

Nas questões de 1 a 35, marque, em cada uma, a única opção correta, de acordo com o respectivo comando. Na **folha de respostas**, a indicação do campo **SR** é facultativa e não contará para efeito de avaliação; servirá somente para caracterizar que o candidato desconhece a resposta correta. Use a folha de rascunho para as devidas marcações e, posteriormente, a **folha de respostas**.

LÍNGUA PORTUGUESA

QUESTÃO 1

Nosso país detém a confortável posição de possuir 16% da água doce do planeta. Entretanto, já existem no país conflitos pelo uso desse precioso líquido. Quando analisamos a variabilidade ao longo do país, observamos que, nas regiões onde existe maior demanda, a água não está disponível, seja na quantidade ou na qualidade requerida. Essa situação de desequilíbrio negativo entre oferta e demanda e a questão dos usos múltiplos geram situações de conflito que devem ser administradas pelo poder público. A prioridade de uso da água no Brasil é o abastecimento público e a dessedentação de animais, entretanto os outros usos (por exemplo, geração de energia elétrica, irrigação, navegação, abastecimento industrial e lazer, entre outros) não têm suas prioridades definidas. Assim, em situações de conflito de interesse, faz-se necessária a negociação para estabelecer as restrições e compensações entre as partes interessadas.

B. Braga. *Redefinindo prioridades no uso da água*.
In: *Gazeta Mercantil*, 5/2/2002 (com adaptações).

Assinale a opção cujo fragmento constitui uma continuação coesa e coerente do texto acima.

- A Por outro lado, a recente crise de energia elétrica enfatizou para a população em geral a importância de nossos recursos hídricos para a geração de energia no Brasil.
- B Haveria uma proposta do setor elétrico de utilizar o reservatório de Ilha Solteira até o seu volume mínimo para produzir uma quantidade de energia notável, da ordem de 4.700 MW-mês.
- C É nesse contexto que a Agência Nacional de Águas, dentro de seu papel de reguladora e mediadora de conflitos de uso, vem atuando, principalmente no que se refere à operação de reservatórios.
- D Por isso, essa situação era inaceitável pelo setor hidroviário em função da interrupção do transporte e de uma eventual demora na sua retomada.
- E Ao invés de paralisar, então, o sistema hidroviário, houve um aumento de 26% na carga de grãos transportada, com grande benefício para o setor e para o país.

QUESTÃO 2

Hoje, 91% da energia elétrica produzida no Brasil tem origem hidráulica. Ora, em uma situação de crise energética, como a que vivemos, parece claro que tenhamos de rever as prioridades na utilização de nossos recursos hídricos. Exatamente isso foi o que indicou o Comissão de Gestão da Crise em suas resoluções. No caso da disputa entre o setor elétrico e o setor hidroviário na bacia dos rios Tietê e Paraná, houve espaço para uma negociação em que seguramente ambas as partes saíram com resultado positivo. O sistema de geração hidrelétrica da bacia do rio Tietê foi uma das alavancas do desenvolvimento do estado de São Paulo a partir da década de 50. Na década de 90, foi implementada a hidrovía Tietê-Paraná, que foi responsável pela demonstração da viabilidade técnico-econômica desse modo de transporte e de que as águas do Tietê e do Paraná tinham um novo uso a se considerar. A importância da bacia do Paraná para o setor elétrico é notável. Sua capacidade instalada, de aproximadamente 50 milhões de KW, representa 76% da capacidade instalada no país.

Idem, ibidem.

Assinale a opção que está de acordo com as idéias do texto.

- A Em situação de crise energética, o setor hidroviário sempre fica prejudicado.
- B O Brasil é um dos países em que o uso de energia solar ultrapassa o uso da energia hidráulica.
- C A capacidade instalada de energia elétrica na bacia do Paraná representa 34% da capacidade nacional.
- D É possível conciliar a geração de energia e o uso hidroviário dos rios.
- E O desenvolvimento do estado de São Paulo impulsionou a capacidade hidroviária da bacia do Tietê desde a década de 50.

QUESTÃO 3

- 1 No rio São Francisco, houve conflito entre o setor
elétrico e o setor de abastecimento doméstico a jusante do
reservatório de Funil. Mais de 12 cidades que usavam o
4 Paraíba do Sul como fonte de abastecimento de água tiveram
seus sistemas garantidos, apesar da necessidade de estocagem
de água para geração hidroelétrica no reservatório de Funil.
7 Esse é um caso que indica a extrema oportunidade da criação
da agência reguladora do uso dos recursos hídricos no Brasil.
Em situações de crise, a criatividade dos técnicos é bastante
10 grande e pode prover subsídios para corretas decisões
políticas.

Idem, ibidem.

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

- A Na linha 2, o termo “a” é classificado como preposição.
- B A palavra “garantidos” (l.5) concorda com “cidades” (l.3).
- C A língua portuguesa culta aceita como corretas tanto a forma “hidroelétrica” quanto a forma **hidrelétrica**.
- D O pronome demonstrativo “Esse” (l.7) é um recurso coesivo, pois retoma as informações de períodos anteriores.
- E O verbo “prover” (l.10) está sendo utilizado com o sentido de **dar, oferecer, fornecer**.

QUESTÃO 4

1 A água é considerada um recurso ou bem econômico,
 porque é finita, vulnerável e essencial para a conservação da
 vida e do meio ambiente. Além disso, sua escassez impede o
 4 desenvolvimento de diversas regiões. Por outro lado, é
 também tida como um recurso ambiental, pois a alteração
 adversa desse recurso pode contribuir para a degradação da
 7 qualidade ambiental. Já a degradação ambiental afeta, direta
 ou indiretamente, a saúde, a segurança e o bem-estar da
 população; as atividades sociais e econômicas; a fauna e a
 10 flora; as condições estéticas e sanitárias do meio; e a
 qualidade dos recursos ambientais. O controle da poluição da
 água é necessário para assegurar e manter níveis de qualidade
 13 compatíveis com sua utilização. A vida no meio aquoso
 depende da quantidade de oxigênio dissolvido, de modo que
 o excesso de dejetos orgânicos e tóxicos na água reduz o nível
 16 de oxigênio e impossibilita o ciclo biológico normal.

Zilda Maria Ferrão Borsoi e Solange Domingo Alencar
 Torres, *Política de recursos hídricos no Brasil*. Internet:
 <<http://www.bndes.gov.br/conhecimento/revista/rev806.pdf>>.

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

- Ⓐ A palavra “bem” (l.1) é um substantivo que tem o sentido de **patrimônio**.
- Ⓑ Ao substituir a palavra “vulnerável” (l.2) pela expressão **facilmente alterável**, o texto permanece coerente.
- Ⓒ O pronome “sua” (l.3) refere-se a “água” (l.1).
- Ⓓ Nas linhas 7 e 8, as palavras “direta ou indiretamente” e as vírgulas que as isolam podem ser retiradas do texto sem prejuízo para a correção gramatical.
- Ⓔ Nas linhas 9 e 10, seria gramaticalmente correto substituir por travessões os sinais de ponto-e-vírgula da enumeração de itens.

QUESTÃO 5

Além de ser fundamental o gerenciamento dos recursos hídricos pelas bacias hidrográficas, existem outros dois pontos básicos na gestão: a outorga para o uso e a cobrança pelo seu uso. A outorga é atribuição exclusiva do poder público, federal ou estadual, que deve avaliar o efeito do novo uso sobre os antigos usuários e sobre o meio ambiente. Uma rede de monitoramento da quantidade, da qualidade e da distribuição das águas deve considerar que

- I todos têm direito a pleitear acesso aos recursos hídricos.
- II a água é um bem econômico.
- III a bacia hidrográfica como unidade de planejamento.
- IV a água deve ser utilizada de critérios sociais, econômicos e ambientais.
- V os usuários devem participarem da administração da água.
- VI a avaliação sistemática dos recursos hídricos de um país é responsabilidade nacional e deve ser assegurada pelo governo.
- VII um esforço constante na educação ambiental da sociedade é imprescindível.
- VIII é indispensável a cooperação internacional quando se trata de rios que atravessem ou sirvam de fronteiras entre países.

Texto e itens adaptados de Zilda M. F. Borsoi e Solange D. A. Torres, *Política de recursos hídricos no Brasil*. Internet:
 <<http://www.bndes.gov.br/conhecimento/revista/rev806.pdf>>.

Seria gramaticalmente correto e coerente complementar o texto acima com os fragmentos de texto contidos nos itens

- Ⓐ I, II, VI e VIII.
- Ⓑ I, II, IV e VII.
- Ⓒ II, III, VI e VIII.
- Ⓓ III, IV, V e VII.
- Ⓔ I, IV, V, VI e VIII.

LÍNGUA INGLESA

Text LI – questions 6 through 10

1 Historians and archaeologists who study the downfall
 of ancient civilizations are warning that parts of the modern
 world may be heading the way of history’s fallen empires.

4 Researchers say the overcrowded cities, water
 shortages and electricity brownouts in 21st century California,
 India and Brazil are ominous reminders of the fate of ancient
 7 Rome, Babylon and the Maya empire.

Previous prophets of doom, such as English political
 economist T.R. Malthus and the “Club of Rome”, which in
 10 1972 predicted that the world’s population would overwhelm
 its resources, have been proved wrong so far by the rapid
 progress of technology. This time, however, some researchers
 13 say the complexity caused by high technology could be
 mankind’s undoing.

The Mayas, who dominated Central America in the
 16 ninth century, built elaborate irrigation systems to support
 their booming population. But they “suffered from problems
 that are startlingly similar to those today”, said Vernon
 19 Scarborough, an archaeologist at the University of Cincinnati.

“Overpopulation was a major factor in making the
 Maya vulnerable to failure”, Scarborough told a conference
 22 on “The Collapse of Complex Societies” in San Francisco last
 month: “The trigger event of the collapse appears to have
 been a long drought* beginning about 840 A.D.”

25 Although many factors, such as war and disease,
 contributed to the calamities of antiquity, speakers at the
 conference singled out two causes: too many people and too
 28 little fresh water. This one-two punch can become lethal, they
 said, when environmental problems such as a prolonged
 drought or a change in climate put too much stress on a
 31 society.

The movement of peoples into big cities such as Rome
 and Tikal, the Maya capital, created great wealth, rich cultures
 34 and complex bureaucracies that ultimately proved to be
 unsustainable.

“High population levels gave early societies a fragility
 37 that made them especially vulnerable to environmental
 changes,” said Christopher Scarre, an archaeologist from
 Cambridge University in England.

* **drought** – a long period when there is little or no rain.

Internet: <<http://www.carryingcapacity.org/ancienthistory.html>> (with adaptations).

QUESTÃO 6

From text LI, it can be inferred that

- Ⓐ Mankind’s history seems to repeat itself.
- Ⓑ empires never fall.
- Ⓒ the author compares three modern empires with three former identical old ones.
- Ⓓ California is an overpopulated city.
- Ⓔ Rome always had enough water supplies.

QUESTÃO 7

According to text LI, judge the following items.

- A Malthus's prediction became true.
- B At present, fast technological advances have been preventing the bad effects of overpopulation.
- C Complex as it may be, high technology has no disadvantages.
- D The Mayas dominated Central America before 800 A.D.
- E The Mayas's overpopulation problems were solved by an elaborated system of irrigation.

QUESTÃO 8

From text LI, it can be concluded that

- A Vernon Scarborough had predicted what the Mayas could have to face.
- B too many people need little fresh water.
- C Brazil has never had problems with its water reserves.
- D war and illnesses were not the only factors to cause disasters in old times.
- E fresh water can be lethal.

QUESTÃO 9

Based on text LI, it can be deduced that

- A great wealth brought by crowds to large cities helps their sustainable development.
- B Rome was the first Maya capital.
- C highly civilized societies together with overpopulation can be harmful to the environment.
- D technology can always compensate damage caused by overcrowded cities.
- E the Mayas were unable to build up an irrigation system.

QUESTÃO 10

In text LI,

- A "so far" (l.11) means **distant**.
- B "those" (l.18) refers to the "Mayas" (l.15).
- C "A.D." (l.24) means **before Christ**.
- D "ultimately" (l.34) is the same as **the last one**.
- E "especially" (l.37) is synonymous with **particularly**.

MATEMÁTICA**Texto MAT – questões 11 e 12**

Em meio à crise energética brasileira, cresce a busca por soluções rápidas que revigorem os atuais meios de geração de eletricidade e eliminem a possibilidade de apagões. Soluções rápidas e mágicas, porém, não existem. Pesquisadores da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) desenvolveram programas de computador que melhoram em 5% o rendimento energético das usinas hidrelétricas, fonte de 92% da eletricidade do país. Assim, esses programas são capazes de proporcionar — sem novas obras e grandes investimentos — um aumento igual a 2.250 megawatts (MW) de potência na produção nacional de energia elétrica.

Pesquisa FAPESP, junho/2001 (com adaptações).

QUESTÃO 11

À época da notícia do texto MAT, a produção nacional de energia elétrica, em MW de potência, era

- A inferior a 30.000.
- B superior a 30.000 e inferior a 35.000.
- C superior a 35.000 e inferior a 40.000.
- D superior a 40.000 e inferior a 44.000.
- E superior a 44.000.

QUESTÃO 12

Segundo a revista **Ciência Hoje** (jan/2001), as regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste consomem 78% da energia elétrica no país, enquanto as regiões Norte e Nordeste consomem os outros 22%. Mantidas essas proporções de consumo e supondo que um aumento igual a 2.250 MW de potência na produção nacional de energia elétrica, como o mencionado no texto MAT, fosse distribuído às regiões brasileiras, então, às regiões Norte e Nordeste seriam destinados

- A 225 MW.
- B 450 MW.
- C 495 MW.
- D 755 MW.
- E 1.755 MW.

RASCUNHO

QUESTÃO 13

Uma lei federal determina que a água mineral engarrafada contenha, por litro (L), no máximo 2 mg do agente Y. Uma companhia de engarrafamento obtém água mineral de uma fonte totalmente isenta desse agente. Entretanto, a companhia tem um tanque com 1.000.000 L de água misturada ao agente Y, contendo um total de 10.000.000 mg desse agente. Em vez de descartar a água do tanque, a companhia decidiu misturar água limpa da fonte à água misturada ao agente. Se x litros de água limpa são adicionados à água contaminada, a concentração (C) do agente Y na mistura, em mg/L, será dada por

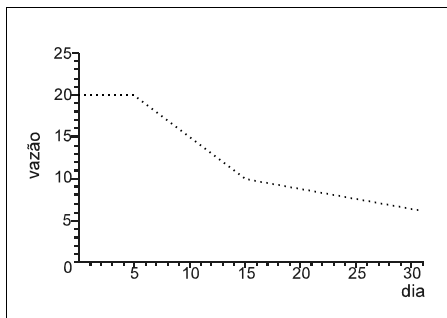
$$C(x) = \frac{10.000.000}{(1.000.000 + x)}.$$

De acordo com as informações acima, a quantidade mínima de água limpa que a companhia de engarrafamento deve adicionar à água contaminada, para que a concentração do agente Y na mistura resultante esteja de acordo com a lei, é de

- ☐ A 1.000.000 L. ☐ C 3.000.000 L. ☐ E 5.000.000 L.
☐ B 2.000.000 L. ☐ D 4.000.000 L.

QUESTÃO 14

O gráfico abaixo representa a vazão de água de uma represa, medida em milhões de litros por dia, durante o mês de maio. Observa-se que a vazão decresceu 1 milhão de litros por dia, de forma constante, do dia 5 ao dia 14, inclusive.



Com base nessas informações, julgue os seguintes itens.

- I A vazão de água da represa decresceu durante todo o mês de maio.
 II A vazão de água da represa foi igual a 20 milhões de litros no dia 6 de maio.
 III A vazão de água da represa foi inferior a 11 milhões de litros no dia 16 de maio.
 IV A vazão total de água da represa, do dia 5 até o dia 10 de maio — incluídos os dias 5 e 10 —, foi igual a 105 milhões de litros.
 V Os valores, em milhões de litros de água, correspondentes à vazão do dia 5 ao dia 14 formam, nessa ordem, uma progressão geométrica.

A quantidade de itens certos é igual a

- ☐ A 1. ☐ B 2. ☐ C 3. ☐ D 4. ☐ E 5.

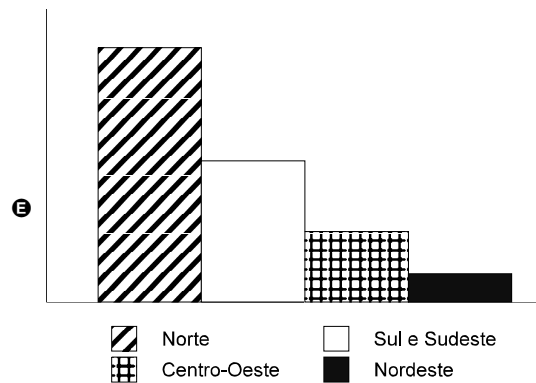
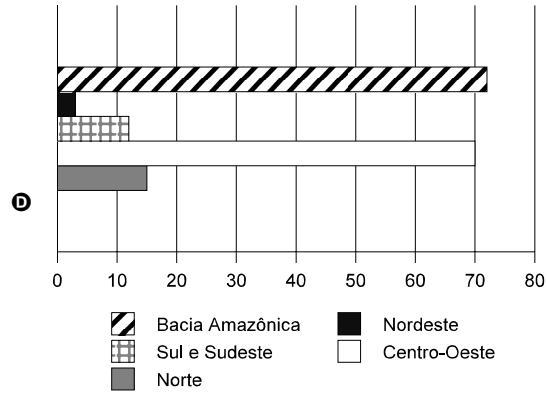
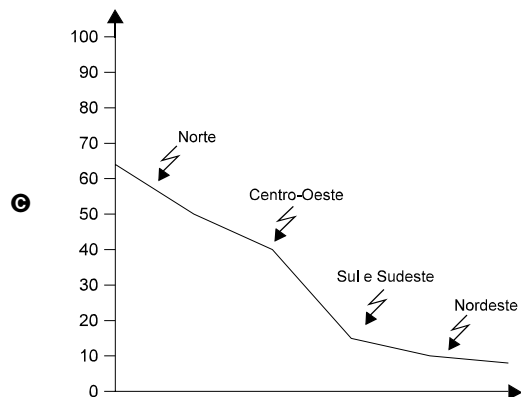
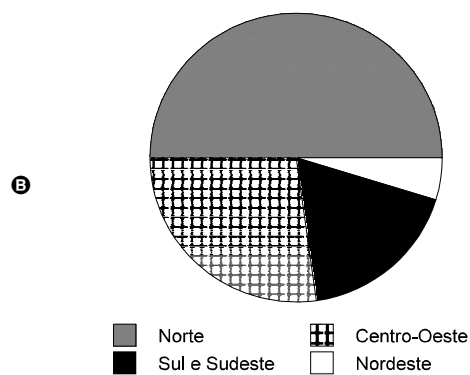
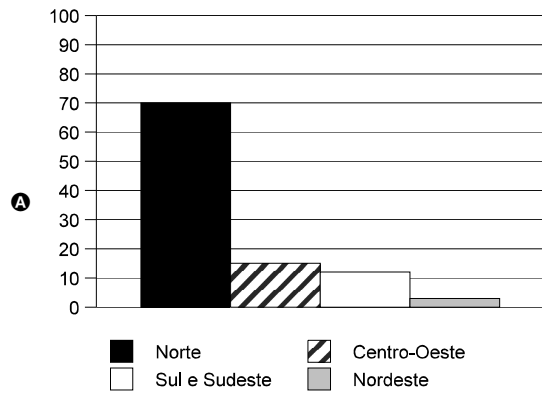
RASCUNHO

QUESTÃO 15

A bacia Amazônica concentra 72% do potencial hídrico nacional. A distribuição regional dos recursos hídricos é de 70% para a região Norte, 15% para a Centro-Oeste, 12% para as regiões Sul e Sudeste, que apresentam o maior consumo de água, e 3% para a Nordeste.

Internet: <<http://www.bndes.gov.br/conhecimento/revista/rev806.pdf>>.

Assinale a opção cujo gráfico corresponde às informações do texto acima, referentes à distribuição regional do potencial hídrico brasileiro.

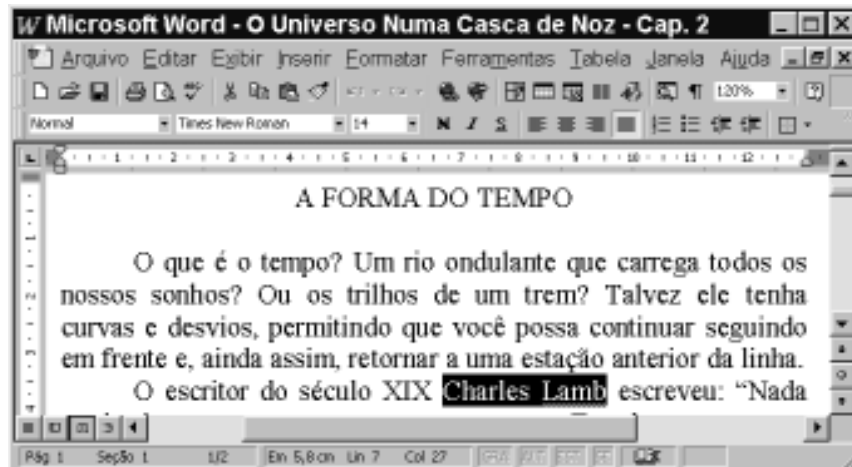


CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

Nas questões de 16 a 20, 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 destros 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 e de uso em relação aos programas, arquivos, diretórios e equipamentos mencionados.

Texto CI – questões 16 e 17

A figura abaixo mostra uma janela do Word 97, com um trecho de um texto que está sendo editado por um usuário.



QUESTÃO 16

Com base na figura apresentada no texto CI e com relação ao Word 97, assinale a opção correta.

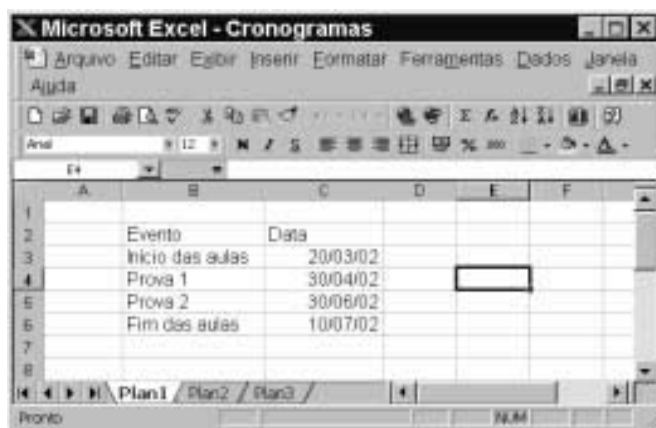
- A Para selecionar todo o parágrafo iniciado em “O que é o tempo?”, é suficiente aplicar um clique duplo sobre qualquer uma das palavras desse parágrafo.
- B Para iniciar o assistente do Office que fornece tópicos de ajuda e auxílio à realização de tarefas com o Word 97, é suficiente clicar em
- C Para inserir uma linha entre o parágrafo iniciado em “O que é o tempo?” e o parágrafo iniciado em “O escritor”, é suficiente clicar no final do primeiro parágrafo e pressionar a tecla
- D Para transferir o ponto de inserção para a primeira coluna da primeira linha da página 2 do documento, é suficiente clicar uma única vez no botão
- E Supondo que o título “A FORMA DO TEMPO” não esteja formatado como negrito, para aplicar-lhe negrito, é suficiente, após selecioná-lo, pressionar a tecla

QUESTÃO 17

Ainda com base na figura apresentada no texto CI, assinale a opção cuja seqüência de ações é suficiente para se mover o trecho “Ou os trilhos de um trem?” para um outro local do documento.

- A Selecionar o referido trecho; pressionar a tecla
 e, mantendo-a pressionada, teclar , liberando, então, a tecla ; clicar no local para onde se quer mover o trecho; clicar no menu e, na lista de opções decorrente dessa ação, selecionar a opção Colar.- B Selecionar o referido trecho; clicar em
; clicar no local para onde se pretende mover o trecho; clicar em .- C Selecionar o referido trecho; clicar com o botão direito do *mouse* sobre a seleção; na lista que aparece em decorrência dessa ação, clicar em Copiar; aplicar um clique duplo no local para onde se quer mover o trecho; pressionar a tecla
 e, mantendo-a pressionada, teclar , liberando, então, a tecla .- D Selecionar o referido trecho; pressionar a tecla
 e, mantendo-a pressionada, teclar , liberando, então, a tecla ; clicar no local para onde se quer mover o trecho; clicar em .- E Selecionar o referido trecho; pressionar a tecla
 e, mantendo-a pressionada, teclar , liberando, então, a tecla ; clicar no local para onde se quer mover o trecho; clicar no botão .

QUESTÃO 18



A figura acima mostra uma janela do Excel 97, com uma planilha que está sendo editada por um professor, contendo datas referentes a eventos de um curso. Com base nessa figura e com relação ao Excel 97, julgue os itens seguintes.

- I Para se aumentar a largura da coluna A, é suficiente clicar no cabeçalho dessa coluna — **A** — e pressionar a tecla **→**, até que a largura desejada tenha sido obtida.
- II Para se alterar o formato do conteúdo da célula C3 de 20/03/02 para 20/03/2002, é suficiente clicar na referida célula e, em seguida, clicar em **f_x**.
- III Para se excluir os conteúdos das células C5 e C6, mantendo os conteúdos das demais inalterados, é suficiente que o professor selecione essas células e, em seguida, pressione a tecla **Delete**.
- IV Caso o professor deseje selecionar o grupo de células formado pelas células B2, B3, C2 e C3, será suficiente que ele clique na célula B2, pressione a tecla **Shift** e, mantendo-a pressionada, clique na célula C3, liberando, então, a tecla **Shift**.
- V Caso o professor selecione a célula C2 e clique em **≡**, o conteúdo de todas as células da coluna C será centralizado.

Estão certos apenas os itens

- A** I e II. **C** II e V. **E** IV e V.
- B** I e III. **D** III e IV.

QUESTÃO 19

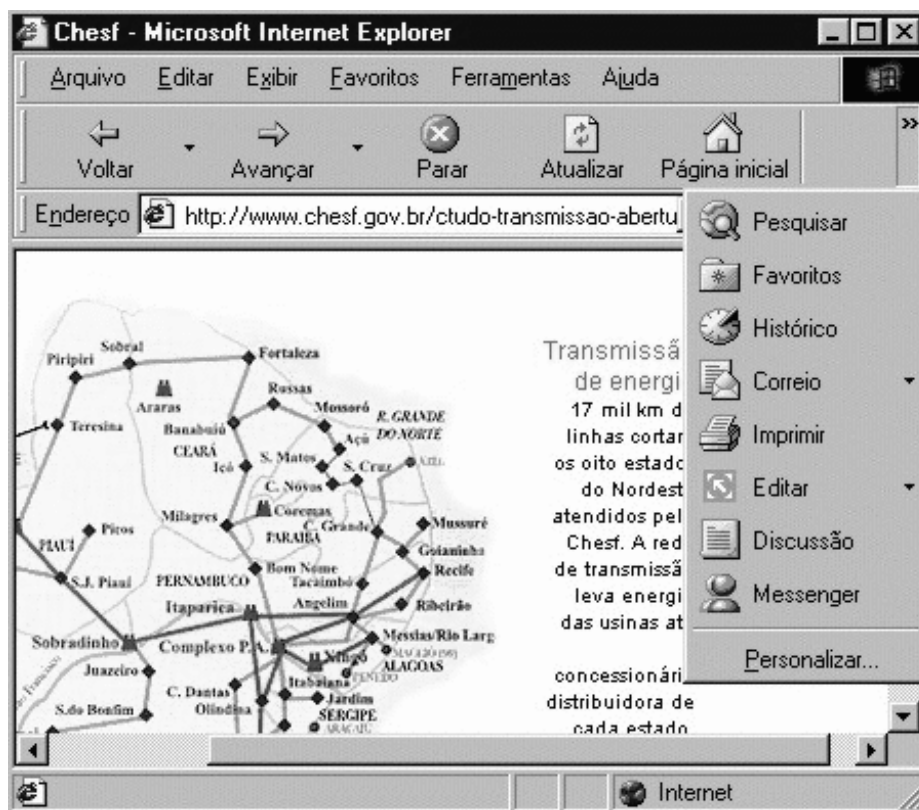


A figura acima mostra uma janela do Windows Explorer, que está sendo executado em um computador cujo sistema operacional é o Windows 98. Com relação a essa figura, ao Windows Explorer e ao Windows 98, julgue os itens abaixo.

- I O arquivo **Relatório** contém uma quantidade de *bytes* superior a 40 mil *bytes*.
- II Caso o disco A: não esteja protegido contra gravação, e se deseje excluir o arquivo **Relatório**, é suficiente aplicar um clique duplo sobre o ícone **Relatório**.
- III Caso se deseje abrir o arquivo **Relatório**, é suficiente clicar com o botão direito do *mouse* sobre o ícone **Relatório** e, na lista de opções decorrente dessa ação, clicar em Abrir.
- IV Caso se clique em **Avançar**, será exibido o conteúdo do disco C:, e, caso se clique novamente nesse mesmo botão, será exibido o conteúdo do disco D:.
- V Caso se deseje formatar o disco A:, é suficiente clicar na opção Formatar, existente na lista de opções do menu **Editar**.

Estão certos apenas os itens

- A** I e II. **C** II e IV. **E** IV e V.
- B** I e III. **D** III e V.



A figura acima ilustra uma janela do Internet Explorer 5, executado em um computador cujo sistema operacional é o Windows 98 e cujo URL (*uniform resource locator*) da página mostrada está indicado no campo **Endereço**. Acerca do Internet Explorer, julgue os itens a seguir, tendo como base a figura mostrada.

- I Como o mapa mostrado na página *Web* ilustrada não constitui um *hyperlink*, não é possível salvá-lo como figura, no computador em questão, no formato .bmp.
- II A página mostrada na janela do Internet Explorer 5 encontra-se associada ao *site* cujo URL é <http://www.chesf.gov.br>.
- III Com base na figura, é impossível garantir qual página *Web* será carregada ao se clicar no botão **Voltar** ou no botão **Avançar**. Por outro lado, é possível garantir qual página *Web* será carregada ao se clicar no botão **Atualizar**.
- IV Para se enviar a página mostrada como corpo de *e-mail* a um destinatário na Internet, é suficiente clicar com o botão direito do *mouse* em **Correio** e, em seguida, em **Messenger**.
- V O acesso mostrado na figura está sendo realizado em modo *off-line*, o que permite uma maior velocidade no *download* de informações pela Internet.

Estão certos apenas os itens

- A** I e II.
- B** I e V.
- C** II e III.
- D** III e IV.
- E** IV e V.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 21

Em uma aeronave EMB 110, alguns limites operacionais garantem a segurança de sua operação normal. Com relação a esse tema, julgue os itens subseqüentes.

- I As velocidades máximas (v_i) indicadas com 25% e 100% de flapes são 180 kt (nós) e 148 kt (nós), respectivamente. A velocidade recomendada para penetração em turbulência é de 170 kt (nós).
- II A velocidade máxima indicada (v_i) de operação do trem de pouso e a velocidade mínima de controle (VMC) são 145 kt (nós) e 84 kt (nós), respectivamente. O vento cruzado máximo para a aeronave é de 18 kt para decolagem e 20 kt para pouso.
- III A capacidade total de combustível da aeronave é 1.720 L, dos quais 26 L não são utilizáveis.
- IV A pressão de combustível mínima é de 12 psi. A faixa de operação normal do sistema situa-se entre 12 a 50 psi.
- V O uso de gasolina como combustível para o motor de uma aeronave EMB 110 limita seu uso a 150 horas entre cada revisão. Além disso, uma operação acima de 10.000 ft (pés) e com as bombas elétricas de combustível inoperantes não deve exceder 10 horas de voo entre cada revisão das bombas de alta pressão de combustível do motor.

Estão certos apenas os itens

- A** I, II e III.
- B** I, III e IV.
- C** II, III e V.
- D** I, IV e V.
- E** II, IV e V.

QUESTÃO 22

Assinale a opção correta, com relação à operação da aeronave EMB 110.

- A** O sistema de embandeiramento automático permite o embandeiramento da hélice da forma mais rápida possível, reduzindo ao mínimo o arrasto da hélice não embandeirada imediatamente.
- B** O botão de teste de sobrevelocidade, quando acionado em voo, reduz a rotação da hélice, aumentando, em consequência, o torque do motor. Todavia, essa operação não causa danos ao motor.
- C** A ignição em voo é utilizada para pronto acendimento do motor quando a Ng não tiver caído, ainda, abaixo de 45%.
- D** A utilização da separação inercial restringe-se apenas às operações em pistas não-pavimentadas ou em voo para minimizar a ingestão de gelo.
- E** Na partida do motor, o sistema integrado de ignição desliga a alimentação para o arranque e apaga a luz indicadora quando atingir 60% de Ng.

QUESTÃO 23

De acordo com o manual de operação de voo da aeronave EMB 110, julgue os itens abaixo.

- I A luz FLD HIDRA, quando acesa no painel múltiplo de alarmes, indica que o nível do reservatório de óleo hidráulico caiu abaixo de 4 L.
- II O embandeiramento do motor esquerdo, por intermédio da respectiva manete de hélice, não será completado se a sincronização das hélices estiver ligada, porque esse motor é escravo em relação ao outro.
- III Ao tentar recolher o trem de pouso pelo sistema de emergência, em voo, usando o interruptor de emergência existente no comando do trem de pouso, caso tenha ciência de que este não tenha sido recolhido, o piloto correrá o risco de perder o sistema de direção da roda do nariz.
- IV Abaixo de 120 kt e com o trem de pouso recolhido, aparecerá nos velocímetros a bandeira U/C (*undercarriage*).
- V Durante uma decolagem com a chave geral de ar condicionado na posição LIGADO, é de se esperar que a válvula de derivação do venturi tenha sua alimentação cortada pelo microinterruptor do amortecedor do trem de pouso esquerdo.

Estão certos apenas os itens

- A** I e II.
- B** I e IV.
- C** II e III.
- D** III e V.
- E** IV e V.

QUESTÃO 24

Julgue os itens subseqüentes.

- I Se os interruptores dos dois conversores estáticos estiverem ligados, o conversor n.º 2 estará energizado, mas somente estará ligado às barras AC em caso de falha do conversor n.º 1.
- II O combustível é encaminhado a cada uma das bombas de baixa pressão por intermédio de um filtro de combustível, de um transmissor de fluxo, de uma válvula de corte e de um aquecedor de combustível.
- III As bombas elétricas de combustível não substituem o trabalho das bombas de alta pressão acionadas pelos motores, para pulverização do combustível nos bicos injetores.
- IV O sistema de alimentação cruzada permite transferir o combustível de um tanque para outro.
- V A posição AUTO das bombas auxiliares de combustível permite que estas sejam automaticamente ligadas quando a bomba principal cair abaixo de 12 psi.

Estão certos apenas os itens

- A** I, II e IV.
- B** I, II e V.
- C** I, III e V.
- D** II, III e IV.
- E** III, IV e V.

QUESTÃO 25

Assinale a opção **incorreta**.

- Ⓐ O interruptor de emergência, no painel de comando do trem de pouso, nada tem a ver com o abaixamento deste em uma emergência. Esse interruptor deve ser usado no recolhimento do trem em emergência no solo.
- Ⓑ O interruptor BOMBA RECALQUE, localizado no painel auxiliar, possui duas posições (LIGADO e DESLIGADO). Quando na posição LIGADO, a barra principal fornece 28 Volts DC para a bomba hidráulica de recalque.
- Ⓒ A luz de alarme de porta aberta permanecerá acesa enquanto a porta não for positivamente fechada e travada.
- Ⓓ O alarme de conversor n.º 2 do painel múltiplo de alarmes acende quando esse conversor, ligado, não está gerando 115 Volts AC.
- Ⓔ Se uma das manetes de potência for recuada para uma posição abaixo de 70% de Ng, não estando uma das pernas de força do trem de pouso baixada e travada, o sistema de alarmes fará soar a buzina de alarmes e fará acender a luz do trem no painel múltiplo de alarmes.

QUESTÃO 26

O piloto de uma aeronave que esteja voando fora de aerovia em condições IFR e aproxime-se de pontos de cruzamento com aerovias em rota de cruzamento, se não conseguir manter comunicação bilateral com o órgão ATC (*Air Traffic Control*) adequado para obter autorização de cruzamento, deverá alterar o nível de voo para

- I 150 m acima do nível de cruzeiro, desde 74 Km antes até 74 Km depois do ponto de cruzamento, quando voando no espaço aéreo superior acima do FL 290, e, após, retornar ao nível de cruzeiro.
- II 500 ft (pés) acima do nível de cruzeiro, desde 40 NM antes até 40 NM depois do ponto de cruzamento, quando estiver voando no espaço aéreo superior e abaixo do FL (nível de voo) 290 e, após, retornar ao seu nível de cruzeiro.
- III 150 m acima do nível de cruzeiro aprovado, desde 37 Km antes até 37 Km depois do ponto de cruzamento, quando no espaço aéreo inferior, e retornar, após, ao nível de cruzeiro.
- IV 1.000 ft (pés) acima do nível de cruzeiro, quando no FL 290 ou acima, desde 40 NM antes até 40 NM depois do cruzamento, e, após, retornar ao seu nível de cruzeiro.
- V 300 m acima do nível de cruzeiro, desde 20 NM antes até 20 NM depois do cruzamento, quando no espaço aéreo inferior, e retornar, após, ao nível de cruzeiro.

Estão certos apenas os itens

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

QUESTÃO 27

Com relação a uma aeronave que esteja voando em condições meteorológicas de voo por instrumento e apresente falha de comunicação bilateral, assinale a opção **incorreta**.

- Ⓐ Deve-se prosseguir, segundo o plano de voo em vigor, até o limite de autorização e, se este não for o aeródromo previsto de destino, continuar o voo de acordo com o plano de voo apresentado.
- Ⓑ É necessário ajustar o voo, de modo a chegar sobre o auxílio à navegação básico do aeródromo de destino na hora de chegada calculada no plano apresentado, ou o mais próximo possível dessa hora.
- Ⓒ Deve-se prosseguir, segundo o plano de voo apresentado até o limite de autorização, e executar a descida nesse aeródromo, mesmo que este não seja o aeródromo previsto de destino.
- Ⓓ Ao chegar sobre o auxílio básico à navegação do aeródromo de destino, deve-se completar o procedimento de descida por instrumento previsto.
- Ⓔ Deve-se pousar, se possível, dentro dos trinta minutos subsequentes à hora estimada de chegada ou dentro da hora estimada de aproximação, considerada a hora posterior.

QUESTÃO 28

Com relação às condições que devem ser cumpridas simultânea e continuamente para que um voo VFR seja realizado, assinale a opção **incorreta**.

- Ⓐ Deve-se manter referência visual com o solo ou a água, de modo que as formações meteorológicas abaixo do nível de voo não obstruam mais da metade da visão do piloto.
- Ⓑ Para voo VFR no período noturno, o piloto deverá possuir habilitação para voo IFR, bem como a aeronave deverá estar homologada para voo IFR. O aeródromo de destino deverá ser homologado para operação IFR.
- Ⓒ As aeronaves que voam em condições VFR não poderão cruzar as trajetórias dos procedimentos de descida e saída por instrumentos em altitudes conflitantes, bem como não deverão bloquear os auxílios à navegação sem autorização do respectivo órgão ATC.
- Ⓓ Salvo em operações de pouso e decolagem, o voo VFR não será efetuado sobre cidades, povoados, lugares habitados ou sobre grupos de pessoas ao ar livre, em altura inferior a 300 m acima do mais alto obstáculo existente, em um raio de 600 m em torno da aeronave.
- Ⓔ É proibida a operação de aeronaves que não tenham equipamento de rádio, ou em que este esteja inoperante, em aeródromos providos de torre de controle.

QUESTÃO 29

Assinale a opção **incorreta**.

- Ⓐ As autorizações de tráfego serão apresentadas de maneira uniforme e terão a seguinte ordem: identificação da aeronave, limite da autorização, nível de cruzeiro e outras informações.
- Ⓑ Nos locais em que não houver procedimento de saída por instrumento (SID) publicado, a aeronave, logo após a decolagem, deverá tomar um rumo que não interfira no procedimento executado por outra aeronave que esteja realizando uma aproximação por instrumento.
- Ⓒ Nos aeródromos sem procedimento de saída por instrumento publicado (SID), a aeronave deverá efetuar a subida, evitando os obstáculos por um tempo suficiente, que lhe permita penetrar na aerovia no nível autorizado, e transmitindo as altitudes ou níveis de voo que for atingindo na frequência da estação de telecomunicações aeronáuticas do local.
- Ⓓ Nos aeródromos situados no litoral, as subidas deverão ser efetuadas para o lado do mar, em rumo que forme 45° com o eixo da aerovia.
- Ⓔ Nos locais situados fora de aerovia e sem controle de tráfego aéreo, a aeronave que esteja voando por regras de voo por instrumento deverá descer até o nível mínimo IFR e iniciar o procedimento de aproximação por instrumento para a pista selecionada.

QUESTÃO 30

O controle de aproximação (APP) poderá autorizar as aeronaves em voo IFR em aproximações visuais,

- I sempre que o piloto tiver o aeródromo à vista e informar que pode manter total referência com o solo.
- II quando o piloto notificar, descendo para a altitude de início ou em qualquer momento durante o procedimento de aproximação por instrumento, que as condições meteorológicas são tais que permitam efetuar uma aproximação visual e pousar.
- III quando o piloto solicitar o cancelamento do plano de voo por instrumento, mesmo que o teto notificado esteja inferior à altitude de início da aproximação por instrumento.
- IV para que o piloto estabeleça condições visuais, o que implicará cancelamento do plano de voo IFR.
- V se o teto notificado não for inferior à altitude de início do procedimento de aproximação por instrumento.

Estão certos apenas os itens

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

QUESTÃO 31

Excluindo-se as aeronaves em emergência, têm prioridade de pouso recomendado, na ordem apresentada:

- Ⓐ planadores; aeronaves que estejam conduzindo o presidente da República; aeronaves em operação SAR; aeronaves em operação militar (manobra) e demais aeronaves.
- Ⓑ aeronaves que estejam transportando enfermo ou pessoa que necessite de assistência médica urgente; aeronaves em operação militar (manobra); aeronaves em operação SAR e demais aeronaves.
- Ⓒ planadores; aeronaves em operação SAR; aeronaves que estejam conduzindo o presidente da República; aeronaves em operação militar (manobra); demais aeronaves.
- Ⓓ aeronaves que estejam conduzindo o presidente da República; aeronaves em operação militar (manobra); aeronaves em operação SAR; demais aeronaves.
- Ⓔ aeronaves que estejam transportando enfermo; aeronaves em operação militar (missão de segurança interna); aeronaves em operação SAR; demais aeronaves.

QUESTÃO 32

Assinale a opção **incorreta**.

- Ⓐ As condições para a formação de nevoeiros são: vento fraco, umidade relativa alta e céu claro. Em geral, os nevoeiros dissipam-se com ventos fortes e com a incidência de raios solares.
- Ⓑ No TAF (*Terminal Aerodrome Forecast*), em TAF SBGL 210300Z 210606 28005KT 3000 SCT010 T36/18Z BECMG 1820 1500 BR BKN003 PROB40 0204 0900-FG, o TAF indica que das 0600Z às 1800Z o vento será de 280° com 5 kt, visibilidade de 3.000 m, a temperatura prevista para as 1800Z será de 36°C; entre 0200Z e 0400Z, haverá a ocorrência de nevoeiro leve, com visibilidade de 900 m.
- Ⓒ O boletim meteorológico especial SPECI (*Aviation Selected Special Report*) possui a mesma formatação do METAR, sendo transmitido sempre que houver modificações significativas deste dentro de sua hora de validade.
- Ⓓ Um AIREP SPECIAL será reportado como fora dos pontos ARP/MET, quando o piloto verificar formação de gelo, turbulência forte ou moderada, granizo ou CB, além de condições meteorológicas que possam pôr em risco a segurança das operações de voo de outras aeronaves ou afetar a sua eficiência.
- Ⓔ SIGMET é uma mensagem de tempo significativo aplicada para uma rota específica e elaborada pelo Centro Meteorológico de Vigilância da área. O SIGMET tem validade de 4 horas e, em situações atípicas, de 6 horas. Quando os fenômenos cessam, o SIGMET é cancelado.

QUESTÃO 33

Assinale a opção **incorreta**.

- Ⓐ A palavra CAVOK, código que significa *Ceiling and Visibility OK*, substitui a visibilidade, RVR, tempo presente e nebulosidade, nas seguintes condições: visibilidade igual ou superior a 10.000 m; inexistência de CB e nenhuma nuvem abaixo de 1.500 m; ausência de precipitação, trovoadas, nevoeiro baixo, tempestade de poeira e areia ou neve flutuante baixa.
- Ⓑ Quando não existirem nuvens e o CAVOK não for apropriado, será usada a expressão SKC (*sky clear*).
- Ⓒ Se um TAF original necessitar de correções em seu conteúdo, estas serão indicadas pela abreviatura AMD. A nova mensagem cobrirá o período de validade da mensagem original.
- Ⓓ Caso seja inserida alguma alteração no TAF, esta ocorrerá devido a alterações de valores significativos com respeito a vento de superfície, visibilidade, condições de tempo, nebulosidade e CAVOK. As previsões das estações meteorológicas localizadas em plataformas marítimas darão informações sobre a superfície e estado do mar.
- Ⓔ A circulação ciclônica anti-horária convergente é observada em altas pressões no hemisfério sul.

QUESTÃO 34

Julgue os itens que se seguem.

- I A mensagem meteorológica BECMG 1819 5000 SHRA BKN030 indica que às 1819Z tem-se visibilidade de 5.000 m com pancadas de chuva leve e tempo nublado a 3.000 ft.
- II A expressão TEMPO especificada no METAR é usada para descrever previsões de flutuações nas condições meteorológicas que alcancem ou ultrapassem os valores específicos e ocorram em um período de até duas horas.
- III No METAR, a temperatura do ar é fornecida em graus Celsius e os valores negativos são precedidos pela letra M.
- IV No TAF SBF1 101030Z 101212 26016KT 9999 SCT010 T10/00Z TEMPO 1820 2500 +SHRA BKN015CB TEMPO 2021 TSRA, há indicação de chuva forte entre 1800Z e 2000Z, com temperatura de 10°C às 2400Z, e trovoadas com chuva moderada entre 2000Z e 2100Z.
- V Em SPECI SBSV 131025Z 31015G27KT 280V350, o vento de rajadas nos 10 minutos precedentes da observação excedeu a velocidade de 10 kt ou mais, o que é reportado com a letra G. Quanto à variação do vento, de acordo com as normas internacionais, ela será reportada, no SPECI, com a letra V, sempre que a sua direção variar 50° ou mais.

Estão certos apenas os itens

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

QUESTÃO 35

Assinale a opção correta.

- Ⓐ Um plano de voo deverá ser apresentado até 60 minutos antes da hora estimada de calços fora.
- Ⓑ Com relação à validade de um plano de voo, será mantida quando ocorrer suspensão regulamentar das operações no aeródromo de partida. A responsabilidade do conhecimento das informações aeronáuticas, quanto ao preenchimento do plano, é exclusiva dos pilotos.
- Ⓒ O cancelamento de um plano de voo deve ser apresentado em qualquer sala AIS de aeródromo, não necessariamente a do aeródromo de partida, até 15 minutos além da EOBT.
- Ⓓ O plano de voo AFIL deve ser apresentado até o momento em que ainda haja certeza de que o órgão ATC possa recebê-lo, pelo menos, a 10 minutos antes da hora estimada para que a aeronave chegue ao ponto previsto de entrada em uma CTA ou área de assessoramento de tráfego aéreo.
- Ⓔ Os RPL (planos de voo repetitivo) aplicam-se unicamente a vôos IFR e àqueles que se realizem, pelo menos, uma vez por semana, perfazendo um total de, no mínimo, 10 vôos, e quando houver previsão para uma utilização mínima de seis meses.