



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL SUPERIOR ELEITORAL (TSE)

CONCURSO PÚBLICO
NÍVEL SUPERIOR

Aplicação: 14/1/2007

CARGO 10: ANALISTA JUDICIÁRIO
ÁREA: APOIO ESPECIALIZADO
ESPECIALIDADE: ENGENHARIA MECÂNICA

Caderno

MANHÃ

10-CROÁCIA

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

- 1 Ao receber este caderno, confira atentamente se o tipo de caderno — Caderno 10-CROÁCIA — coincide com o que está registrado em sua folha de respostas. Em seguida, verifique se ele contém oitenta questões, correspondentes às provas objetivas, corretamente ordenadas de 1 a 80, seguidas da prova discursiva e de espaço para rascunho.
- 2 Quando autorizado pelo chefe de sala, no momento da identificação, escreva, no espaço apropriado na sua folha de respostas, com sua caligrafia usual, o seguinte provérbio:

Podemos escolher o que semear, mas colhemos o que plantamos.

- 3 Caso o caderno esteja incompleto ou tenha qualquer defeito, solicite ao fiscal de sala mais próximo que tome as providências cabíveis.
- 4 O espaço para rascunho da prova discursiva é de uso opcional; não contará, portanto, para efeito de avaliação.
- 5 Não utilize lápis, lapiseira, borracha e(ou) qualquer material de consulta que não seja fornecido pelo CESPE/UnB.
- 6 Não serão distribuídas folhas suplementares para rascunho nem para texto definitivo.
- 7 Não se comunique com outros candidatos nem se levante sem autorização do chefe de sala.
- 8 Na prova discursiva, não será avaliado texto escrito a lápis, texto escrito em local indevido ou texto que tenha identificação fora do local apropriado.
- 9 A duração das provas é de **cinco horas**, já incluído o tempo destinado à identificação — que será feita no decorrer das provas —, ao preenchimento da folha de respostas e à transcrição do texto definitivo da prova discursiva para a folha de texto definitivo.
- 10 Você deverá permanecer obrigatoriamente em sala por, no mínimo, uma hora após o início das provas e poderá levar o seu caderno de provas somente no decurso dos últimos **quinze minutos** anteriores ao horário determinado para o término das provas.
- 11 Ao terminar as provas, chame o fiscal de sala mais próximo, devolva-lhe a sua folha de respostas e a folha de texto definitivo da prova discursiva e deixe o local de provas.
- 12 A desobediência a qualquer uma das determinações constantes no presente caderno, na folha de respostas ou na folha de texto definitivo da prova discursiva poderá implicar a anulação das suas provas.

AGENDA (DATAS PROVÁVEIS)

- I 16/1/2007, após as 9 h (horário de Brasília) – Gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas: Internet — www.cespe.unb.br/concursos/tse2006.
- II 16 a 18/1/2007 – Recursos (provas objetivas): exclusivamente no Sistema Eletrônico de Interposição de Recurso, Internet — www.cespe.unb.br/concursos/tse2006, mediante instruções e formulários que estarão disponíveis nesse endereço.

OBSERVAÇÕES

- Não serão objeto de conhecimento recursos em desacordo com o item 12 do Edital n.º 1/2006 – TSE, de 13/11/2006.
- Informações adicionais: telefone 0(XX) 61 3448-0100; Internet — www.cespe.unb.br/concursos/tse2006.
- É permitida a reprodução deste material apenas para fins didáticos, desde que citada a fonte.

CESPEUnB
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

- Nas questões de 1 a 80, marque, em cada uma, a única opção correta, de acordo com o respectivo comando. Para as devidas marcações, use a **folha de respostas**, único documento válido para a correção das suas provas.
- Nas questões que avaliam **Noções de Informática**, a menos que seja explicitamente informado o contrário, considere que todos os programas mencionados estão em configuração-padrão em português, que o *mouse* está configurado para pessoas destras e que expressões como clicar, clique simples e clique duplo referem-se a cliques com o botão esquerdo do *mouse*. Considere também que não há restrições de proteção, de funcionamento e de uso em relação aos programas, arquivos, diretórios e equipamentos mencionados.

CONHECIMENTOS BÁSICOS

Texto para as questões 1 e 2

1 Falei de esquisitices. Aqui está uma, que prova ao
mesmo tempo a capacidade política deste povo e a grande
observação dos seus legisladores. Refiro-me ao processo
4 eleitoral. Assisti a uma eleição que aqui se fez em fins de
novembro. Como em toda a parte, este povo andou em busca
da verdade eleitoral. Reformou muito e sempre; esbarrava-se,
7 porém, diante de vícios e paixões, que as leis não podem
eliminar. Vários processos foram experimentados, todos
deixados ao cabo de alguns anos. É curioso que alguns deles
10 coincidiram com os nossos de um e de outro mundo. Os
males não eram gerais, mas eram grandes. Havia eleições
boas e pacíficas, mas a violência, a corrupção e a fraude
13 inutilizavam em algumas partes as leis e os esforços leais dos
governos. Votos vendidos, votos inventados, votos destruídos,
era difícil alcançar que todas as eleições fossem puras e
16 seguras. Para a violência havia aqui uma classe de homens,
felizmente extinta, a que chamam pela língua do país,
kapangas ou *kapengas*. Eram esbirros particulares,
19 assalariados para amedrontar os eleitores e, quando fosse
preciso, quebrar as urnas e as cabeças. Às vezes quebravam
só as cabeças e metiam nas urnas maços de cédulas. Estas
22 cédulas eram depois apuradas com as outras, pela razão
especiosa de que mais valia atribuir a um candidato algum
pequeno saldo de votos que tirar-lhe os que deveras lhe foram
25 dados pela vontade soberana do país. A corrupção era menor
que a fraude; mas a fraude tinha todas as formas. Enfim,
muitos eleitores, tomados de susto ou de descrença, não
28 acudiam às urnas.

Machado de Assis. *A semana. Obra completa*, v. III.
Rio de Janeiro: Aguilar, 1973, p. 757.

QUESTÃO 1

Em relação ao texto, assinale a opção **incorreta**.

- A Após o termo “uma” (l.1), subentende-se a elipse da palavra **esquisitice**.
- B Caso a expressão “aqui se fez” (l.4) seja substituída por **aqui foi feita**, prejudica-se a correção gramatical do período.
- C Em “esbarrava-se” (l.6), o termo “se” indica indeterminação do sujeito.
- D O emprego da vírgula após “paixões” (l.7) justifica-se porque a oração subsequente é explicativa.

QUESTÃO 2

De acordo com o texto, julgue os itens a seguir.

- I A reiteração da palavra “votos” (l.14) confere ênfase à idéia apresentada no período.
- II Pelos sentidos do texto, conclui-se que a palavra “esbirros” (l.18) está sendo empregada com o mesmo significado que tem atualmente a palavra **capanga**.
- III A expressão “lhe foram dados” (l.24-25) pode, sem prejuízo para a correção gramatical do período, ser substituída por **foram dados a ele**.
- IV A palavra “corrupção” (l.25) está sendo empregada como sinônima de “fraude” (l.26).

A quantidade de itens certos é igual a

- A 1.
- B 2.
- C 3.
- D 4.

QUESTÃO 3

Assinale a opção que apresenta **erro** de pontuação.

- A Pela primeira vez, a população de Belo Horizonte vai poder escolher, por meio da Internet, as obras que serão executadas na cidade. Disponível no período de 1.º a 30 de novembro, a nova modalidade, conhecida por **Orçamento Participativo Digital**, tem parceria entre a Prefeitura Municipal de Belo Horizonte (PBH) e o Tribunal Regional Eleitoral de Minas Gerais (TRE-MG).
- B O novo sistema baseia-se em dados fornecidos pelo TRE-MG à PBH (quantitativo de eleitores, número do título de eleitor etc.), e foi solicitado pelo prefeito de BH, Fernando Pimentel, há cerca de seis meses, ao então presidente da instituição, Armando Pinheiro Lago.
- C O voto via Internet será permitido apenas para aqueles com domicílio eleitoral na capital (aproximadamente 1,7 milhão de pessoas), que poderão decidir pelo conjunto de nove obras (quatro em cada regional) que serão feitas no município em um prazo máximo de dois anos.
- D Para votar, o cidadão deve entrar no sítio da PBH. Quem não tiver acesso à Internet em casa pode ir até um dos 175 postos públicos montados, pela PBH onde haverá monitores para ajudar aqueles que não estão acostumados a lidar com computador.

Opções adaptadas. Internet: <www.tse.gov.br>.

QUESTÃO 4

O diretor-geral do Tribunal Superior Eleitoral (TSE), Athayde Fontoura Filho, reafirmou que a urna eletrônica apresenta risco zero de fraude e que a segurança pode ser aferida por meio da votação paralela, realizada no dia da eleição, concomitantemente ao pleito oficial.

Assinale a opção que **não** representa continuação coesa e coerente para o trecho acima.

- A Porquanto, no período entre o primeiro e o segundo turno das eleições, o TSE tradicionalmente aproveita para verificar e corrigir as urnas de locais em que foram verificados problemas.
- B Athayde Fontoura destacou que, nos estados em que a eleição for só para presidente da República, o tempo de votação deverá ser de apenas 10 segundos. Nos estados onde houver eleição também para governador, o TSE estima que cada pessoa leve, em média, 20 segundos para votar.
- C Também lembrou a estimativa de que 90% dos votos de todo o país para presidente da República estarão totalizados até às 22 h de domingo. Segundo o diretor, até a meia-noite do mesmo dia, 99% dos votos devem estar totalizados.
- D O diretor-geral informou ainda que seis estados pediram ao TSE tropas federais para garantir a segurança do segundo turno das eleições. De acordo com ele, no total, 120 municípios do Amazonas, Rio Grande do Norte, Paraíba, Piauí, Tocantins e Pará receberão reforço na segurança.

Opções adaptadas. Internet: <www.tse.gov.br>.

Texto para as questões 5 e 6

Caro eleitor,

1 Nos últimos meses, a campanha política mobilizou
vivamente os brasileiros. No primeiro turno, foram alcançadas
2 marcas extraordinárias: além do alto índice de comparecimento às
4 urnas e de uma irrepreensível votação, em que tudo aconteceu de
forma tranqüila e organizada, a apuração dos resultados foi rápida
e segura, o que coloca o Brasil como modelo nessa área.

7 Amanhã serão definidos os nomes do presidente da
República e dos governadores de alguns estados. O país, mais do
que nunca, conta com você.

10 Democracia é algo que lhe diz respeito e que se aperfeiçoa
no dia-a-dia. É como uma construção bem-preparada, erguida sobre
fortes alicerces. Esses alicerces são exatamente os votos de todos
13 os cidadãos. Quanto mais fiel você for no exercício do direito de
definir os representantes, mais sólidas serão as bases da nossa
democracia. Por isso, é essencial que você valorize essa escolha,
16 elegendo, de modo consciente, o candidato que julgar com mais
condições para conduzir os destinos do país e de seu estado.

19 Você estará determinando o Brasil que teremos nos
próximos quatro anos. Estará definindo o amanhã, o seu próprio
bem-estar e de sua família, o crescimento geral, a melhoria do
emprego, da habitação, da saúde e segurança públicas, do
22 transporte, o preço dos alimentos. O momento é decisivo e em suas
mãos — entenda bem, em suas mãos — está depositada a confiança
em dias felizes.

25 Compareça, participe. Não se omita, não transfira a outros
uma escolha que é sua. Pense e vote com a firmeza de quem sabe
o que está fazendo, com a responsabilidade de quem realmente
28 compreende a importância de sua atitude para o progresso da nação
brasileira. Esta é a melhor contribuição que você poderá dar a sua
Pátria.

Ministro Marco Aurélio de Mello. **Pronunciamento oficial.** Internet: <www.tse.gov.br> (com adaptações).

QUESTÃO 5

Em relação ao texto, assinale a opção correta.

- A Considerando-se o gênero textual, é correto afirmar que o emprego de “você”, no decorrer do texto, indica um interlocutor único.
- B Na linha 3, a substituição do sinal de dois-pontos por ponto final e o emprego de inicial maiúscula em “além” provocam truncamento sintático, o que prejudica a coerência do texto.
- C A expressão “nessa área” (l.6) retoma a idéia implícita, no parágrafo, de **processo eleitoral**.
- D A substituição da expressão “serão definidos” (l.7) por **definir-se-ão** garante a correção gramatical do período.

QUESTÃO 6

Assinale a opção em que a substituição sugerida prejudica a correção gramatical do texto.

- A “lhe diz respeito” (l.10) por **diz respeito a você**
- B “se aperfeiçoa” (l.10) por **é aperfeiçoado**
- C “no exercício do” (l.13) por **ao exercitarem o**
- D “serão” (l.14) por **vão ser**

QUESTÃO 7

A ética é o dia-a-dia de uma sociedade. Sociedades não existem no abstrato: elas precisam de alguma espécie de cimento que mantenha as suas peças bem-ajustadas e sólidas. Antigamente, esse cimento era fornecido pelos valores religiosos. Uma das diferenças entre o Ocidente moderno e os países islâmicos é que lá o cimento continua a ser religioso; enquanto aqui, chegou-se à conclusão de que era melhor laicizar a política, deixando as crenças para a consciência ou a convicção de cada um.

E assim, o que nos mantém unidos em torno deste ou daquele projeto político é a idéia — concreta ou difusa — de uma ética; de um tipo de comportamento que preste homenagem a certos princípios. Esses princípios poderiam ser resumidos em um só: o da coisa pública.

O Globo, 30/11/2006, p. 6 (com adaptações).

Em relação às idéias do texto acima, assinale a opção correta.

- A O cimento que mantém a sociedade ocidental bem-ajustada e sólida são os valores religiosos.
- B Os países islâmicos laicizaram a política em busca de um princípio ético.
- C O princípio da coisa pública resume os princípios a que uma ética que embasa um projeto político presta homenagem.
- D Os países islâmicos relegam as crenças à consciência ou à convicção de cada um.

QUESTÃO 8

O terreno da ética é o próprio chão onde estão fincadas as bases de uma sociedade. Essa construção é feita todos os dias. Há algo de imaterial em todos os edifícios políticos. Eles não estão aí por obra divina. Precisam ser reforçados permanentemente, por meio de atos significativos em que as pessoas reconheçam o interesse público. É isso que mantém a ordem pública, e não somente, nem, sobretudo, a força policial. Se as pessoas deixam de acreditar em uma ética subjacente ao dia-a-dia em um código de conduta que rege a ação dos políticos, pode-se prever que todo o edifício da sociedade estará ameaçado.

O Globo, 30/11/2006, p. 6 (com adaptações).

Acerca das relações lógico-sintáticas textuais, as opções seguintes apresentam propostas de associação, mediante o emprego de conjunção, entre períodos sintáticos do texto acima. Assinale a opção que apresenta proposta de associação **incorreta**.

	período	conjunção	período
A	primeiro	e	segundo
B	terceiro	entretanto	quarto
C	quarto	conquanto	quinto
D	quinto	já que	sexto

QUESTÃO 9

Assinale a opção que apresenta fragmento de texto gramaticalmente correto.

- A O presidente do TSE, Marco Aurélio de Mello, atribuiu ao “aprimoramento” do processo eleitoral eletrônico a velocidade da totalização dos votos. Nesta última eleição, o TSE bateu o recorde histórico, alcançando a totalização de 90% dos votos às 19 h. Às 21 h 15 min, já haviam sido apuradas 99% das urnas.
- B “Estamos num caminho certo, no caminho que consagra o sistema que preserva, acima de tudo, a vontade do eleitor”, destacou. O presidente lembrou de que a expectativa inicial era de chegar ao patamar de 90% dos votos totalizados em todo o país às 22 horas, mas o índice foi alcançado às 19 h 30 min.
- C O presidente do TSE avaliou que o sistema de votação brasileiro é “satisfatório”, tendo sido preservado a vontade do eleitor. Marco Aurélio ponderou que, diante da agilidade na apuração dos votos, a antecipação do resultado final em todo o país não é o mais importante no momento.
- D Ao responder uma questão sobre os resultados apontados na apuração do segundo turno presidencial, o ministro Marco Aurélio considerou que, “sem dúvida alguma, a diferença maior de votos resulta por legitimidade para o candidato eleito”. O ministro Marco Aurélio congratulou aos eleitores brasileiros que, mais uma vez, compareceram às urnas para exercer “esse direito inerente à cidadania, que é o direito de escolher os representantes”.

Opções adaptadas. Internet: <www.tse.gov.br>.

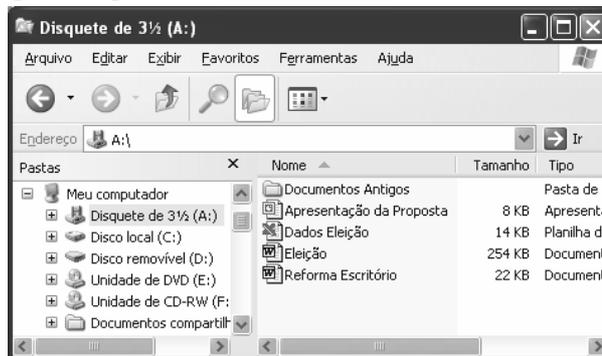
QUESTÃO 10

- 1 Um fator a ser revisto no MERCOSUL é o foco: não adianta debater uma agenda mirabolante, com 40 ou 50 temas. É preciso focar as ações de modo pragmático, com as seguintes prioridades:
- 4 concluir a união aduaneira; eliminar barreiras jurídicas e monetárias; facilitar os negócios entre as empresas dos países-membros e obter financiamentos em nome do bloco no Banco
- 7 Mundial, para ampliar a infra-estrutura regional, o que até agora sequer foi pleiteado. As questões alfandegária e fitossanitária devem ser harmonizadas o mais rapidamente possível, pois não
- 10 haverá bloco econômico viável enquanto houver entrave no intercâmbio entre os Estados-membros. Finalmente, é preciso considerar que, no mundo globalizado, as relações externas afetam
- 13 o cotidiano das empresas e das pessoas. O atual impasse no MERCOSUL só será superado se os empresários se organizarem na defesa de seus interesses e direitos, por meio da informação e da
- 16 mobilização da sociedade sobre as implicações internas das decisões tomadas em fóruns internacionais.

Abram Szajman. O Globo, 26/11/2006 (com adaptações).

Em relação ao texto acima, assinale a opção correta.

- A Na linha 1, a substituição do sinal de dois-pontos por ponto final, com a modificação de inicial minúscula para maiúscula na palavra “não”, prejudica a correção gramatical do texto.
- B O emprego de sinal de ponto-e-vírgula (l.4-5) justifica-se por isolar elementos de uma enumeração.
- C Na linha 7, o termo “o que” retoma o antecedente “ampliar a infraestrutura regional”.
- D O vocábulo “se” (l.14) exerce a mesma função sintática em ambas as ocorrências.

Texto para as questões 11 e 12

A figura acima mostra uma janela do Windows Explorer, executado em um computador que usa o Windows XP como sistema operacional.

QUESTÃO 11

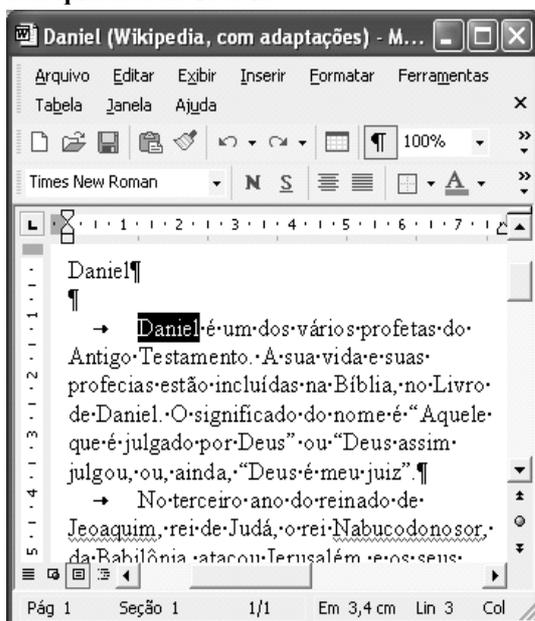
Com relação à figura, ao Windows Explorer e ao Windows XP, assinale a opção correta.

- A Ao se clicar o símbolo , imediatamente à esquerda do ícone  Disquete de 3 1/2 (A:), abre-se uma janela cuja função é a de formatar o disquete.
- B Ao final da seguinte seqüência de ações, o ícone  Disco local (C:) estará selecionado: clicar o ícone  Apresentação da Proposta; clicar .
- C Ao se clicar o ícone  Documentos Antigos e, em seguida, clicar , à esquerda de **Nome**, a pasta Documentos Antigos será apagada.
- D Ao se clicar o ícone  Dados Eleição e, em seguida, se clicar o **menu Arquivo**, será exibida uma lista de opções, incluindo a opção Abrir, que permite abrir o arquivo Dados Eleição.

QUESTÃO 12

Ainda com relação à janela do Windows Explorer, assinale a opção que contém um procedimento que permite mover o arquivo Eleição para dentro da pasta Documentos Antigos.

- A) Aplicar um clique duplo no ícone Eleição, o que faz surgir uma lista com diversos comandos; na lista de comandos, clicar Copiar; abrir, de alguma forma, a pasta Documentos Antigos; pressionar simultaneamente as teclas e .
- B) Com o botão direito do *mouse*, clicar o ícone Eleição; na lista de opções que surge, clicar Recortar; aplicar um duplo clique na pasta Documentos Antigos; clicar o *menu* **Editar** e, na lista que surge em decorrência dessa ação, clicar Colar.
- C) Com o botão direito do *mouse*, clicar o ícone Eleição; na lista de opções que surge, clicar Recortar; aplicar um clique simples na pasta Documentos Antigos; clicar o *menu* **Editar** e, na lista que surge em decorrência dessa ação, clicar Colar.
- D) Com o botão direito do *mouse*, clicar o ícone Eleição; na lista de opções que surge, clicar Recortar; aplicar um duplo clique na pasta Documentos Antigos; clicar o *menu* **Editar** e, na lista que surge em decorrência dessa ação, clicar Copiar.

Texto para as questões de 13 a 15

A figura acima mostra uma janela do Word 2002, executado em um computador que usa o Windows XP como sistema operacional.

QUESTÃO 13

Com relação à figura e ao Word 2002, assinale a opção correta.

- A) Considerando que a palavra “Daniel” esteja selecionada, caso se pressione a tecla , a letra “o” aparecerá à esquerda da palavra “Daniel”, que será, então, afastada um espaço para a direita.
- B) Para centralizar o título — “Daniel” —, é suficiente clicá-lo e, em seguida, clicar . Ao se clicar, em seguida, o botão , essa ação será desfeita.
- C) Ao se clicar o botão , é aberta uma outra janela, mostrando o conteúdo da área de transferência do Windows XP.
- D) Para se esconder a barra de ferramentas padrão, é suficiente clicar o botão , à direita dessa barra.

QUESTÃO 14

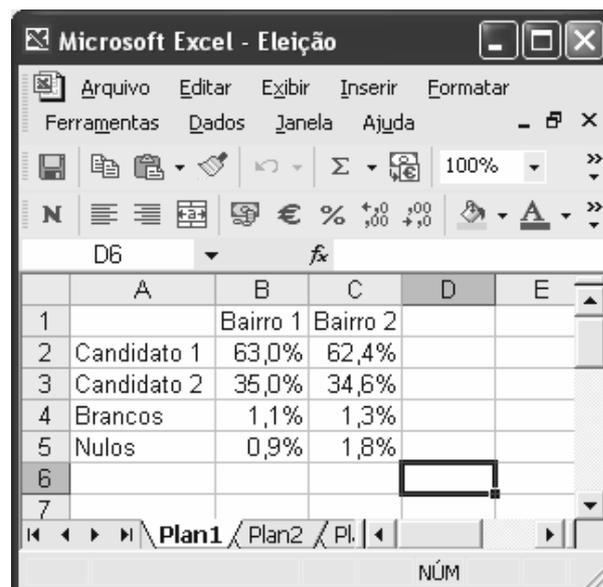
Ainda com relação à figura e ao Word 2002, assinale a opção correta.

- A) Ao se aplicar um duplo clique em qualquer local do texto, o Assistente do Office é acionado automaticamente, o que permite a busca de respostas sobre dúvidas a respeito de funcionalidades do Word 2002.
- B) Para se abrir uma janela do PowerPoint, é suficiente clicar o botão .
- C) Considerando que a palavra “Daniel”, no título, esteja selecionada, ao se clicar o *menu* **Editar** e, depois, a opção Copiar, essa palavra será copiada para a área de transferência.
- D) Ao se clicar o ícone , no canto superior esquerdo da janela, a janela será minimizada.

QUESTÃO 15

Ainda com relação à figura e ao Word 2002, assinale a opção correta.

- A) Considerando que a palavra “Daniel” esteja selecionada, caso se clique o botão , todo o parágrafo iniciado em “Daniel é um dos” será circundado com uma borda retangular.
- B) É correto concluir, pela análise da figura mostrada, que a palavra “Nabucodonosor” foi sublinhada pelo usuário por meio do botão .
- C) A ferramenta permite definir a cor da fonte usada em um texto selecionado.
- D) Como o botão está exibido, no canto superior direito da janela, é correto afirmar que a mesma está maximizada.

Texto para as questões 16 e 17

A figura acima mostra uma janela do Excel 2002, executado em um computador que usa como sistema operacional o Windows XP.

QUESTÃO 16

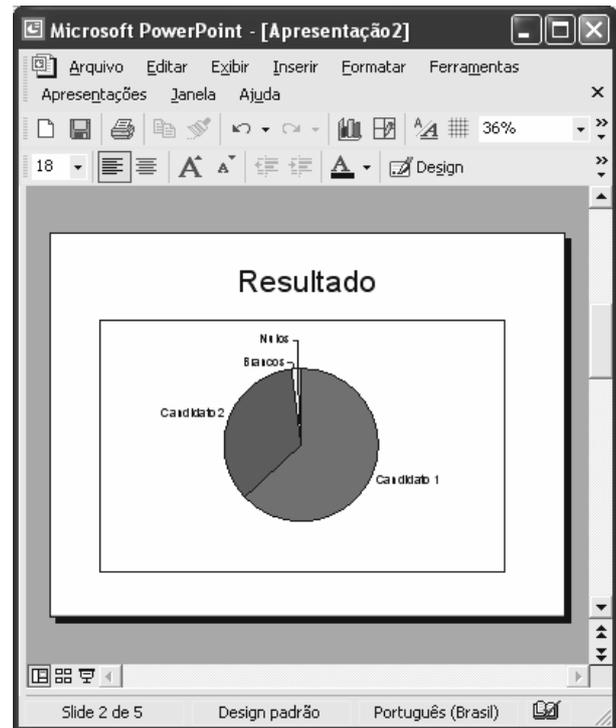
Com relação à figura e ao Excel 2002, assinale a opção correta.

- Ⓐ Ao se clicar o menu **Formatar**, é exibida uma lista de opções, sendo que algumas permitem alterar a largura da coluna ou a altura da linha em que está contida a célula selecionada.
- Ⓑ Ao se clicar o botão , todas as células da planilha assumirão a cor atualmente associada a esse botão.
- Ⓒ Ao se clicar o botão , é aberta a caixa de diálogo Assistente de gráfico, que auxilia o usuário na elaboração de gráficos com os dados da planilha.
- Ⓓ Ao se clicar a célula B2 e se clicar o botão , o conteúdo da célula B2 será exibido como 63,00%.

QUESTÃO 17

Ainda com relação à figura e ao Excel 2002, assinale a opção que apresenta a descrição correta de uma forma de aplicar negrito às células B1, C1, A4 e A5.

- Ⓐ Clicar a célula B1; pressionar e manter pressionada a tecla , e clicar a célula C1, liberando então a tecla ; clicar ; clicar ; com o ponteiro do *mouse* posicionado no centro da célula A4, pressionar e manter pressionado o botão esquerdo do *mouse*; mover o *mouse* de forma a posicionar seu ponteiro no centro da célula A5, liberando então o botão esquerdo do *mouse*.
- Ⓑ Clicar a célula B1; clicar a célula B2; pressionar simultaneamente as teclas  e ; clicar a célula A4; pressionar e manter pressionada a tecla , clicando então a célula A5; clicar .
- Ⓒ Aplicar um duplo clique na célula B1 e outro duplo clique na célula C1; pressionar simultaneamente as teclas  e ; selecionar as células A4 e A5; pressionar simultaneamente as teclas  e .
- Ⓓ Clicar a célula B1; clicar ; clicar a célula C1; pressionar simultaneamente as células  e ; clicar a célula A4; pressionar e manter pressionada a tecla  e clicar A5, liberando então a tecla ; clicar .

QUESTÃO 18

A figura acima mostra uma janela do PowerPoint 2002, com um *slide* de uma apresentação. Com relação a essa janela e ao PowerPoint 2002, assinale a opção correta.

- Ⓐ Para se fazer que o *slide* seja exibido de forma que ocupe toda a tela do monitor de vídeo, é suficiente clicar o botão .
- Ⓑ Ao se clicar o gráfico mostrado na figura e se alterar o número 18, em , para 9, o gráfico será exibido com metade do tamanho.
- Ⓒ As funcionalidades do botão  **Design** permitem alterar o *design* do *slide*, por meio da seleção de modelos de *design*.
- Ⓓ Para se aplicar itálico ao título do *slide* mostrado na figura, é suficiente selecionar esse título e clicar .

QUESTÃO 19

A respeito da Internet e de conceitos a ela relacionados, assinale a opção correta.

- Ⓐ A linguagem html é útil na elaboração de páginas da Web que contenham figuras. Entretanto, essa linguagem não permite a elaboração de páginas que contenham apenas texto e *hyperlinks*.
- Ⓑ O TCP/IP é usado em redes do tipo Ethernet, mas não tem função relevante na comunicação realizada por meio da *www*.
- Ⓒ Uma característica da *www* é a absoluta segurança e privacidade. Como todas as informações que circulam na Web são fortemente criptografadas, não existe o risco de interceptação ou uso indevido de informações transmitidas por computadores a ela conectados.
- Ⓓ As funcionalidades do FTP podem ser úteis na transferência de arquivos entre dois computadores conectados à Internet.

QUESTÃO 20

A figura acima mostra uma janela do Internet Explorer 6, com uma página da Web em exibição. Com relação a essa janela, assinale a opção correta.

- A A página *web* em exibição é um *website* cuja principal aplicação é permitir o envio de mensagens de correio eletrônico.
- B Considerando que a palavra **Imagens** seja um *hyperlink*, então, ao se clicar essa palavra, será aberto o aplicativo Paint, do Windows XP, que permite a elaboração de desenhos e a edição de imagens.
- C Ao se clicar o botão , é aberta uma janela cuja principal função é permitir a configuração das opções de segurança do Internet Explorer 6.
- D Ao se clicar o menu **Ferramentas**, será exibida uma lista de opções, incluindo uma denominada Opções da Internet, que permite configurar diversos parâmetros que controlam o funcionamento do Internet Explorer 6.

QUESTÃO 21

Considere a seguinte assertiva: o Supremo Tribunal Federal (STF) elegeu, em votação aberta e nominal, entre seus componentes, três juízes para comporem o Tribunal Superior Eleitoral (TSE). Essa assertiva é **errada** porque

- A apenas o presidente do TSE é integrante do STF.
- B os membros do STF que fazem parte do TSE são eleitos pelo Conselho Nacional da Magistratura.
- C os membros do STF que fazem parte do TSE são eleitos em votação secreta.
- D os membros do STF que fazem parte do TSE não são eleitos, mas escolhidos pelo presidente da República.

QUESTÃO 22

Recentemente, os jornais noticiaram o falecimento do jurista Rui, que, desde a promulgação da atual Constituição da República, foi o único brasileiro a ter ocupado cargos de presidente, vice-presidente e de corregedor do TSE.

Para que essa notícia hipotética fosse verdadeira, seria necessário que Rui tivesse sido

- A ministro do STF e também ministro do Superior Tribunal de Justiça (STJ).
- B presidente do STF.
- C indicado pela Ordem dos Advogados do Brasil (OAB) para ocupar no TSE vaga destinada a advogados.
- D membro do Ministério Público Eleitoral.

QUESTÃO 23

Na qualidade de advogado, Walter foi ministro do TSE no período de 5/3/1995 a 5/2/1999 e também no período compreendido entre 7/7/2002 e 6/7/2006. Quanto aos dois períodos em que Walter foi membro do TSE, assinale a opção correta.

- A Houve irregularidade nos dois períodos, pois é vedado a qualquer membro do TSE permanecer na Corte por mais de dois anos consecutivos.
- B Houve irregularidade no segundo período, pois é vedado a qualquer membro permanecer no TSE por mais de quatro anos.
- C Houve irregularidade no segundo período, porque Walter não poderia ter sido reconduzido ao TSE antes de 2003.
- D As informações não indicam irregularidade.

QUESTÃO 24

Considerando que Augusto atualmente seja juiz do Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo (TRE-SP), é correto inferir que ele **não** é

- A integrante de tribunal regional federal.
- B juiz de direito do estado de São Paulo.
- C membro do Ministério Público.
- D advogado regularmente inscrito na OAB.

QUESTÃO 25

O TSE, em decisão tomada por maioria absoluta, indeferiu um mandado de segurança impetrado contra ato do presidente do TRE-PE. Nesse caso, com base na Constituição da República, a decisão do TSE é recorrível, pois

- A as decisões do TSE são recorríveis, exceto quando tomadas por maioria qualificada de dois terços.
- B as decisões do TSE são recorríveis, exceto quando unânimes.
- C são recorríveis as decisões do TSE que indefiram recursos.
- D cabe recurso da denegação de mandado de segurança pelo TSE.

QUESTÃO 26

Considere a seguinte afirmação: diversamente da aposentadoria, o falecimento de servidor ocupante de cargo comissionado acarreta vacância do cargo público que ele ocupava. Essa afirmação é

- A correta.
- B incorreta, porque a aposentadoria acarreta vacância do cargo.
- C incorreta, porque o falecimento do servidor não gera vacância do cargo.
- D incorreta, porque não ocorre vacância de cargo público comissionado.

QUESTÃO 27

Beatriz ocupa cargo de provimento efetivo lotado na sede do TRE-BA. Seu marido foi nomeado para cargo de provimento efetivo no TRE-MT, razão por que Beatriz solicitou à administração do TRE-BA sua remoção para cargo idêntico no TRE-MT.

Nessa situação hipotética, a solicitação da servidora

- Ⓐ deve ser indeferida, pois só há previsão legal de remoção de ofício.
- Ⓑ deve ser indeferida, pois é descabida a remoção de servidores de um TRE para outro.
- Ⓒ deve ser deferida, independentemente de haver interesse da administração na remoção de Beatriz.
- Ⓓ pode ser deferida, desde que haja interesse da administração.

QUESTÃO 28

Arnaldo tomou posse, mediante ato de um procurador constituído especificamente para essa finalidade, em cargo de analista judiciário do TSE. Porém, passado um mês da nomeação, ele não se apresentou para entrar em exercício, por ter desistido de ingressar no serviço público.

Diante dessa situação hipotética, assinale a opção correta.

- Ⓐ Arnaldo deve ser demitido por abandono de cargo.
- Ⓑ Arnaldo deve ser exonerado de ofício.
- Ⓒ A nomeação de Arnaldo deve ser anulada, por decurso de prazo.
- Ⓓ A posse de Arnaldo é inválida, pois a lei veda expressamente a posse mediante procuração.

QUESTÃO 29

Considere a seguinte assertiva: a nomeação é uma forma de provimento inaplicável a cargos públicos comissionados, pois a investidura nesses cargos independe da aprovação em concurso público. Esta assertiva é

- Ⓐ correta.
- Ⓑ errada, pois nomeação não é uma forma de provimento, mas um tipo específico de investidura.
- Ⓒ errada, pois o provimento de cargos comissionados é tipicamente feito mediante nomeação.
- Ⓓ errada, pois a investidura em qualquer cargo público depende de prévia aprovação em concurso.

QUESTÃO 30

Adalberto foi condenado administrativamente a pena de demissão, pela prática de corrupção. Um ano depois, ele foi absolvido, por falta de provas, no processo penal em que era acusado da prática do ato de corrupção que originou seu desligamento do serviço público. Nessa situação,

- Ⓐ Adalberto deve ser reinvestido no seu cargo original, mediante reintegração.
- Ⓑ Adalberto deve ser reinvestido no seu cargo original, mediante recondução.
- Ⓒ a demissão deve ser anulada, de ofício, pela autoridade competente.
- Ⓓ a absolvição penal de Adalberto, por falta de provas, não invalida sua demissão.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**QUESTÃO 31**

Considere que $a \in \mathbb{R}$ e que $f: \mathbb{R} \setminus \{a\} \rightarrow \mathbb{R}$ é a função definida por $f(x) = \frac{x+a}{x-a}$. Nesse caso, se $b \neq 0$ então o valor de $f(a+b)$ é igual

a

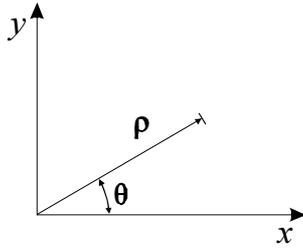
- Ⓐ $-\frac{2a-b}{b}$.
- Ⓑ $\frac{2a+b}{b}$.
- Ⓒ $\frac{b}{2a+b}$.
- Ⓓ $\frac{a+b}{a}$.

QUESTÃO 32

Se $y = f(x) = \frac{2x-7}{5x-2}$, então a função inversa $x = f^{-1}(y)$ é tal que

- Ⓐ $x = \frac{2y+7}{5y+2}$.
- Ⓑ $x = \frac{5y+2}{2y+7}$.
- Ⓒ $x = \frac{2y-7}{5y-2}$.
- Ⓓ $x = \frac{2y-7}{3}$.

RASCUNHO

QUESTÃO 33

A função $y = f(x)$, em coordenadas cartesianas, é tal que $2x^2 - y^2 = 4$. Então, em coordenadas polares (ρ, θ) , essa equação é corretamente expressa por

- A $2\rho^2\cos\theta - \rho^2\sin\theta = 4$.
- B $\rho^2(2\cos^2\theta + \sin^2\theta) = 4$.
- C $\rho^2(2\cos^2\theta - \sin^2\theta) = 4$.
- D $2\rho^2\cos\theta - \sin\theta = 4$.

QUESTÃO 34

A derivada de primeira ordem da função $y = \frac{3}{x+2}$ é igual a

- A 1.
- B $\frac{-3x}{2(x+2)}$.
- C $\frac{3x^2}{x+2}$.
- D $\frac{-3}{(x+2)^2}$.

QUESTÃO 35

As seguintes funções descrevem as trajetórias de dois objetos móveis:

- ▶ trajetória I: $y = 2x^2 - 8x + 1$;
- ▶ trajetória II: $2y = x^2 + 8x - 4$.

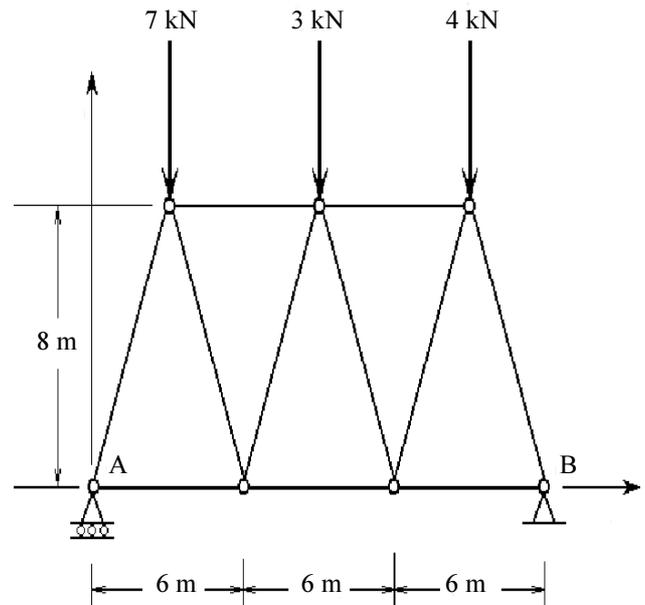
Os pontos das trajetórias I e II, no momento em que ambos os objetos se deslocam paralelamente são, respectivamente,

- A $(-4, 65)$ e $(-4, -12)$.
- B $(4, 1)$ e $(4, 22)$.
- C $(3, -5)$ e $(3, 49/2)$.
- D $(2, -7)$ e $(2, 6)$.

QUESTÃO 36

A velocidade de um avião, em m/s, t segundos após tocar o solo é determinada pela função $V = 250 - 50t$. Ao parar totalmente, o avião terá percorrido no solo a distância de

- A 320 m.
- B 400 m.
- C 575 m.
- D 625 m.

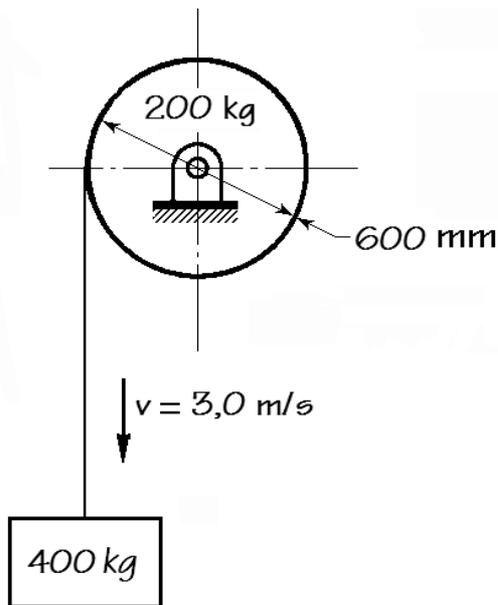
QUESTÃO 37

Considerando a treliça mostrada na figura acima, os valores das componentes em x e y das reações em A e B são iguais, respectivamente, a

- A $A_y = +4$ kN; $B_x = 2$ kN; $B_y = +3$ kN.
- B $A_y = +12$ kN; $B_x = 0$; $B_y = +4$ kN.
- C $A_y = +8$ kN; $B_x = 0$; $B_y = +6$ kN.
- D $A_y = +10$ kN; $B_x = 3$ kN; $B_y = +5$ kN.

RASCUNHO

Texto para as questões de 38 a 40



O sistema de elevação, ilustrado na figura acima, foi construído de modo a permitir que uma massa de 400 kg seja abaixada a uma velocidade de 3 m/s. O tambor, que tem 600 mm de diâmetro e massa de 200 kg, possui um raio de giração igual a 200 mm.

QUESTÃO 38

O momento de inércia (de massa) do tambor é igual a

- A 4 kg.m².
- B 6 kg.m².
- C 8 kg.m².
- D 9 kg.m².

QUESTÃO 39

A velocidade angular do tambor é igual a

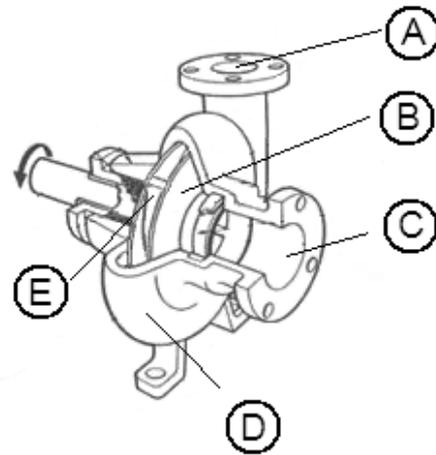
- A 5 rad/s.
- B 10 rad/s.
- C 12 rad/s.
- D 15 rad/s.

QUESTÃO 40

A energia cinética do sistema é igual a

- A 1.800 J.
- B 2.200 J.
- C 2.700 J.
- D 3.600 J.

Texto para as questões 41 e 42



Considere a bomba centrífuga mostrada na figura acima.

QUESTÃO 41

Os componentes indicados pelas letras de A a E na figura, correspondem, respectivamente, a

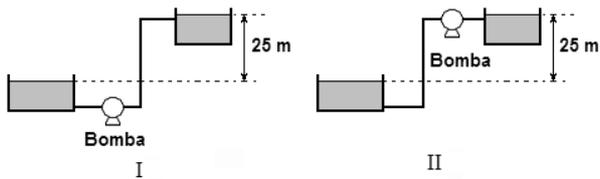
- A voluta, rotor, bocal de sucção, bocal de descarga, pá do rotor.
- B bocal de sucção, voluta, bocal de descarga, pá do rotor, rotor.
- C bocal de descarga, rotor, bocal de sucção, voluta, pá do rotor.
- D bocal de sucção, voluta, pá do rotor, bocal de descarga, rotor.

QUESTÃO 42

O rotor na bomba centrífuga mostrada na figura é do tipo

- A aberto.
- B fechado.
- C semi-aberto.
- D misto.

RASCUNHO

QUESTÃO 43

As figuras I e II acima mostram duas formas para colocação da bomba em uma instalação de bombeamento. Acerca dessas montagens e as justificativas para utilizá-las, assinale a opção correta.

- A A figura II representa a montagem mais adequada, pois as chances de ocorrência de cavitação são menores.
- B A figura I representa a melhor forma de colocar a bomba, pois o NPSH disponível do sistema é menor do que o NPSH requerido pela bomba.
- C Qualquer uma das montagens pode ser utilizada. Do ponto de vista do bombeamento, não há diferença entre as duas montagens.
- D A figura I mostra a montagem correta, pois a bomba é auto-escorvante.

QUESTÃO 44

Existem diferentes abordagens, baseadas em diferentes conceitos, para o problema da manutenção. O controle autônomo dos equipamentos, dentro do princípio “do meu equipamento cuidado eu” em que o operador passa a ser operador-mantenedor, é uma das características da

- A manutenção produtiva total – TPM (*total productive maintenance*).
- B manutenção centrada na confiabilidade – RCM (*reliability centered maintenance*).
- C manutenção sistemática condicionada – MSC.
- D manutenção preventiva sistemática – MPS.

QUESTÃO 45

A manutenção preditiva, está relacionada a(s)

- A correção de falha ou desempenho menor que o esperado.
- B quebra zero: a máquina não pode parar durante o período em que foi programada para operar.
- C um esquema de inspeções estabelecido tendo como base o tempo ou o número de unidades de uso.
- D ações de manutenção que são realizadas com base na modificação de parâmetros de condição ou desempenho, acompanhados sistematicamente.

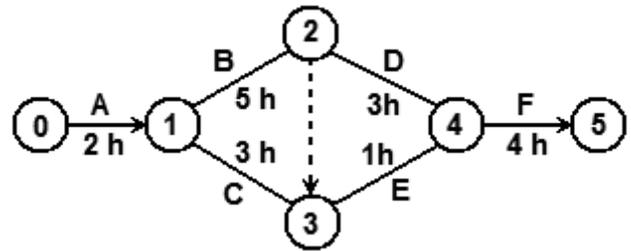
QUESTÃO 46

Na manutenção centrada na confiabilidade, a probabilidade que um equipamento ou sistema que falhou seja restaurado para um estado de funcionamento dentro de um tempo especificado de não-funcionamento, dentro do qual a manutenção deve ser realizada sob determinadas condições, é denominada

- A disponibilidade operacional.
- B manutenibilidade.
- C confiabilidade.
- D reprodutibilidade.

Texto para as questões 47 e 48

Em um procedimento de manutenção, a construção de vários tipos de diagramas gráficos simples são importantes elementos auxiliares no planejamento das operações. O diagrama CPM (*critical path method*) permite planejar as paradas de manutenção para que durem o menor prazo possível e administrar eventuais atrasos na execução de alguma operação de manutenção.



Considere o diagrama mostrado na figura acima, que representa a seqüência de operações na parada para manutenção em uma instalação de ar condicionado.

QUESTÃO 47

O caminho crítico é representado no diagrama pela seqüência de operações

- A A-C-D-F.
- B A-B-E-F.
- C A-C-E-F.
- D A-B-D-F.

QUESTÃO 48

Haverá comprometimento da parada para manutenção caso as operações C e E atrasem

- A mais de quatro horas.
- B até quatro horas.
- C no máximo três horas.
- D no máximo duas horas.

QUESTÃO 49

O método mais comum de programação de atividades é a construção de diagramas conhecidos como diagrama de barras ou diagrama de Gantt, que mostram as tarefas a serem realizadas e o tempo designado para a execução de cada uma. Com relação a esse tipo de diagrama, assinale a opção correta.

- A Identifica-se por meio desse diagrama as atividades críticas que não podem sofrer atrasos, possibilitando um controle mais eficaz das tarefas prioritárias.
- B O diagrama de Gantt permite fazer a programação e acompanhamento das tarefas, indicando a necessidade de tempo e o tempo gasto na execução de cada tarefa.
- C Os custos da execução de cada tarefa pode ser claramente visualizada com esse diagrama.
- D Uma das grandes vantagens do diagrama de barras é priorizar as tarefas cuja redução terá menor impacto na antecipação da data final de término dos trabalhos, no caso de ser necessária uma redução desta data final.

QUESTÃO 50

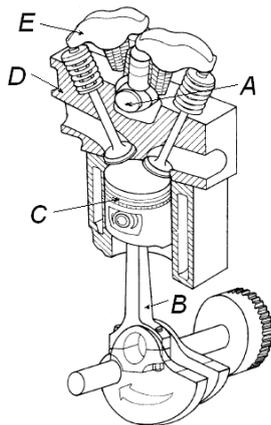
A aplicação de metodologias de análise de falhas permite a priorização de ações técnicas e gerenciais que podem resultar no aumento da confiabilidade de produtos e processos. Dentre as metodologias mais conhecidas para essa finalidade estão a análise do tipo e efeito de falha — FMEA (*failure mode and effect analysis*) e a análise da árvore de falhas — FTA (*fault tree analysis*). Acerca dessas metodologias, assinale a opção **incorreta**.

- A A FTA procura estabelecer uma relação lógica entre falhas primárias e a falha final do produto.
- B A FTA se adapta melhor à análise de uma falha específica, já que o enfoque é dado à falha final do sistema.
- C A FMEA focaliza as falhas potenciais, suas causas e conseqüências, de modo que ações de melhoria possam ser propostas.
- D Na FTA, o número de prioridade de risco (NPR) fornece uma indicação do tipo de falha que deve receber atenção prioritária.

QUESTÃO 51

Motores de combustão interna são utilizados para motorização de veículos e também para aplicações estacionárias, especialmente em sistemas de emergência para geração de eletricidade. Acerca dos motores do ciclo Otto a quatro tempos, assinale a opção correta.

- A A compressão da mistura ar/combustível admitida no cilindro pode ser considerada adiabática porque a velocidade do pistão é alta, havendo pouco tempo para a troca de calor.
- B A relação entre o ponto morto superior e o ponto morto inferior é denominada relação ou taxa de compressão do motor.
- C A ordem dos quatro tempos ou fases em um ciclo são: admissão, compressão, descompressão e escapamento.
- D Durante os quatro tempos do ciclo o virabrequim executa uma volta completa.

QUESTÃO 52

Os componentes do motor do ciclo Otto indicados pelas letras de A a E na figura acima correspondem, respectivamente, a

- A biela; virabrequim; cabeçote; bloco e balancim.
- B árvore de comando de válvulas; biela; anéis de segmento; cabeçote e balancim.
- C árvore de manivelas; casquilho; pistão; bloco e válvula.
- D biela; volante, virabrequim; bloco e cabeçote.

QUESTÃO 53

A principal característica dos motores do ciclo Diesel é

- A a necessidade de um carburador para controlar a quantidade de combustível injetada no cilindro.
- B a realização de trabalho durante a expansão e escapamento, em razão das transformações adiabáticas que ocorrem nessas fases ou tempos.
- C o fato de a ignição ocorrer por um processo de auto-ignição do combustível devido a elevada temperatura e pressão alcançada no final da compressão do ar admitido no cilindro.
- D a compressão que é realizada sobre uma mistura ar/combustível admitida no cilindro durante a fase ou tempo de admissão.

QUESTÃO 54

Acerca dos combustíveis utilizados nos motores de combustão interna, assinale a opção correta.

- A Os motores do ciclo Otto funcionam somente com gasolina e álcool.
- B Os motores do ciclo Diesel só podem funcionar com óleo diesel de origem mineral ou vegetal (biodiesel).
- C As turbinas à gás (ciclo Brayton) usam na prática querosene como combustível, mas é possível que operem com outros combustíveis, como gás natural, por exemplo.
- D O gás natural veicular (GNV) é uma mistura de hidrocarbonetos leves, gasosos, predominantemente propano e butano que podem ser armazenados no estado líquido em botijões ou cilindros apropriados para uso em veículos ou outras aplicações.

QUESTÃO 55

Uma máquina térmica libera 3.250 J de calor ao realizar um trabalho útil de 1.750 J. O rendimento dessa máquina térmica é aproximadamente

- A 30%.
- B 32%.
- C 35%.
- D 41%.

QUESTÃO 56

A primeira lei da termodinâmica pode ser expressa matematicamente como: $\Delta U = Q - W$, onde ΔU é a variação na energia interna entre o estado final e o estado inicial, Q é a quantidade de calor fornecido ao sistema e W é o trabalho feito pelo sistema. Se em um sistema fechado $\Delta V = 0$, $W = 0$, tal que $\Delta U = Q$, o processo é denominado

- A adiabático.
- B isocórico.
- C isobárico.
- D isotérmico.

QUESTÃO 57

Um cubo de gelo a $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ foi aquecido até se transformar totalmente em água líquida a $20\text{ }^{\circ}\text{C}$. A quantidade total de calor envolvido nesse processo pode ser expressa como

- A a quantidade de calor fornecida ao gelo para elevar a temperatura de $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ para $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ + o calor latente de fusão.
- B a quantidade de calor fornecida ao gelo para elevar sua temperatura de $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ + o calor latente de fusão.
- C a quantidade de calor fornecida ao gelo para elevar a temperatura de $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ + o calor latente de vaporização.
- D a quantidade de calor fornecida ao gelo para elevar a sua temperatura de $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ + o calor latente de fusão + a quantidade de calor fornecida a água para elevar sua temperatura de $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $20\text{ }^{\circ}\text{C}$.

QUESTÃO 58

A pressão medida em um ponto qualquer no interior de um volume de fluido em repouso

- A independe da profundidade.
- B diminui proporcionalmente com a profundidade.
- C aumenta proporcionalmente com a profundidade.
- D independe da densidade do fluido.

QUESTÃO 59

Um corpo flutuante é estável quando

- A o metacentro está acima do seu centro de gravidade.
- B o centro de flutuação está abaixo da linha d'água.
- C o centro de flutuação está acima do metacentro.
- D o metacentro está abaixo do centro de gravidade.

RASCUNHO**Texto para as questões de 60 a 62**

No ponto de máximas tensões nominais de um componente estrutural submetido a um carregamento estático, o estado de tensões é definido pelas tensões principais $\sigma_1 = 180\text{ MPa}$, $\sigma_2 = -140\text{ MPa}$ e $\sigma_3 = 0$. O componente é fabricado em um aço carbono com uma tensão de escoamento $S_y = 480\text{ MPa}$.

QUESTÃO 60

Considerando as condições de carregamento desse componente e analisando o estado de tensões, definido pelas tensões principais, o ponto em questão está submetido a um

- A estado plano de tensões.
- B estado plano de deformações.
- C carregamento de torção pura.
- D carregamento de flexão pura.

QUESTÃO 61

A tensão cisalhante máxima, τ_{max} , atuando no ponto é igual a

- A 20 MPa.
- B 90 MPa.
- C 130 MPa.
- D 160 MPa.

QUESTÃO 62

Ainda considerando o texto e com base na teoria da máxima tensão cisalhante (critério de Tresca), o coeficiente de segurança contra escoamento é igual a

- A 1,5.
- B 2,0.
- C 2,5.
- D 3,0.

QUESTÃO 63

Em um duto circular de 25 mm de diâmetro flui água a 4 m/s que, em determinado momento, passa para um duto de diâmetro maior com velocidade reduzida para 2 m/s. O diâmetro d , em mm, do duto maior é tal que

- A $60 < d < 75$.
- B $54 < d < 60$.
- C $36 < d < 54$.
- D $32 < d < 36$.

QUESTÃO 64

Alguns materiais metálicos apresentam um valor característico de tensão denominado “limite de fadiga”, abaixo do qual o processo de fadiga não ocorre. Vários fatores afetam o processo de fadiga nos aços, aumentando ou reduzindo a resistência à fadiga desses materiais. De um modo geral, a resistência à fadiga dos aços

- A é mais baixa para acabamentos superficiais de melhor qualidade.
- B aumenta com tratamentos que introduzem tensões residuais de compressão na superfície, como o jateamento de granalha (*shot peening*).
- C aumenta com a aplicação de recobrimentos por galvanização, como cromagem, niquelagem etc.
- D não é afetado pela presença de tensões médias, ou seja, por tensões estáticas sobrepostas às tensões variáveis.

QUESTÃO 65

As máquinas de fluxo podem ser classificadas segundo vários critérios como, por exemplo, o sentido da transformação de energia. Entre as máquinas listadas nas opções abaixo, assinale aquela na qual o fluido cede energia à máquina, que transforma a energia em trabalho mecânico.

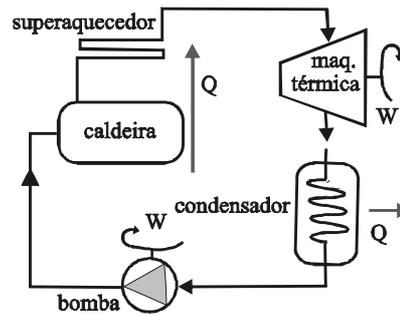
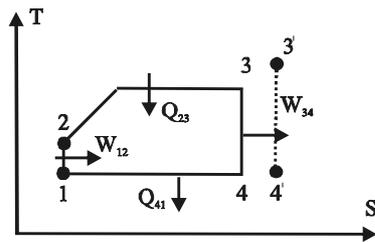
- A bomba centrífuga
- B ventilador axial
- C compressor centrífugo
- D turbina hidráulica

QUESTÃO 66

Turbinas hidráulicas aproveitam a energia hidráulica do escoamento para a geração de energia elétrica. Acerca das turbinas usadas para geração hidroelétrica, assinale a opção correta.

- A As turbinas Francis, Hélice, Bulbo e Kaplan, são chamadas de turbinas de ação, pois funcionam com a pressão da água variando desde a entrada na turbina até a saída.
- B Nas turbinas Bulbo, turbina e gerador são integrados em um só invólucro.
- C As turbinas Kaplan tem as pás fixas posicionadas no ângulo de melhor rendimento.
- D As turbinas Francis são máquinas de reação do tipo misto. São recomendadas para desníveis acima de 600 m e baixas vazões.

RASCUNHO

QUESTÃO 67

As figuras acima mostram o ciclo de Rankine que é composto por quatro processos. Esse ciclo é referência para as instalações térmicas a vapor d'água. Acerca do ciclo de Rankine, assinale a opção **incorreta**.

- A A adição de calor na caldeira se dá a volume constante.
- B A expansão na máquina térmica, onde é efetuado o trabalho mecânico, é isentrópica.
- C O líquido saturado que sai do condensador, é bombeado insentropicamente para a caldeira.
- D Um meio mais viável de se melhorar o ciclo é a instalação de um dispositivo para superaquecimento na saída da caldeira.

QUESTÃO 68

O ciclo ideal para as turbinas a gás simples de ciclo aberto é o

- A Ericsson.
- B Brayton.
- C Lenoir.
- D Stirling.

QUESTÃO 69

Ciclo combinado é um termo usado para definir sistemas de geração de potência cuja característica é

- A a produção de energia elétrica e fornecimento de água quente para calefação a partir de fontes geotérmicas.
- B o uso de turbinas a gás e a vapor operando a partir de um mesmo combustível. A turbina a gás gera energia e os gases de escape da turbina são usados para gerar vapor em uma caldeira recuperadora. Este vapor aciona a turbina a vapor produzindo mais eletricidade.
- C a produção simultânea de energia térmica e energia elétrica a partir do uso de um combustível convencional (gás natural, óleo combustível, diesel e carvão) ou algum tipo de resíduo industrial (madeira, bagaço de cana, casca de arroz, etc.).
- D a produção de energia elétrica combinando o movimento das marés e das ondas do mar.

QUESTÃO 70

Na série eletroquímica (série galvânica), um metal A é mais nobre que um metal B. Isto significa que quando colocados em contato na presença de um eletrólito

- A o metal A sofrerá corrosão.
- B o metal B sofrerá corrosão.
- C ambos sofrerão corrosão, porém o metal A corroerá mais que o metal B.
- D A e B sofrerão corrosão em intensidades iguais.

QUESTÃO 71

A corrosão é um processo essencialmente elétrico. Uma corrente elétrica flui entre o cátodo e o ânodo imersos em um eletrólito, fechando o circuito. A fonte de potencial elétrico para ativar uma célula de corrosão pode se originar de vários fenômenos. Por exemplo, áreas de um metal cobertos com sujeira ou incrustações, na presença de umidade podem dar origem a uma célula de corrosão. Célula com essa caracterização é denominada

- A célula anódica.
- B célula de composição.
- C célula de concentração.
- D célula de tensão.

QUESTÃO 72

Estratégias para inibir ou reduzir a corrosão envolvem, basicamente, a interrupção do circuito elétrico da célula corrosiva ou a redução de potencial de ativação. Por exemplo, como o zinco possui potencial de eletrodo mais elevado que o ferro, que é o principal componente do aço, um método de prevenção da corrosão de cascos de navios consiste na fixação de placas de zinco no casco, que é de aço. Esse método de prevenção da corrosão é denominado

- A inibição por barreira.
- B passivação.
- C proteção anódica.
- D proteção catódica.

QUESTÃO 73

O sistema de classificação mais adotado para os aços na prática é o SAE-AISI, também determinado pela ABNT. Nesse sistema, o aço é designado por quatro dígitos, XXYY, em que os dígitos XX indicam o tipo de aço e os dígitos YY o teor de carbono. Um aço 4030 é um aço com 0,30% de carbono que contém como principal elemento de liga

- A níquel e molibdênio.
- B molibdênio.
- C cromo e vanádio.
- D níquel.

QUESTÃO 74

Plásticos e borrachas são as designações comuns para elastômeros e polímeros. Polímeros são obtidos a partir de moléculas simples de compostos orgânicos que se agrupam em longas cadeias. Alguns polímeros são chamados de termoplásticos pois possuem cadeias não entrelaçadas, fazendo com que o aquecimento reduza as forças de coesão. Isso significa que podem ser reaquecidos e novamente moldados. Entre os polímeros listados abaixo, assinale o que **não** é termoplástico.

- A náilon
- B pvc
- C epóxi
- D acrílico

QUESTÃO 75

Os latões são ligas metálicas não-ferrosas cujos componentes básicos são

- A cobre e estanho.
- B cobre e zinco, com pelo menos 50% de cobre.
- C cobre e alumínio.
- D níquel e cobre.

Texto para as questões 76 e 77

A energia elétrica, força motriz das máquinas e dos equipamentos de uma instalação, é composta basicamente por duas parcelas distintas: energia ativa, P, e energia reativa, Q. A composição dessas duas formas de energia, resulta na energia aparente, S.

QUESTÃO 76

O fator de potência fornece uma indicação do grau de utilização da energia que é paga à concessionária. Acerca desse assunto e tendo o texto como referência inicial, assinale a opção correta.

- A Fator de potência de uma instalação é a relação entre a potência aparente e a potência ativa.
- B Em um circuito puramente resistivo o fator de potência é nulo, pois não há potência reativa.
- C Quanto maior o consumo de energia reativa, para o mesmo consumo de energia ativa, maior será o fator de potência.
- D A legislação determina que o fator de potência deve ser mantido o mais próximo possível da unidade, mas permite um valor mínimo de 0,92.

QUESTÃO 77

O fator de carga (FC) é, junto com o fator de potência, um indicador do desempenho da instalação. Acerca do fator de carga assinale a opção correta.

- A O FC, é a relação entre as demandas máxima e média de uma instalação.
- B O FC, é a relação entre a carga instalada e a demanda máxima de uma instalação.
- C O custo unitário ótimo de energia, que seria aquele obtido para um $FC = 1$, só pode ser alcançado se a carga na instalação for mantida constante e ligada na demanda máxima o tempo todo.
- D O custo unitário da energia elétrica em uma instalação industrial, é diretamente proporcional ao fator de carga da instalação.

QUESTÃO 78

Motores elétricos são máquinas capazes de transformar energia elétrica em energia mecânica, utilizando normalmente o princípio da reação entre dois campos magnéticos. Acerca dos motores elétricos, assinale a opção **incorreta**.

- A Nos motores de corrente contínua o estator é formado por bobinas fixas que, com a passagem da corrente contínua, criam pólos magnéticos que induzem correntes no rotor, fazendo-o girar. Nesse tipo de motor não é possível inverter o sentido de rotação.
- B A principal diferença entre o motor de corrente alternada universal e o motor de indução é que no motor de indução, a corrente é induzida pelo campo magnético variável do estator, enquanto no motor universal a corrente vem da rede elétrica.
- C Os motores de indução monofásicos de fase dividida a capacitor são reversíveis por meio da inversão da polaridade do enrolamento auxiliar em relação à do enrolamento principal.
- D A diferença de velocidade que existe entre a velocidade síncrona do campo magnético girante e a velocidade na qual gira o rotor de um motor de indução trifásico é chamada de escorregamento e é normalmente expressa em porcentagem.

QUESTÃO 79

Um TRE pretende realizar licitação para selecionar um projeto arquitetônico para a nova sede, a ser construída. Nessa situação, seria adequado utilizar a modalidade licitatória denominada

- A concorrência pública de menor preço.
- B concurso.
- C convite combinado com dispensa.
- D pregão.

QUESTÃO 80

Um TRE realizou licitação para a compra de materiais a serem utilizados na reforma das salas de julgamento, na qual houve uma etapa específica para que todos os interessados se habilitassem, e o julgamento das propostas somente foi realizado após finalizada a etapa relativa à habilitação. Nessa situação, a modalidade licitatória utilizada foi o(a)

- A concorrência.
- B tomada de preços.
- C leilão.
- D compra direta combinada com tomada de preços.

PROVA DISCURSIVA

- Nesta prova — que vale **dez** pontos —, faça o que se pede, usando os espaços indicados no presente caderno para rascunho. Em seguida, transcreva o texto para a **FOLHA DE TEXTO DEFINITIVO DA PROVA DISCURSIVA**, nos locais apropriados, pois **não será avaliado fragmento de texto escrito em local indevido**.
- Qualquer fragmento de texto além da extensão máxima de **oitenta** linhas será desconsiderado.
- Na **folha de texto definitivo**, identifique-se apenas no cabeçalho da primeira página, pois **não será avaliado** texto que tenha qualquer assinatura ou marca identificadora fora do local apropriado.

A democracia, na América Latina, vem avançando pela via formal. Eleições, posses de novos governantes, crescimento econômico médio e saudável caracterizam o ambiente democrático na região.

Considerando o tema acima, redija um texto dissertativo, abordando, necessariamente, os seguintes aspectos:

- relações entre as regras da democracia formal e os avanços da democracia participativa na América Latina;
- novos governos eleitos em 2006 e suas proposições políticas;
- lugar dos setores sociais menos favorecidos nesse ambiente democrático;
- lugar da educação nas democracias latino-americanas.

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	
31	
32	
33	
34	
35	
36	
37	
38	
39	
40	

41	
42	
43	
44	
45	
46	
47	
48	
49	
50	
51	
52	
53	
54	
55	
56	
57	
58	
59	
60	
61	
62	
63	
64	
65	
66	
67	
68	
69	
70	
71	
72	
73	
74	
75	
76	
77	
78	
79	
80	

