iluminação mais tomadas) não deve ser superior a 60 A.
- e) Nenhuma das alternativas anteriores, pois nunca se podem aceitar circuitos de alimentação de iluminação e tomadas juntos.

**46)** Assinale a alternativa incorreta sobre chaves estrela-triângulo automáticas:

- a) Não têm limites quanto ao seu número de manobras.
- b) A chave pode ser aplicada a motores cujos bornes (ou terminais) sejam acessíveis.
- c) Com a corrente de partida reduzida para aproximadamente  $1/3$  da corrente nominal, reduz-se também o momento de partida para  $2/3$ .
- d) Caso o motor não atinja pelo menos 90% de sua velocidade nominal, o pico de corrente na comutação de estrela para triângulo será como se fosse uma partida direta.
- e) A chave estrela-triângulo automática é muito utilizada devido a seu custo reduzido.

**47)** Assinale a alternativa correta. Em um transformador ideal (sem perdas), sempre:

- a) a tensão do primário é igual à tensão do secundário.
- b) a corrente do primário é igual à corrente do secundário.
- c) a potência do primário é igual à potência do secundário.
- d) o número de espiras do primário é igual ao número de espiras do secundário.
- e) nenhuma das alternativas anteriores.

**48)** Assinale a alternativa correta. Num condutor elétrico, a resistência é:

- a) inversamente proporcional à resistividade do material
- b) inversamente proporcional ao comprimento do condutor
- c) diretamente proporcional à área da seção reta do condutor
- d) inversamente proporcional à área da seção reta do condutor
- e) nenhuma das alternativas anteriores.

**49)** Qual a potência aparente necessária para fazer girar um motor elétrico monofásico cuja tensão nominal é 220V, a corrente nominal é 20A, e o seu fator de potência é 0,90?

- a) 2540W.
- b) 4400W.
- c) 7621W.
- d) 3960W.
- e) Nenhuma das alternativas anteriores.

**50)** Se em um circuito a tensão é 127V, a corrente medida é 10A, o fator de potência é igual a 0,5, em 8 horas, qual é a energia consumida?

- a) Faltam informações para calcular a energia consumida.
- b) 4400W.h.
- c) 5080W.h.
- d) 8800W.h.
- e) Nenhuma das alternativas anteriores.

**51)** Qual é a impedância de um circuito série de corrente alternada de 60Hz, com os seguintes componentes: resistência de 8 ohms, indutância de 500 milihenrys, capacitância de 50 microfarads, tensão de 220V (valor eficaz). Utilize a seguinte aproximação numérica:  $p = 3,14$

- a) 135,68 ohms.
- b) 271.36 ohms.
- c) 18409 ohms.
- d) 8 ohms.
- e) Nenhuma das alternativas anteriores.

**52)** Assinale a alternativa correta. Os tipos de eletrodos de aterramento que podem ser usados são:

- a) condutores nus.
- b) hastes e tubos.
- c) barras ou placas metálicas.
- d) armação metálica de concreto.
- e) todas as alternativas anteriores

**53)** O circuito onde será ligado um motor de 11,19kW, trifásico, fator de potência 90% e tensão nominal de 220 V deve estar projetado para trabalhar com corrente nominal acima de:

- a) 32A.
- b) 69A.
- c) 80A.
- d) 40A.
- e) Nenhuma das alternativas anteriores.

**54)** Em uma instalação, medindo com um wattímetro, achamos 8kW e, com um vârmetro 6kVAr. Qual o fator de potência?

- a) 1.0
- b) 0.6
- c) 0.8
- d) 10/8
- e) Nenhuma das alternativas anteriores.

**55)** Assinale a alternativa incorreta. São critérios para ligação aérea em alta tensão:

- a) não cortar terreno de terceiros.
- b) não passar sobre área construída.
- c) não passar a menos de 2 metros de janelas, telhados, escadas etc.
- d) entrar de preferência pelos fundos do prédio.
- e) nenhuma das alternativas anteriores.

**56)** Uma linha elétrica condutora de cobre tem comprimento total de 20 m e bitola de 4 mm<sup>2</sup>. Dado que a resistividade do cobre é = 0.017 ..mm<sup>2</sup> / m, qual é a resistência total da linha?

- a) 0,17 O.
- b) 0,017 O.
- c) 0,425 O.
- d) 0,085 O.
- e) 2,5 O.

**57)** Em um circuito elétrico simples, composto por uma bateria de 8V conectada a um resistor R, é dissipada uma potência de 10W. O valor da resistência R e da corrente elétrica I no circuito são, respectivamente:

- a) 1,2O e 2,5A.
- b) 3,2O e 2,5A.
- c) 6,4O e 1,25A.
- d) 10O e 1,25A.
- e) 0,32O e 12,5A.

**58)** Avalie as seguintes afirmações sobre autotransformadores e assinale a(s) alternativa(s) correta(s):

1. Os autotransformadores podem ser usados para abaixar ou elevar a voltagem nas espiras secundárias.
2. Quando todas as espiras forem utilizadas como primárias, teremos uma relação abaixadora de voltagem.
3. Seu núcleo deve ser construído com materiais com alta relutância magnética.
4. Quando parte das espiras da bobina forem utilizadas como primárias, teremos uma relação elevadora de voltagem.
5. O princípio de funcionamento do autotransformador tem as mesmas características do transformador.

- a) 1V, 2V, 3F, 4V, 5V.
- b) 1V, 2V, 3V, 4V, 5F.
- c) 1F, 2V, 3F, 4V, 5F.
- d) 1F, 2V, 3V, 4V, 5V.
- e) Nenhuma das alternativas anteriores.

**59)** Assinale a alternativa correta sobre o núcleo de transformadores.

- a) O material composto do núcleo não pode permitir uma fácil passagem das linhas magnéticas.
- b) O material do núcleo não pode provocar muitas perdas.
- c) O material do núcleo não pode ter as suas chapas isoladas entre si, pois dificultam a passagem do magnetismo.
- d) Deve preferencialmente possuir somente ferro como material do núcleo, mas admite-se uma percentagem de 3 a 4 por cento de silício para baratear a sua fabricação.
- e) Nenhuma das alternativas anteriores.

**60)** Assinale a alternativa correta para determinar a potência de alimentação segundo as normas vigentes.

- a) Considerar a soma total das potências médias dos equipamentos a serem instalados.
- b) Considerar a soma total das potências médias dos equipamentos a serem instalados, incluindo no cálculo o fator de simultaneidade de funcionamento.
- c) Considerar a soma total das potências médias dos equipamentos a serem instalados, incluindo no cálculo uma capacidade de reserva para futuras ampliações.
- d) Considerar a soma total das potências nominais dos equipamentos a serem instalados, incluindo o fator de simultaneidade de funcionamento assim como uma capacidade de reserva para futuras ampliações.
- e) Nenhuma das alternativas anteriores.

**ESPAÇO PARA AS SUAS ANOTAÇÕES DE RASCUNHO**

VOCÊ PODE LEVAR ESTA FOLHA

**RASCUNHO-RESPOSTAS**

- 01 (A) (B) (C) (D) (E)  
02 (A) (B) (C) (D) (E)  
03 (A) (B) (C) (D) (E)  
04 (A) (B) (C) (D) (E)  
05 (A) (B) (C) (D) (E)  
06 (A) (B) (C) (D) (E)  
07 (A) (B) (C) (D) (E)  
08 (A) (B) (C) (D) (E)  
09 (A) (B) (C) (D) (E)  
10 (A) (B) (C) (D) (E)  
11 (A) (B) (C) (D) (E)  
12 (A) (B) (C) (D) (E)  
13 (A) (B) (C) (D) (E)  
14 (A) (B) (C) (D) (E)  
15 (A) (B) (C) (D) (E)  
16 (A) (B) (C) (D) (E)  
17 (A) (B) (C) (D) (E)  
18 (A) (B) (C) (D) (E)  
19 (A) (B) (C) (D) (E)  
20 (A) (B) (C) (D) (E)

- 21 (A) (B) (C) (D) (E)  
22 (A) (B) (C) (D) (E)  
23 (A) (B) (C) (D) (E)  
24 (A) (B) (C) (D) (E)  
25 (A) (B) (C) (D) (E)  
26 (A) (B) (C) (D) (E)  
27 (A) (B) (C) (D) (E)  
28 (A) (B) (C) (D) (E)  
29 (A) (B) (C) (D) (E)  
30 (A) (B) (C) (D) (E)  
31 (A) (B) (C) (D) (E)  
32 (A) (B) (C) (D) (E)  
33 (A) (B) (C) (D) (E)  
34 (A) (B) (C) (D) (E)  
35 (A) (B) (C) (D) (E)  
36 (A) (B) (C) (D) (E)  
37 (A) (B) (C) (D) (E)  
38 (A) (B) (C) (D) (E)  
39 (A) (B) (C) (D) (E)  
40 (A) (B) (C) (D) (E)

- 41 (A) (B) (C) (D) (E)  
42 (A) (B) (C) (D) (E)  
43 (A) (B) (C) (D) (E)  
44 (A) (B) (C) (D) (E)  
45 (A) (B) (C) (D) (E)  
46 (A) (B) (C) (D) (E)  
47 (A) (B) (C) (D) (E)  
48 (A) (B) (C) (D) (E)  
49 (A) (B) (C) (D) (E)  
50 (A) (B) (C) (D) (E)  
51 (A) (B) (C) (D) (E)  
52 (A) (B) (C) (D) (E)  
53 (A) (B) (C) (D) (E)  
54 (A) (B) (C) (D) (E)  
55 (A) (B) (C) (D) (E)  
56 (A) (B) (C) (D) (E)  
57 (A) (B) (C) (D) (E)  
58 (A) (B) (C) (D) (E)  
59 (A) (B) (C) (D) (E)  
60 (A) (B) (C) (D) (E)