



Departamento de Trânsito do Estado do Pará



DETRAN/PA

CONCURSO PÚBLICO

Nível Superior

MANHÃ

Caderno A

Aplicação: 14/5/2006

Cargo **13:**

Técnico em Gestão e Infra-Estrutura de Trânsito **Formação: Engenharia Mecânica**

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

- 1 Ao receber este caderno, confira atentamente se o tipo de caderno — Caderno A — coincide com o que está registrado em sua folha de respostas. Em seguida, verifique se ele contém quarenta questões, correspondentes às provas objetivas, corretamente ordenadas de 1 a 40.
- 2 Caso o caderno esteja incompleto ou tenha qualquer defeito, solicite ao fiscal de sala mais próximo que tome as providências cabíveis.
- 3 Não utilize lápis, lapiseira, borracha e(ou) qualquer material de consulta que não seja fornecido pelo CESPE/UnB.
- 4 Não se comunique com outros candidatos nem se levante sem autorização do chefe de sala.
- 5 A duração das provas é de **três horas e trinta minutos**, já incluído o tempo destinado à identificação — que será feita no decorrer das provas — e ao preenchimento da folha de respostas.
- 6 Você deverá permanecer obrigatoriamente em sala por, no mínimo, uma hora após o início das provas.
- 7 Ao terminar as provas, chame o fiscal de sala mais próximo, devolva-lhe a sua folha de respostas e deixe o local de provas.
- 8 A desobediência a qualquer uma das determinações constantes no presente caderno ou na folha de respostas poderá implicar a anulação das suas provas.

AGENDA

- I **16/5/2006**, após as 19 h (horário de Brasília) – Gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas: Internet — www.cespe.unb.br/concursos/detranpa2006.
- II **17 e 18/5/2006** – Recursos (provas objetivas): exclusivamente no Sistema Eletrônico de Interposição de Recurso, Internet — www.cespe.unb.br/concursos/detranpa2006, mediante instruções e formulários que estarão disponíveis nesse endereço.
- III **6/6/2006** – Resultado final das provas objetivas e convocação para entrega da documentação para a avaliação de títulos: Diário Oficial do Estado do Pará e Internet — www.cespe.unb.br/concursos/detranpa2006 e www.detran.pa.gov.br.
- IV **7 e 8/6/2006** – entrega da documentação para avaliação de títulos: em locais e horários que serão informados na divulgação da convocação.

OBSERVAÇÕES

- Não serão objeto de conhecimento recursos em desacordo com o item 12 do Edital n.º 1/2006 – SEAD/DETRAN, de 2/3/2006.
- Informações adicionais: telefone 0(XX) 61 3448-0100; Internet — www.cespe.unb.br/concursos/detranpa2006.
- É permitida a reprodução deste material apenas para fins didáticos, desde que citada a fonte.

CESPEUnB
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

QUESTÃO	RESPOSTA
1	(A) (B) (C) (D)
2	(A) (B) (C) (D)
3	(A) (B) (C) (D)
4	(A) (B) (C) (D)
5	(A) (B) (C) (D)
6	(A) (B) (C) (D)
7	(A) (B) (C) (D)
8	(A) (B) (C) (D)
9	(A) (B) (C) (D)
10	(A) (B) (C) (D)

QUESTÃO	RESPOSTA
11	(A) (B) (C) (D)
12	(A) (B) (C) (D)
13	(A) (B) (C) (D)
14	(A) (B) (C) (D)
15	(A) (B) (C) (D)
16	(A) (B) (C) (D)
17	(A) (B) (C) (D)
18	(A) (B) (C) (D)
19	(A) (B) (C) (D)
20	(A) (B) (C) (D)

QUESTÃO	RESPOSTA
21	(A) (B) (C) (D)
22	(A) (B) (C) (D)
23	(A) (B) (C) (D)
24	(A) (B) (C) (D)
25	(A) (B) (C) (D)
26	(A) (B) (C) (D)
27	(A) (B) (C) (D)
28	(A) (B) (C) (D)
29	(A) (B) (C) (D)
30	(A) (B) (C) (D)

QUESTÃO	RESPOSTA
31	(A) (B) (C) (D)
32	(A) (B) (C) (D)
33	(A) (B) (C) (D)
34	(A) (B) (C) (D)
35	(A) (B) (C) (D)
36	(A) (B) (C) (D)
37	(A) (B) (C) (D)
38	(A) (B) (C) (D)
39	(A) (B) (C) (D)
40	(A) (B) (C) (D)

• Nas questões de **1 a 40**, marque, em cada uma, a única opção correta, de acordo com o respectivo comando. Para as devidas marcações, use, caso deseje, o rascunho acima e, posteriormente, 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 de 1 a 3

1 A conservação e o uso sustentável da diversidade biológica — a enorme variedade de vida na Terra — é essencial para o nosso desenvolvimento econômico e a 4 qualidade de vida de cada um de nós. A maioria das coisas que usamos no dia-a-dia — o que comemos e bebemos, o material que usamos para construir nossas casas ou os 7 remédios de que precisamos para curar doenças — depende dela. Mas, hoje, o mundo está perdendo sua biodiversidade a uma velocidade alarmante porque os nossos padrões de 10 desenvolvimento permanecem insustentáveis.

Além disso, a globalização está deixando nossas economias nacionais e regionais cada vez mais interligadas. 13 O que consumimos na Europa tem efeito sobre a floresta amazônica no Brasil. Precisamos, portanto, entender melhor essas ligações e garantir que o nosso desenvolvimento 16 econômico e social conserve a biodiversidade, em vez de prejudicá-la.

Stavros Dimas. Em nome da biodiversidade. In: Folha de S. Paulo, 26/3/2006 (com adaptações).

QUESTÃO 1

Assinale a opção correta a respeito da organização das idéias no texto.

- A O desenvolvimento da argumentação sugere que o autor tem uma posição contrária à globalização.
- B Pelo emprego de verbos e pronomes no texto, o autor se inclui na argumentação do texto, assim como inclui o leitor.
- C Depreende-se da argumentação do texto a relação inevitável: não é possível haver desenvolvimento econômico com preservação ambiental.
- D A idéia central em torno da qual se organiza a argumentação do texto é a preservação da floresta amazônica.

QUESTÃO 2

Assinale a opção correta a respeito das relações de coesão no texto.

- A O vocábulo “dela” (l.8) refere-se a “diversidade biológica” (l.1-2).
- B A expressão “sua biodiversidade” (l.8) refere-se a “variedade de vida na Terra” (l.2).
- C O vocábulo “disso” (l.11) refere-se a “padrões de desenvolvimento” (l.9-10).
- D O pronome em “prejudicá-la” (l.17) refere-se a “qualidade de vida de cada um de nós” (l.4).

QUESTÃO 3

Assinale a opção **incorreta** a respeito das relações de concordância no texto.

- A Na linha 3, o singular em “é” concorda com “essencial”.
- B O singular em “depende” (l.7) concorda com “A maioria das coisas” (l.4).
- C Na linha 13, o singular em “tem” concorda com “Europa”.
- D O singular em “consERVE” (l.16) concorda com “nosso desenvolvimento econômico e social” (l.15-16).

Texto para as questões de 4 a 6

1 Não há dúvida: as terras indígenas são fundamentais
para a proteção da floresta amazônica. A certeza é o resultado
de um estudo realizado, durante 18 meses, por cientistas e
4 técnicos da Coordenação das Organizações Indígenas da
Amazônia Brasileira e uma ONG internacional.

As terras indígenas exercem, na verdade, o papel de
7 barreiras contra a destruição da Amazônia, ajudando a
preservar cerca de 3,5 milhões de hectares de florestas.
Porém, se não houver mais apoio para o manejo dessas terras,
10 essa poderosa ferramenta de proteção da biodiversidade
amazônica não deve se sustentar por muito tempo.

Planeta, abr./2006 (com adaptações).

QUESTÃO 4

De acordo com o texto, as “terras indígenas”

- I fazem parte da Coordenação das Organizações Indígenas da Amazônia Brasileira.
- II constituem barreiras contra a destruição da Amazônia.
- III ajudam a preservar milhões de hectares de florestas.
- IV colocam em risco o manejo de proteção à floresta amazônica.
- V necessitam de apoio para continuar a proteger a biodiversidade por mais tempo.

A quantidade de itens certos é igual a

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

QUESTÃO 5

Com relação à argumentação do texto, assinale a opção em que a expressão **não** tem a função de enfatizar a certeza do que é afirmado.

- A “Não há dúvida” (l.1)
- B “A certeza” (l.2)
- C “na verdade” (l.6)
- D “se não houver” (l.9)

QUESTÃO 6

Assinale a opção **incorreta** a respeito do emprego das estruturas lingüísticas do texto.

- A Na linha 1, o sinal de dois-pontos introduz uma enumeração de características sobre as “terras indígenas”.
- B Na linha 3, a preposição “por” introduz os agentes da realização do “estudo”.
- C A forma verbal “houver” (l.9) está empregada com o sentido de **existir** e a sua substituição por este verbo preservaria a correção e a coerência textuais.
- D Na linha 11, a retirada do pronome “se” prejudicaria a correção gramatical do texto porque não respeitaria a significação com que o verbo “sustentar” está empregado.

Texto para as questões de 7 a 9

1 O Brasil seria um exemplo de boas práticas
ambientais, segundo o meteorologista Carlos Nobre, não
fossem as queimadas na Amazônia. “Temos uma matriz
4 energética limpa, a maior parte é de hidrelétrica; somos o país
que mais usa biocombustível, que é renovável. O que põe o
Brasil na lista dos grandes emissores de gases de efeito estufa
7 é o desmatamento”, explica.

Ano a ano, colecionamos recordes de devastação. Com
o desmatamento, a floresta perde umidade e assim começa
10 uma reação em cadeia. Quando há seca, também há menos
água no solo para evaporar e isso prejudica a formação de
chuvas. Assim, a vegetação fica mais seca e a região, toda
13 propensa a incêndios.

Istoé, 26/10/2005 (com adaptações).

QUESTÃO 7

Mesmo fazendo-se os devidos ajustes nas letras maiúsculas, as relações de sentido entre os períodos do texto **não** são respeitadas ao se inserir

- A se imediatamente antes de “não fossem” (l.2-3).
- B porque imediatamente antes de ‘a maior parte’ (l.4).
- C Mas imediatamente antes de ‘O que põe’ (l.5).
- D Por isso imediatamente antes de “Ano a ano” (l.8).

QUESTÃO 8

De acordo com o desenvolvimento das idéias no texto, assinale a opção em que os termos apresentados são considerados sinônimos textuais.

- A “boas práticas ambientais” (l.1-2) e ‘matriz energética limpa’ (l.3-4)
- B “queimadas” (l.3), ‘desmatamento’ (l.7) e “devastação” (l.8)
- C ‘hidrelétrica’ (l.4), ‘biocombustível’ (l.5) e ‘gases de efeito estufa’ (l.6)
- D “floresta” (l.9) e “vegetação” (l.12)

QUESTÃO 9

De acordo com o desenvolvimento das idéias no texto, a “reação em cadeia” (l.10) provocada pelo desmatamento **não** abrange a

- A emissão de gases.
- B perda de umidade.
- C diminuição de chuvas.
- D propensão a incêndios.

QUESTÃO 10

1 RESOLUÇÃO N.º 302, DE 20 DE MARÇO DE 2002

4 Dispõe sobre os parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente de reservatórios oficiais e o regime de uso no entorno.

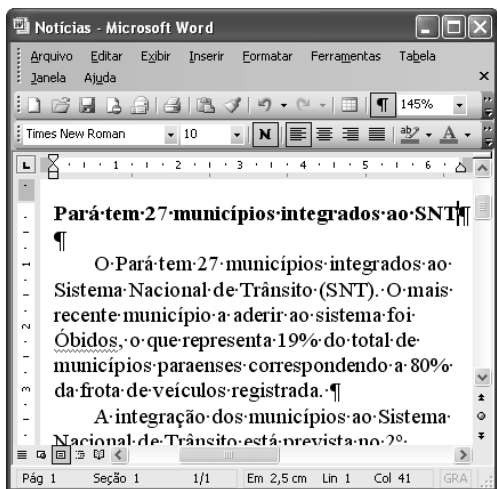
7 O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE – CONAMA, no uso das competências que lhe são conferidas pela lei etc. etc.

10 (...) Considerando que as áreas de Preservação Permanente e outros Espaços territoriais especialmente protegidos, como instrumentos de relevante interesse ambiental, integram o desenvolvimento sustentável, objetivo das presentes e futuras gerações, resolve:



13 (...)

Considerando que a transcrição de trechos da resolução acima não foi fiel a alguns aspectos do texto original e com isso desrespeitou as normas de redação de documentos oficiais, assinale a opção correta.

- A A forma verbal “Dispõe” (l.2), da ementa, deveria ser substituída por uma forma nominal, como **Dispondo**.
- B O emprego do pronome “lhe” (l.7) desrespeita as regras de regência da norma de padrão culto que deve ser utilizada.
- C O uso de letras maiúsculas para identificar nomes e títulos não foi respeitado em “áreas de Preservação Permanente” (l.10) e foi inadequado em “Espaços territoriais” (l.11).
- D A vírgula depois de “ambiental” (l.12) desrespeita as regras de pontuação e deve ser retirada.

QUESTÃO 11

A figura acima mostra uma janela do Word 2003, com parte de um texto. Com relação a essa figura e ao Word 2003, assinale a opção correta.

- A Todo o texto está justificado, ou seja, alinhado à direita e à esquerda.
- B Para se copiar a palavra “registrada” para a área de transferência, é suficiente aplicar um clique duplo na mesma, clicar o menu **Editar** e, a seguir, clicar Copiar.
- C Como o ponto de inserção está posicionado no final do título, ao se clicar , será inserida uma linha extra, em branco, entre o título e o primeiro parágrafo.
- D Caso o título esteja formatado como negrito, ao se selecionar esse título e se clicar , o título permanecerá formatado como negrito, e o tamanho da fonte usada nesse título será aumentado em 1.

QUESTÃO 12

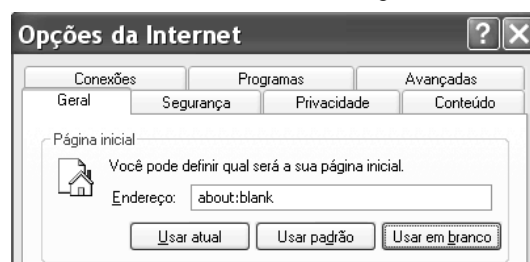
Considerando-se que Maria esteja realizando procedimentos em um computador cujo sistema operacional é o Windows XP e que tenha acesso à Internet, assinale a opção correta acerca de conceitos de Internet, navegadores e correio eletrônico.

- A Ao utilizar determinado aplicativo do Windows XP, considere que Maria tenha visualizado a mensagem a seguir.

Algumas imagens foram bloqueadas para evitar que o remetente identifique seu computador. Clique aqui para fazer download das imagens.

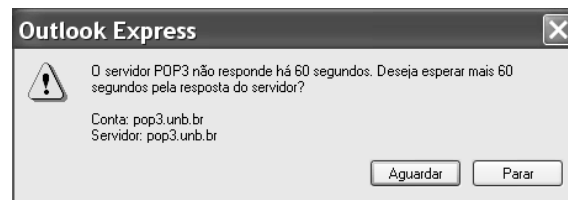
Nessa situação, é correto afirmar que Maria está realizando acesso a uma página *web*, e que o navegador em uso está configurado para bloquear as imagens contidas na página acessada.

- B Considere que a janela Opções da Internet, que está ilustrada em parte na figura a seguir, tenha sido visualizada após Maria ter realizado determinado procedimento.



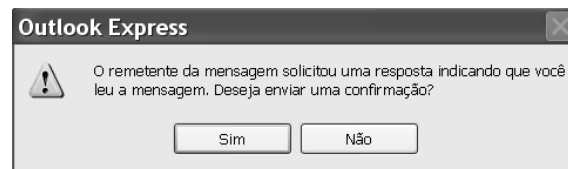
Nessa situação, é correto afirmar que Maria pode ter tido acesso à janela mencionada por meio do Painel de controle do Windows XP ou do navegador Internet Explorer e que recursos disponíveis nessa janela permitem excluir arquivos de Internet temporários.


- C Após a realização de determinado procedimento no computador em uso, considere que Maria tenha visualizado a janela a seguir.



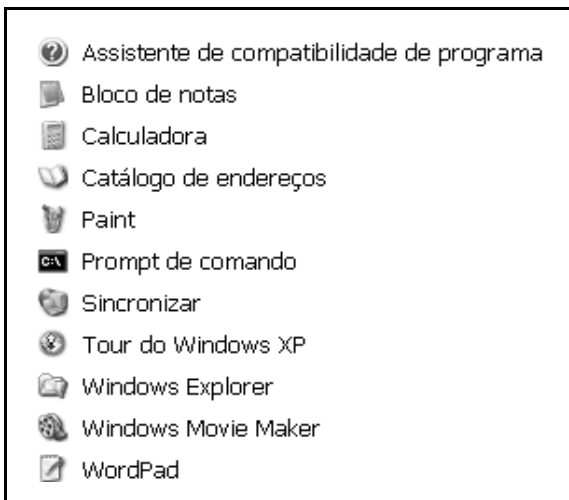
Nessa situação, é correto inferir que Maria pode ter encaminhado, por meio do servidor pop3.unb.br, uma mensagem de correio eletrônico para uma conta de *e-mail* inválida.

- D Considere que a janela a seguir tenha sido visualizada por Maria, após a realização de determinado procedimento no Outlook Express 6 (OE6).



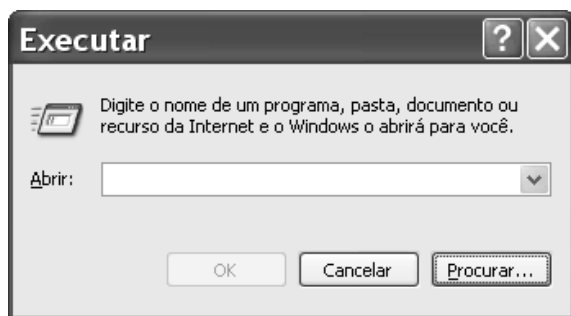
Nessa situação, é correto afirmar que Maria está lendo uma correspondência eletrônica contida na Caixa de entrada do OE6 e, caso clique , será aberta uma janela que permite criar uma mensagem de *e-mail*, cujo campo destinatário está preenchido pelo endereço eletrônico do remetente da mensagem que Maria está lendo.

QUESTÃO 13



Considerando a figura acima, que ilustra uma lista de opções disponibilizadas pelo Windows XP, assinale a opção correta, acerca do Windows XP, considerando também que esse sistema operacional esteja instalado em um PC com acesso a uma rede local de computadores.

- A) Nessa lista, Bloco de notas e WordPad são ícones associados a ferramentas para edição de texto que têm diferentes características, entre estas, a primeira permite a inserção de uma planilha do Excel, enquanto que a segunda possui recursos para a criação de desenhos simples.
- B) Ao se clicar Prompt de comando, será executada a janela a seguir, cujos recursos permitem executar programa que esteja armazenado no disco rígido do computador em uso e também programa que esteja armazenado em um computador da rede local.



- C) Ao se clicar Sincronizar, será disponibilizada ferramenta que permite que um documento do tipo Word, quando em elaboração no computador em uso, tenha uma cópia de *backup* gravada em outro computador da rede local. Essa ferramenta permite que modificações posteriores realizadas no arquivo associado ao documento sejam automaticamente atualizadas nos dois computadores.
- D) A ferramenta associada ao ícone Catálogo de endereços permite armazenar informações de contatos para serem recuperadas por meio de outros programas que estejam instalados no computador, como o Outlook Express.

QUESTÃO 14

A screenshot of Microsoft Excel 2003 showing a spreadsheet titled 'Taxas - Veículo'. The spreadsheet has columns A, B, and C. The data is as follows:

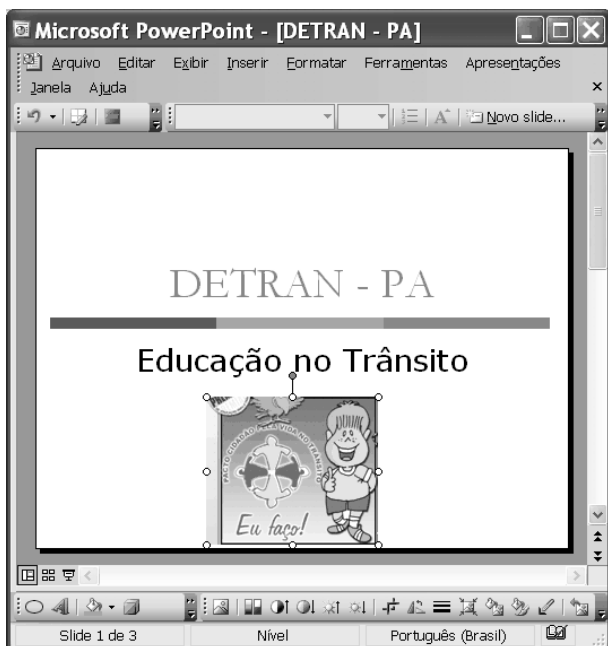
	A	B	C	D
1		Taxas - Veículo		
2		SERVIÇOS	R\$	
3		licenciamento anual	103,03	
4		transferência de propriedade	103,03	
5	vistoria de veiculos	de 2 e 3 rodas	12,02	
6		de 4 rodas com até 8 lugares	17,17	
7		taxas especiais de veiculos	60,10	
8				
9				

Pedro comprou um veículo usado de quatro rodas, com capacidade para até 5 pessoas, e deverá regularizar a situação do carro no DETRAN/PA. Para isso, após consulta, ele verificou que taxas referentes a serviços de licenciamento anual do ano, transferência de propriedade, vistoria de veículos e taxas especiais de veículos deverão ser pagas. Para facilitar o seu trabalho, Pedro construiu a planilha eletrônica mostrada na janela do Excel 2003 ilustrada acima, cujos valores apresentados referem-se ao montante de taxas que ele deverá pagar por cada serviço listado.



Na situação apresentada, utilizando os recursos do Excel 2003, Pedro poderá obter, na célula C8, o total correto das taxas que ele deverá pagar para regularizar, no DETRAN/PA, a situação do veículo por ele comprado ao realizar a seguinte seqüência de ações:

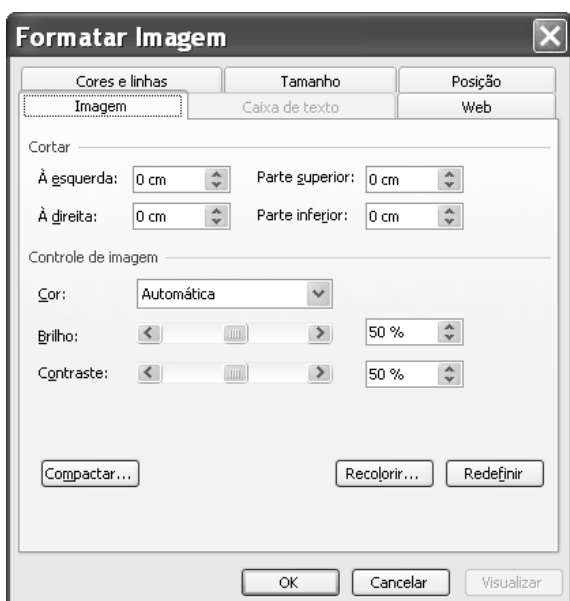
- A) clicar o botão ; na janela que é aberta em decorrência dessa ação, digitar =adição(C3:C7), no campo apropriado; teclar .
- B) digitar C8=adicionar(C3,C7); teclar .
- C) clicar a célula C8; digitar =soma(C3:C7); teclar .
- D) clicar a célula C8; clicar o botão ; teclar .


QUESTÃO 15




Com relação aos recursos disponibilizados na janela do PowerPoint 2003 (PPT) ilustrada na figura acima, assinale a opção correta, considerando que essa janela esteja em execução em um computador PC, contendo uma apresentação em elaboração.

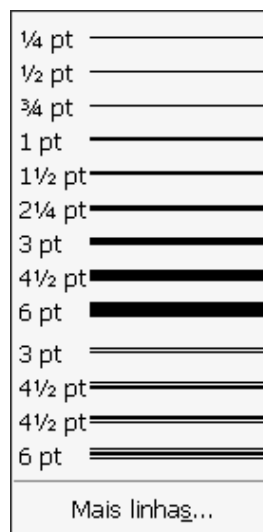
- A Na situação em que se encontra a janela do PPT, ao se clicar o botão , a imagem selecionada na janela será excluída da apresentação.
- B Ao se clicar o botão , será aberta a seguinte janela, com a qual será possível alterar o tamanho e a posição da imagem selecionada na janela do PPT.



- C Ao se clicar o botão , a janela do PPT mostrada poderá assumir a forma ilustrada a seguir, em que um novo *slide* foi adicionado à apresentação, sendo que um leiaute desse *slide* poderá ser selecionado no campo aberto à direita da janela do PPT.



- D Ao se clicar o botão , será disponibilizada a seguinte janela, que permite a criação de uma tabela com o formato a ser definido pelo usuário do aplicativo.



QUESTÃO 16

Os cinco membros permanentes do Conselho de Segurança das Nações Unidas — Estados Unidos da América (EUA), Rússia, Reino Unido, França e China — e a Alemanha se reúnem hoje, em Moscou, para discutir a crise nuclear com o Irã, mas o impasse parece cada vez mais longe de ser resolvido, apesar das reiteradas ameaças de ataque militar a instalações onde o regime de Teerã estaria desenvolvendo clandestinamente sua bomba atômica.

Correio Braziliense, 18/4/2006, p. 21 (com adaptações).

O texto acima registra os tempos de insegurança internacional que vive o mundo atual. Com relação ao tema do texto e a suas implicações no mundo contemporâneo, assinale a opção correta.

- A O mundo vive uma fase de franco controle multilateral de tendências beligerantes entre os Estados.
- B O Conselho de Segurança das Nações Unidas não tem conseguido mediar de forma plena as tensões que envolvem os EUA com países do Oriente Médio.
- C O Irã não é país signatário do Tratado de Não-Proliferação de Armas Nucleares e declarou claramente que quer construir sua bomba atômica para lançá-la sobre os norte-americanos.
- D A insegurança internacional do presente é produto direto e exclusivo dos atentados terroristas do 11 de setembro de 2001.

QUESTÃO 17

A chegada à auto-suficiência petrolífera anunciada pela PETROBRAS

- A é fato que contém mérito exclusivo do governo atual.
- B retrata o novo quadro de profissionalismo dos dirigentes dessa empresa.
- C reflete o esforço de longo prazo que data da campanha O Petróleo é Nosso.
- D expõe o avanço científico da empresa especialmente em águas rasas do mar.

QUESTÃO 18

A Amazônia brasileira pode ser entendida, em toda sua complexidade, a partir da visão na qual

- A a floresta é o único centro da preocupação estratégica.
- B seu destino está plasmado exclusivamente pelos desígnios do Estado nacional brasileiro.
- C suas dimensões estritamente econômicas compõem objeto de preocupação dos governos e sociedades da região.
- D a floresta, a sociedade local e nacional, o Estado nacional e os países vizinhos possam convergir políticas de desenvolvimento sustentável.

QUESTÃO 19

Pesquisa recente indica que o programa de transferência de renda Bolsa Família pode reduzir 30% da frequência da desnutrição entre crianças menores de 5 anos de idade. Essa foi uma das conclusões da pesquisa realizada em cerca de 300 municípios da região do semi-árido brasileiro, envolvendo aproximadamente 17 mil meninos e meninas. A respeito das questões do semi-árido brasileiro, assinale a opção **incorreta**.

- A A precariedade ecológica do semi-árido brasileiro é a razão única das dificuldades de inserção social dos seus habitantes.
- B O semi-árido é uma das regiões que mantém elevado índice de concentração de pobreza no país.
- C A melhoria na saúde das crianças de até 5 anos de idade, ante a redução da desnutrição, ainda não é garantia de um futuro promissor para todas elas.
- D O número de refeições diárias tem relação direta com o padrão de nutrição das crianças do semi-árido.

QUESTÃO 20

A cultura brasileira vem crescendo nos termos de sua presença global. Manifestações culturais de toda ordem vêm-se fazendo presentes, como, por exemplo,

- A nos concertos diários de música erudita brasileira em grandes salas de concertos européias.
- B nas exposições de livros científicos brasileiros no exterior.
- C na divulgação da música popular brasileira em várias partes do mundo.
- D na forte presença do cinema nacional, em condições competitivas, nas telas de cinemas norte-americanos.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 21

Considerando $y = f(x) = \frac{2x-7}{5x-2}$, é correto afirmar que a função $x = f(y)$ é tal que

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

QUESTÃO 22

O valor do $\lim_{x \rightarrow -1} \frac{x^3 + x + 5}{4 - 7x^2}$ é igual a

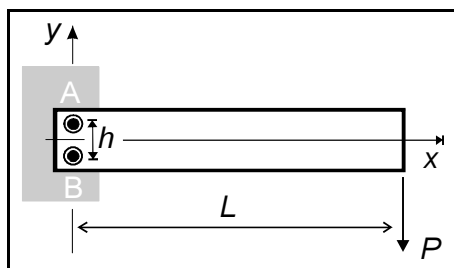
- A 0.
- B ∞ .
- C 1.
- D -1.

QUESTÃO 23

Considere que a distância s , em metros, percorrida por um automóvel, a partir do repouso, seja expressa pela função $s(t) = 0,7t^2$, em que t é o tempo, em segundos. Nesse caso, o automóvel terá a velocidade de 21 m/s em t igual a

- A 10 s.
- B 15 s.
- C 20 s.
- D 30 s.

QUESTÃO 24



A viga rígida apresentada na figura acima está submetida a uma força P , aplicada na sua extremidade do lado direito. A viga é suportada na extremidade do lado esquerdo por dois pinos, A e B, conforme ilustrado. Desprezando-se o peso próprio da viga e o atrito nos pinos, é correto afirmar, em relação às reações nos pinos A e B, respectivamente, A_x e B_x , na direção x , e às reações nos pinos A e B, respectivamente, A_y e B_y , na direção y , que

- A $A_x = B_x = \frac{P \times L}{h}$.
- B $B_y = A_y = -P$.
- C $B_x = \frac{P \times L}{h} = -A_x$.
- D $B_y - A_y = P$.

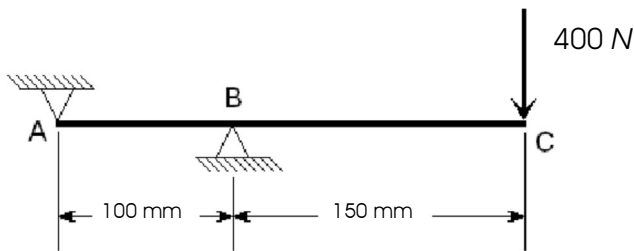
RASCUNHO

QUESTÃO 25

Considere que um motorista, ao dirigir um carro, faça uma curva de raio constante. O velocímetro do carro marca um valor constante de 45 km/h. Nessa situação, assinale a opção **incorreta**.

- Ⓐ O motorista e o carro estão sendo acelerados.
- Ⓑ A velocidade é constante.
- Ⓒ A aceleração é constante.
- Ⓓ A direção do veículo está se alterando.

Figura para as questões 26 e 27

**QUESTÃO 26**

Considerando-se a viga representada na figura, é correto afirmar que o valor do momento fletor máximo e a posição em que esse momento fletor ocorre são, respectivamente,

- Ⓐ 60 N·m e secção A.
- Ⓑ 60 N·m e secção B.
- Ⓒ 90 N·m e secção B.
- Ⓓ 90 N·m e secção C.

QUESTÃO 27

Ainda considerando-se a viga representada na figura, é correto afirmar que, em módulo, o esforço cortante é máximo

- Ⓐ na secção B.
- Ⓑ em todo o trecho BC.
- Ⓒ em todo o trecho AB.
- Ⓓ na secção A.

QUESTÃO 28

Bombas hidráulicas são máquinas hidráulicas que têm como função fornecer energia para a água, a fim de recalá-la (elevá-la), por meio da conversão de energia mecânica de seu rotor proveniente de uma fonte motora, geralmente um motor elétrico. No que se refere a bombas hidráulicas, a altura manométrica de uma instalação de bombeamento é corretamente definida como

- Ⓐ a soma das alturas de sucção e recalque.
- Ⓑ a altura entre o eixo da bomba e o reservatório de recalque.
- Ⓒ a altura entre o eixo da bomba e o reservatório de sucção.
- Ⓓ a soma das alturas de sucção e recalque da instalação mais as perdas de carga ao longo da trajetória do fluxo.

QUESTÃO 29

A capacidade e a pressão necessárias em uma instalação de bombeamento podem ser definidas com a ajuda de um gráfico chamado curva do sistema ou curva de carga. De forma análoga, o gráfico de variação da capacidade com a pressão para uma bomba particular define a curva característica de desempenho da bomba ou curva da bomba. A comparação entre a curva de carga e a curva da bomba permite

- Ⓐ prever as mudanças que ocorrerão na instalação, se a curva de carga do sistema ou a curva de desempenho da bomba mudarem, como ocorre, por exemplo, quando a válvula de descarga é estrangulada.
- Ⓑ fixar as condições de operação para evitar que ambas as curvas se interceptem e causem danos à bomba.
- Ⓒ determinar o NPSH (*net positive suction head*) disponível da instalação.
- Ⓓ determinar o aumento da temperatura na água quando esta passa pela bomba.

RASCUNHO

QUESTÃO 30

A maneira pela qual é feita a intervenção nos equipamentos, sistemas ou instalações caracteriza os vários tipos de manutenção existentes. Rotinas de manutenção, como troca ou limpeza de filtros, limpezas de qualquer natureza, lubrificação, ajustes e calibrações, são operações classificadas como

- A manutenção preditiva.
- B manutenção corretiva não-planejada.
- C manutenção preventiva.
- D manutenção detectiva.

QUESTÃO 31

A SAE classifica os óleos para lubrificação de veículos automotivos segundo a sua viscosidade. Quanto à viscosidade, um óleo classificado pela SAE como 15 W-40 é

- A um óleo monoviscoso.
- B um óleo multiviscoso.
- C um óleo multiviscoso indicado tanto para operação de motores em ambientes normais como para regiões muito quentes.
- D um óleo com índice de viscosidade variável.

QUESTÃO 32

As turbinas a gás são máquinas térmicas que realizam a conversão da energia de um combustível em potência de propulsão, potência de eixo ou potência elétrica. As turbinas a gás operam segundo o ciclo termodinâmico denominado

- A Otto.
- B Stirling.
- C Rankine.
- D Brayton.

QUESTÃO 33

O ciclo Diesel a quatro tempos, embora também possa ser usado em motores de automóveis, tem maior emprego em motores de grande potência e dimensões, como os utilizados em embarcações marítimas, locomotivas, caminhões, geradores, entre outros. Assinale a opção cujas características apresentadas correspondem às dos motores do ciclo Diesel.

- A A mistura ar/combustível é injetada diretamente no cilindro durante a fase de aspiração por bicos injetores.
- B A admissão da mistura ar/combustível e a descarga dos gases queimados ocorrem por meio de janelas existentes na parede do cilindro.
- C O combustível é injetado diretamente no cilindro quando o pistão atinge o ponto morto superior e sofre auto-ignição ao entrar em contato com o ar a altas pressão e temperatura na câmara de combustão.
- D A ignição é feita por centelha provocada por uma descarga elétrica em uma vela.

QUESTÃO 34

No Brasil, a gasolina automotiva é comercializada com diferentes octanagens. A octanagem ou índice de octanas é uma indicação

- A do poder calorífico da gasolina.
- B da resistência que a gasolina tem a auto-ignição ou detonação.
- C do teor de álcool na gasolina.
- D da quantidade de aditivos dispersantes adicionados à gasolina.

QUESTÃO 35

Considere que uma entidade da administração necessite fazer uma licitação que corresponda a uma disputa entre quaisquer interessados que possuam a qualificação exigida para a escolha de trabalho técnico ou artístico, com a instituição de prêmio ou remuneração aos vencedores, conforme critérios constantes de edital publicado na imprensa oficial. Nesse caso, o administrador deverá valer-se da modalidade licitatória denominada

- A leilão.
- B convite.
- C concurso.
- D concorrência.

QUESTÃO 36

Assinale a opção correta à luz dos princípios da licitação.

- A Em regra, a administração pode, concluído o procedimento licitatório, atribuir o objeto da licitação a outrem que não o vencedor.
- B A administração pode descumprir as normas e condições do edital, ao qual não está estritamente vinculada.
- C A Lei n.º 8.666/1993 (Lei de Licitações) não exige a observância da ampla defesa para a aplicação de sanções administrativas.
- D Todos os licitantes devem ser tratados igualmente, devendo a administração, em suas decisões, pautar-se por critérios objetivos, sem levar em consideração as condições pessoais do licitante ou vantagens por ele oferecidas, salvo as expressamente previstas em lei.

QUESTÃO 37

Se uma autarquia pretende adquirir materiais e equipamentos que só podem ser fornecidos por produtor exclusivo, nesse caso, a licitação será

- A inexigível.
- B dispensada.
- C deserta.
- D obrigatória.

QUESTÃO 38

Assinale a opção correta relativamente ao Regime Jurídico Único dos Servidores Públicos Cíveis do Pará (Lei n.º 5.810/1994).

- A Se o servidor não for aprovado no estágio probatório, será demitido.
- B O término do estágio probatório importa o reconhecimento da estabilidade de ofício.
- C O servidor pronunciado por crime comum não será afastado do exercício do cargo.
- D O servidor estável aprovado em outro concurso público não fica sujeito a estágio probatório no novo cargo.

QUESTÃO 39

Se, em decorrência de sentença judicial transitada em julgado, um cidadão reingressar na administração pública, com ressarcimento dos prejuízos resultantes do afastamento, a forma de provimento de cargo público descrita nessa situação, de acordo com o Regime Jurídico Único dos Servidores Públicos Cíveis do Pará, será

- A a reversão.
- B o aproveitamento.
- C a promoção.
- D a reintegração.

QUESTÃO 40

Assinale a opção que **não** apresenta órgão ou entidade integrante do Sistema Nacional de Trânsito.

- A Polícia Rodoviária Estadual
- B Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN)
- C Departamento de Trânsito do Estado do Pará (DETRAN/PA)
- D Departamento Nacional de Trânsito (DENATRAN)

