DEPSEC
Departamento de Processos Seletivos e Concursos

UNIFAP

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ

CONCURSO PARA OFICIAIS DA POLÍCIA MILITAR E DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR 2004

NÍVEL MÉDIO
OFICIAL PM
OFICIAL BM

Em 04 de janeiro de 2004

Nome do Candidato

INSTRUÇÕES GERAIS AOS CANDIDATOS

1. Confira se este caderno contém 60 (sessenta) questões, distribuídas conforme o quadro abaixo:

DISCIPLINA	QUESTÕES
Língua Portuguesa	15
Matemática	10
Física	07
Química	07
Biologia	07
História	07
Geografia	07

2. Verifique se não há imperfeições gráficas. Caso exista algum problema, comunique, imediatamente, ao Fiscal.

3. Em cada questão há **APENAS UMA** resposta certa.

4. Confira se o seu nome e o seu número de inscrição constam no Cartão de Respostas que você recebeu. Não o dobre e nem o amasse.

5. Assine o verso do seu Cartão de Respostas, conforme a assinatura que consta no seu documento de identidade.

6. Esta prova terá a duração máxima de quatro horas, tendo seu início às 8h e término às 12h.

7. Para preenchimento do Cartão de Respostas, o candidato só poderá utilizar caneta esferográfica azul ou preta e lápis preto nº 2, não podendo pedir emprestado e nem emprestar material.

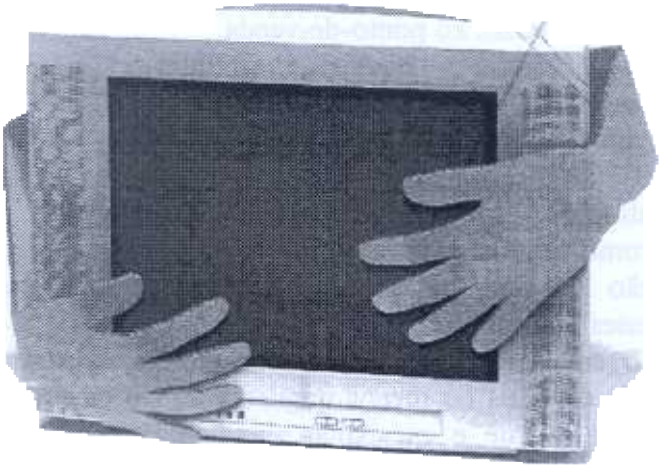
8. O candidato que sair antes das 10h e 30min deverá, **obrigatoriamente**, devolver todo o material desta prova ao Fiscal. Após este horário, será permitido levar o boletim de questões.

MARQUE A ALTERNATIVA CORRETA

LÍNGUA PORTUGUESA

UTILIZE O TEXTO 1 PARA RESPONDER ÀS QUESTÕES DE 1 A 10.

Texto 1



NÃO ADIANTA OFERECER ANOS DE GARANTIA
SE VOCÊ NÃO TEM A GARANTIA DE QUE SEU PRODUTO
VAI CHEGAR INTEIRO NA LOJA.

Grande ou pequeno, leve ou pesado, frágil ou resistente, da indústria ou do campo, dentro de embalagens de papelão ondulado todos os produtos estão em boas mãos. Porque só elas embalam e protegem de verdade. Desenvolvidas sob medida para atender às necessidades de cada produto, as embalagens de papelão ondulado são as mais eficientes no embalamento, empilhamento, estocagem e também na exposição no ponto-de-venda. A proteção ao lucro é total, porque o produto chega em ótimas condições ao mercado e aos consumidores. A proteção ambiental também é total. Ecointeligentes, as embalagens de papelão ondulado são naturais, recicláveis e biodegradáveis, elaboradas com papéis reciclados e papéis feitos de fibras naturais, produzidas de florestas planejadas, colhidas e replantadas. Nenhuma outra embalagem é ecologicamente inteligente assim. Por isso, são as embalagens mais usadas no mundo todo.

Embalagens de papelão ondulado.
A diferença entre embalar e encaixotar.

(Veja, 19/11/2003 – Edição 1829 – nº 46)

1. Sobre o texto acima, só **não** podemos inferir que:

(A) é uma propaganda e que tem como objetivo a venda, para o consumo, de um determinado produto. No caso: a embalagem de papelão ondulado.
(B) apresenta uma linguagem persuasiva para tentar convencer o público-alvo a utilizar, no transporte de suas mercadorias, o produto oferecido.
(C) apresenta apenas estruturas complexas, mediante períodos subordinados, cujos elementos coesivos estão colocados de forma a persuadir o leitor da utilidade do produto apresentado.
(D) a imagem não-verbal veiculada na propaganda reforça a idéia de que o produto em questão é o melhor que há no mercado.
(E) o nome de empresas patrocinadoras aparece, de certa forma, como uma maneira de assegurar a veracidade do discurso e a qualidade do produto (foco da propaganda).

2. Apesar de o texto apresentar algumas características da estrutura dissertativo-expositiva, podemos dizer que sua estrutura predominante é a:

(A) narrativa.
(B) descritiva.
(C) dissertativo-narrativa.
(D) narrativo-expositiva.
(E) descritivo-narrativa.

3. Qual é o argumento, apresentado no texto, que melhor comprova a afirmação de que as embalagens de papelão ondulado são mais ecologicamente inteligentes que as outras embalagens?

(A) Elas chegam em ótimas condições ao mercado e aos consumidores.
(B) São feitas de papelão ondulado e por isso podem ser transportadas, diferentemente das outras embalagens.
(C) São naturais, recicláveis e biodegradáveis. Feitas de fibras naturais e produzidas de florestas planejadas.
(D) Podem ser colhidas e replantadas por serem recicláveis e planejadas.
(E) Não importa o seu tamanho, seu peso, sua resistência, pois sempre chega às mãos do consumidor em ótimas condições de preservação.

4. O termo **garantia** foi utilizado, na chamada do texto, duas vezes. Ao analisarmos as formas como esse termo se apresenta na frase, e em relação ao texto como um todo, podemos dizer que:

(A) tanto na primeira quanto na segunda vez em que o termo foi usado, significa que o produtor oferece ao consumidor proteção de fábrica.
(B) o sentido apresentado na primeira vez é o de que o produto é protegido pelo fabricante e na segunda vez é o da certeza de que o produto chegará sem danos ao local de venda, caso esteja dentro de embalagens de papelão ondulado.
(C) se for um produto de qualidade, o fabricante garante que ele chegará em boas condições no ponto-de-venda, independente de qualquer coisa.
(D) as condições de armazenagem do produto são de inteira responsabilidade do vendedor, pois é este armazenamento responsável pelo tempo de garantia.
(E) o termo garantia já é usual no mercado de trabalho e por isso foi utilizado para informar que nunca há necessidade de se trocar um produto.

5. Interpelar o interlocutor a fim de que ele seja o foco da mensagem é uma das características da linguagem publicitária. A frase escrita toda em letra maiúscula, logo abaixo da imagem da televisão, possui esta característica. Nesse caso, a função da linguagem que predomina é a:

(A) referencial.
(B) poética.
(C) expressiva.
(D) conativa.
(E) metalingüística.

6. Segundo o texto, sobre os termos **embalar** e **encaixotar**, podemos afirmar que:

(A) são sinônimos, pois em ambos os casos, significa que o produto estará dentro de um invólucro para transporte até ao ponto-de-venda.
(B) encaixotar significa embrulhar produtos resistentes e embalar significa embrulhar produtos mais frágeis.
(C) tanto encaixotar quanto embalar são termos utilizados no jargão publicitário para indicar a forma como determinado produto é ou foi transportado, não havendo, portanto, diferenças, no texto, entre esses dois termos.
(D) embalar significa acondicionar bem o produto, seja ele mais ou menos frágil, utilizando embalagem de qualidade e encaixotar significa acondicionar o produto, utilizando qualquer embalagem.
(E) as palavras não são sinônimas porque, independentemente de contexto, e por serem antônimas, nunca terão seus sentidos aproximados, seja de forma denotativa seja de forma conotativa.

7. Os termos nominais *"grande ou pequeno, leve ou pesado, frágil ou resistente, da indústria ou do campo"* referem-se, no contexto, ao vocábulo:

(A) necessidade.
(B) mãos.
(C) papelão.
(D) transporte.
(E) produtos.

8. Considerando os elementos grifados em *"Nenhuma outra <u>embalagem</u> é ecologicamente <u>inteligente</u> assim."* e a imagem da televisão sendo abraçada por um papelão, afirmamos que a figura de linguagem que está em evidência é a:

(A) antítese.
(B) prosopopéia.
(C) metonímia.
(D) perífrase.
(E) ironia.

9. Sobre o fragmento *"Desenvolvidas sob medida para atender às necessidades de cada produto, as embalagens de papelão ondulado são as mais usadas no transporte (...)."*, **não** podemos dizer que:

(A) foi, em parte, escrito na ordem inversa.
(B) é composto apenas de orações reduzidas.
(C) *as embalagens de papelão ondulado* é o sintagma nominal da oração *"Desenvolvidas sob medida (...)"*
(D) apresenta uma oração reduzida de infinitivo.
(E) a preposição **para** pode ser substituída pela expressão **com o objetivo de** (finalidade).

10. O conector **se**, presente em *"Não adianta oferecer anos de garantia se você não tem a garantia de que seu produto vai chegar inteiro na loja."*, só poderá ser substituído, resguardando-se a mesma idéia de condicionalidade, pelo conector:

(A) caso.
(B) posto que.
(C) já que.
(D) pois.
(E) porque.

UTILIZE O TEXTO 2 PARA RESPONDER ÀS QUESTÕES DE 11 A 15.

Texto 2

PAI NÃO ENTENDE NADA

- Um biquíni novo?
- É, pai.
- Você comprou um no ano passado.
- Não serve mais, pai. Eu cresci.
- Como não serve? No ano passado você tinha 14 anos, este ano tem 15. Não cresceu tanto assim.
- Não serve, pai.
- Está bem, está bem. Toma o dinheiro. Compra um biquíni maior.
- Maior não, pai. Menor.

Aquele pai, também, não entendia nada.

(Luís Fernando Veríssimo)

11. Sobre o texto, **não** podemos afirmar que

(A) com relação à finalidade da compra, o entendimento do pai é oposto ao entendimento da filha.
(B) existe um paradoxo expresso pelas palavras *Maior*, na opinião do pai e *Menor*, na opinião da filha.
(C) ele, na sua composição, apresenta frases nominais.
(D) na oração *"Toma o dinheiro."*, o vocábulo nuclear é *dinheiro*.
(E) é formado, predominantemente, por períodos simples.

12. De acordo com o texto, ao relacionarmos o seu título à palavra **também**, utilizada no último parágrafo, podemos inferir que:

(A) aquele pai, como alguns outros, não entende nada.
(B) aquele pai, só não entende nada quando se trata de roupa feminina.
(C) aquele pai, assim como todos os outros, não entende nada.
(D) a grande maioria dos pais não entende nada.
(E) é normal o fato de alguns pais não entenderem nada, independente de assunto.

13. Segundo o texto, qual a alternativa que está em conformidade com a reação do pai, em relação ao pedido feito pela filha?

(A) Espanto.
(B) Indiferença.
(C) Revolta.
(D) Tranqüilidade.
(E) Conformidade.

14. O diálogo, presente no texto 2, nos leva à certeza de que:

(A) existe uma total integração e um excelente relacionamento entre pai e filha.
(B) tanto os pais quanto as mães, em geral, não se relacionam bem com os filhos, por serem de gerações diferentes.
(C) o pai não quer ver sua filha de biquíni.
(D) o pai não queria dar dinheiro para sua filha, por estar fazendo economia.
(E) o pai não entende a solicitação feita por sua filha.

15. Quanto à natureza do texto narrativo apresentado por Luís Fernando Veríssimo, podemos dizer que:

(A) está escrito, predominantemente, em discurso direto.
(B) está escrito, exclusivamente, em discurso direto.
(C) utiliza, unicamente, o discurso indireto livre.
(D) o discurso direto e o discurso indireto apresentam-se no texto de forma eqüitativa.
(E) está escrito, quase que em sua totalidade, em discurso indireto.

16. João, às vezes, vai de carro visitar seu amigo José. Para isso, roda 94,4km e gasta 8 litros de gasolina. Ao visitar seu amigo Roberto, rodando 177km, nas mesmas condições de consumo, a quantidade de litros de gasolina que gasta é:

(A) 11,8
(B) 12
(C) 13,4
(D) 15
(E) 16,2

17. Uma Bandeira do Brasil é um retângulo com 1 metro de comprimento e 70 centímetros de largura, que tem, em seu interior, um losango cujos vértices distam 8,5cm dos lados do retângulo. A área da região pintada de verde na bandeira é, em cm^2, igual a:

(A) 7000
(B) 4800,5
(C) 4095
(D) 2650
(E) 2199,5

18. Dois quintos dos candidatos a um concurso são do sexo feminino. O número de candidatos dos dois sexos seria igual se houvesse mais 150 homens e o dobro de mulheres. O total de homens inscritos nesse concurso é:

(A) 300
(B) 450
(C) 600
(D) 750
(E) 900

19. Uma locadora recebe de seus clientes ao fim de cada mês. Para calcular a conta total (em reais) de um cliente, o dono usa a expressão algébrica $10 + 3{,}50\,x$, na qual x é o número de DVDs que o cliente alugou durante o mês. Se o cliente pagou R$ 38,00, conclui-se que o número de DVDs que ele alugou foi:

(A) 4
(B) 5
(C) 6
(D) 8
(E) 10

20. Um comerciante pagou R$ 60,00 por um artigo e pretende, ao vendê-lo, oferecer um desconto de 10% sobre o preço marcado na etiqueta e ainda ter um lucro de 5% sobre o preço de custo. Para que isso aconteça, o preço que deve ser colocado na etiqueta é, em reais, igual a:

(A) 70
(B) 85
(C) 90
(D) 63
(E) 72

21. São dadas as matrizes $A = \begin{bmatrix} a & & 0 \\ 1 & 0 & 2 \end{bmatrix}$ e $B = \begin{bmatrix} -1 & 0 \\ 0 & b \\ & 2 \end{bmatrix}$, onde a e $b \in \Re$. Se det(A.B) = 0, então:

(A) a = b
(B) b = -2a
(C) a = 3b
(D) a + b = 0
(E) b = 4a

22. Deseja-se construir uma mesa circular cuja circunferência do tampo tenha, para equação, $x^2 + y^2 - 2x + 6y - 10 = 0$. A área do tampo dessa mesa será, em metros quadrados, igual a:

(A) 10π
(B) 12π
(C) 15π
(D) 18π
(E) 20π

23. Considere uma caixa de vidro, fechada, cujo formato interno é o de um paralelepípedo reto-retângulo de dimensões 30 cm, 30 cm e 50 cm. A caixa contém líquido que atinge a altura de 12 cm, quando uma face não quadrada está no plano horizontal. Se for alterada a posição da caixa, de modo que uma face quadrada fique no plano horizontal, a altura atingida pelo líquido será de:

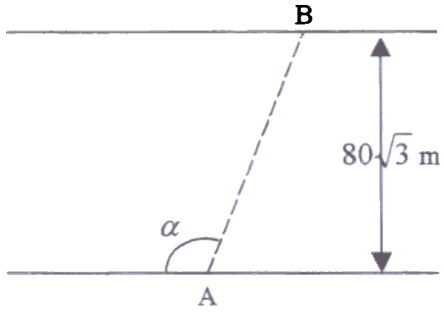
(A) 18 cm
(B) 20 cm
(C) 25 cm
(D) 32 cm
(E) 35 cm

24. Suponha que o preço de um automóvel tenha uma desvalorização média de 10% ao ano, em relação ao ano anterior. Se após 3 anos de uso, esse automóvel é avaliado em R$14.580,00, podemos dizer que no ano de sua fabricação esse carro valia:

(A) R$ 16.200,00
(B) R$ 18.000,00
(C) R$ 20.000,00
(D) R$ 22.340,00
(E) R$ 24.150,00

25. Após atravessar um rio de $80\sqrt{3}$ m de largura, o comandante de um barco verifica que percorreu 160 m do ponto A ao ponto B, mostrados na figura. Conclui, então, que o deslocamento horizontal do barco e o ângulo α, formado pela direção tomada pelo barco e a margem do rio, foram, respectivamente, de:

(A) 80 m e 120°
(B) 90 m e 120°
(C) 80 m e 150°
(D) 90 m e 60°
(E) 120 m e 60 °



FÍSICA

26. Um problema muito comum observado nas instalações elétricas residenciais é a falta de aterramento elétrico. A "carcaça" do aparelho elétrico, em função da falta do aterramento, poderá ficar energizada eletricamente, podendo provocar choques em uma pessoa, ao tocá-la; isso ocorre freqüentemente com qualquer equipamento elétrico ou eletrônico que possua "carcaça" metálica, como geladeiras, máquinas de lavar e, até mesmo, o gabinete do computador. A solução para o problema é conectar o fio-terra diretamente à "carcaça" do equipamento de modo que, ao tocar na mesma, o corpo da pessoa comporta-se como uma resistência elétrica, cujo valor é extremamente maior que a resistência do fio de cobre (fio-terra), associada em paralelo com o fio-terra.

Baseado no exposto, assinale a alternativa que apresenta a situação física que melhor explica o fato de a pessoa não levar choque em função do aterramento.

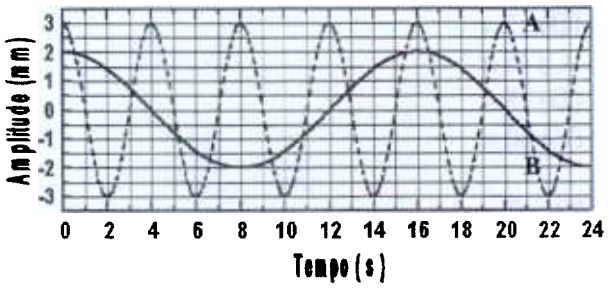
(A) Como a resistência do corpo é muito maior que a resistência do fio-terra, a corrente tende a fluir por este, sendo praticamente nula a que circula pelo corpo da pessoa.
(B) Se a ligação é em paralelo, a corrente não circula pelo corpo da pessoa nem pelo fio-terra.
(C) Como a resistência do fio é pequena, a corrente elétrica não passa por ele, ficando armazenada no interior do equipamento.
(D) A pessoa não sente o choque porque a resistência de seu corpo é muito maior que a do fio-terra e, exatamente por isso, toda a corrente elétrica armazenada na "carcaça" flui muito rapidamente por ele (corpo).
(E) Em função da alta resistência do corpo e da baixa resistência do fio-terra, a ligação em paralelo possibilita que a eletricidade armazenada na "carcaça" do equipamento seja dissipada para o ar, evitando o choque.

27. William Gilbert é considerado por muitos como o primeiro grande físico britânico. Deve-se a ele a primeira descrição científica do campo magnético terrestre demonstrando, em seu livro *De Magnete*, publicado em 1600, que a Terra se comporta como um imenso imã.

Baseado nas observações de Gilbert, um policial do Batalhão de Polícia Ambiental, executando uma tarefa de rotina no Campus da UNIFAP, no Marco Zero, ao fazer a leitura das informações fornecidas por sua bússola, verifica que a agulha magnética

(A) orienta-se perpendicularmente às linhas do campo magnético terrestre local.
(B) alinha-se perpendicularmente ao eixo de rotação da Terra.
(C) orienta-se segundo a direção das linhas do campo magnético terrestre local.
(D) orienta-se com o seu pólo norte apontando para o pólo norte magnético da Terra.
(E) alinha-se segundo a direção do campo gravitacional da Terra.

28. A figura abaixo representa dois sinais elétricos periódicos, A e B, captados por um osciloscópio durante a análise de um circuito eletrônico.



Sabendo que a velocidade de propagação dessas ondas é de 3×10^5 km/s, concluímos que a razão f_A/f_B, entre as freqüências dos dois sinais, é igual a:

(A) 2
(B) 4
(C) 6
(D) 8
(E) 10

29. Quando, em um passado recente, observamos através dos telejornais notícias sobre as guerras envolvendo os E.U.A., foi possível notar imagens esverdeadas de ações noturnas, graças a câmeras e binóculos especialmente projetados para tal fim. Esses equipamentos especiais são constituídos com lentes que dirigem os fótons de radiações infravermelhas, emitidas por todos os corpos, para uma placa de vidro revestida de material que emite elétrons quando atingidos por fótons de baixa energia. As informações coletadas, através desse fenômeno, permitem a formação das imagens que nos são transmitidas. Todo esse processo é fundamentado, principalmente, no fenômeno físico denominado

(A) Lei de Coulomb.
(B) Teorema da Energia Cinética.
(C) Efeito Fotoelétrico.
(D) Decaimento Radioativo.
(E) Princípio de Pascal.

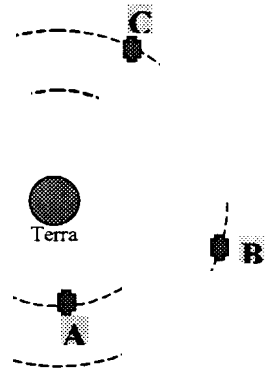
30. Um projétil de chumbo, de massa m, disparado do fuzil de um policial, atinge uma parede com uma velocidade v e fica incrustada nela. A energia térmica transferida para a bala, devido ao choque, é a metade da energia cinética com que a bala chega ao alvo. Sabendo-se que a bala sofre um acréscimo de temperatura ΔT e considerando-se que o calor específico do chumbo é igual a c, sendo todas as grandezas em unidades do S.I., conclui-se que a expressão matemática para o cálculo da velocidade, em m/s, é igual a:

(A) $v = 2\sqrt{c.\Delta T}$
(B) $v = 4\sqrt{m.c.\Delta T}$
(C) $v = \frac{1}{2} m.c.\Delta T$
(D) $v = \sqrt{2.c.\Delta T}$
(E) $v = 4.c.\ \Delta T$

31. Ao analisar uma amostra de material radioativo coletado em um hospital, um biomédico, na tentativa de identificar o elemento emissor da radiação, resolve determinar a meia-vida do referido elemento realizando medições da radioatividade. Inicialmente registra 64.000 contagens por minuto e, 9 horas mais tarde, registra uma taxa de apenas 1.000 contagens por minuto. Assim, o pesquisador pôde constatar que a meia-vida do elemento radioativo é igual a

(A) 9 horas.
(B) 7 horas e 15 minutos.
(C) 3 horas e 20 minutos.
(D) 1 hora e 30 minutos.
(E) 45 minutos.

32. A figura abaixo (sem escala) apresenta um modelo teórico onde três satélites artificiais, A, B e C, giram em órbitas elípticas, praticamente circulares, em torno da Terra.



Com base nas Leis de Kepler do movimento planetário e na Lei da Gravitação Universal, assinale a única alternativa correta.

(A) O período e a velocidade do satélite A são, ambos, maiores que o período e a velocidade do satélite C.
(B) A velocidade do satélite B é maior que a velocidade do satélite A.
(C) Os três satélites giram com o mesmo período e com a mesma velocidade.
(D) A velocidade do satélite C é maior que a velocidade do satélite B.
(E) O período do satélite A é menor que o do satélite C, e a velocidade de B é menor que a do satélite A.

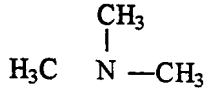
QUÍMICA

33. O gás oxigênio, O_2, é incolor, inodoro e insípido. É pouco solúvel em água. Não é combustível, mas é comburente.

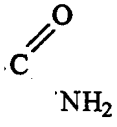
Sobre a afirmativa acima, é correto afirmar que

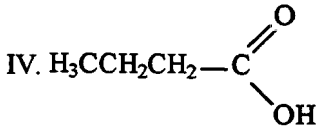
(A) o oxigênio é altamente inflamável.
(B) as bolhas de oxigênio que aparecem nos refrigerantes ajudam a acentuar o sabor desta bebida.
(C) o oxigênio é uma substância que age como doadora de elétrons na reação de combustão.
(D) com o aumento de temperatura, o teor de oxigênio dissolvido na água dos rios aumenta.
(E) o oxigênio age como receptor de elétrons na reação de combustão.

34. O forte odor de peixe exalado nos mercados é devido principalmente a um grupo de substâncias pertencentes à função amina. Abaixo são apresentadas as estruturas químicas de cinco substâncias:



II. $H_3CCH_2CH_2CH_3$





V $H_3CCH_2CH_2—OH$

Assinale a alternativa que corresponde à substância que pode ser responsável pelo odor de peixe.

(A) I
(B) II
(C) III
(D) IV
(E) V

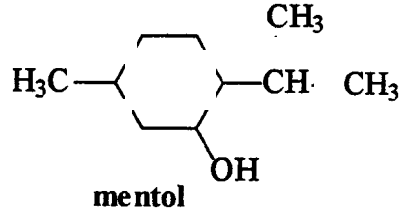
35. A corrosão é um processo químico que destrói os materiais ferrosos causando sérios prejuízos. Em ambientes marinhos, ou em cidades perto do mar, o processo corrosivo é mais intenso. Isto se deve ao fato de que

(A) a umidade do ar nestes locais é consideravelmente mais alta.
(B) devido aos fortes ventos no litoral o teor de oxigênio no ar é mais elevado, isto aumenta a velocidade da reação de oxidação do ferro.
(C) existe uma maior quantidade de sais dissolvidos nas gotículas de água em suspensão no ar.
(D) nas regiões litorâneas a intensidade da luz solar é mais elevada, favorecendo a reação de oxidação do ferro.
(E) o NaCl presente na água do mar sofre evaporação, sendo então levado pelas correntes de vento até entrar em contato com os materiais ferrosos, aumentando a velocidade da oxidação.

36. Ao isoctano, um hidrocarboneto de cadeia aberta, saturada e ramificada, um dos principais componentes da gasolina, é atribuído o índice de octanagem igual a 100 (cem), devido proporcionar um melhor desempenho em motores de automóveis. A nomenclatura IUPAC do isoctano é:

(A) n-octano
(B) 2,2,4-trimetil-pentano
(C) 3,4-dimetil-2-hexeno
(D) 3,5-dimetil-1-hexanol
(E) 1,1,3-trimetil-ciclo-pentano

37. O mentol é uma substância utilizada na fabricação de balas, goma de mascar, medicamentos, etc., sendo responsável pelo aroma de menta.



mentol

Considerando a estrutura do mentol, podemos afirmar que sua fórmula molecular e o número de carbonos primários presentes na estrutura são, respectivamente,

(A) $C_4H_{11}O$ e 3.
(B) $C_9H_{19}O$ e 4.
(C) $C_9H_{19}O$ e 3.
(D) $C_{10}H_{20}O$ e 3.
(E) $C_{10}H_{20}O$ e 4.

38. Os átomos dos elementos de um mesmo grupo da tabela periódica podem formar moléculas com fórmulas químicas similares. É o caso do oxigênio e do enxofre, que formam com o hidrogênio a água, H_2O, e o sulfeto de hidrogênio, H_2S, respectivamente. Porém, o ponto de ebulição normal da água é 100 °C, enquanto que o do H_2S é -63 °C. A justificativa para este fato é

(A) a molécula de H_2O é angular, enquanto a de H_2S é linear.
(B) as moléculas de H_2O podem estabelecer ligações do tipo ponte de hidrogênio entre si.
(C) as pontes de hidrogênio, formadas entre os 2 átomos de hidrogênio, são mais fortes na molécula de H_2O do que na molécula de H_2S.
(D) as ligações químicas O-H na molécula de água são covalentes polares.
(E) as ligações químicas S-H na molécula de H_2S têm caráter iônico elevado.

39. Um dos problemas associados à utilização de combustíveis derivados do petróleo é a formação de SO_2 durante a combustão. A partir do SO_2 pode-se ter a seguinte seqüência de reações:

$$SO_2 + \frac{1}{2} O_2 \longrightarrow SO_3 \quad \textbf{(I)}$$

$$SO_3 + H_2O \longrightarrow H_2SO_4 \quad \textbf{(II)}$$

$$H_2SO_4 + CaCO_3 \longrightarrow CaSO_4 + CO_2 + H_2O \quad \textbf{(III)}$$

A este respeito, pode-se afirmar que

(A) o SO_2 pode provocar a destruição da camada de ozônio da atmosfera.
(B) as reações **I** e **II** mostram que o SO_2 é um dos responsáveis pelo efeito estufa, pois contribui para a retirada de oxigênio e água da atmosfera.
(C) a reação **II** indica que o SO_2 é um óxido básico capaz de neutralizar a água.
(D) a emissão de SO_2 na atmosfera pode provocar a destruição de estátuas de mármore, já que o mármore é composto basicamente de calcário.
(E) a presença de $CaCO_3$ na atmosfera ajuda a minimizar os efeitos da chuva ácida provocada pela emissão de SO_2.

40. Até recentemente, a filogenia dos seres vivos era baseada principalmente em características fenotípicas e, considerando similaridades estruturais, dividia os organismos em cinco reinos, um dos quais abrigava todos os seres procarióticos. Os cinco reinos eram: *Monera*, *Protista*, *Fungi*, *Plantae* e *Animalia*. As análises de rRNA 16S revelaram a existência de seqüências de nucleotídeos peculiares a um ou a alguns grupos de organismos, e a comparação dessas seqüências conduziu à filogenia molecular.

Considerando as informações contidas no texto, leia as afirmativas abaixo.

Seguindo a linha molecular, admite-se que a vida evoluiu por três grandes linhagens, duas delas compostas por células procarióticas: *Bacteria* (que inclui as eubactérias) e *Archaea* (com as arqueobactérias). A terceira linhagem, *Eukarya*, é constituída pelos eucariotos e inclui protistas, fungos, plantas e animais.

II Os três *domínios* da vida são todos oriundos de um *progenoto* (protocélula).
III. As análises indicam que *Archaea* está mais próxima de *Eukarya* que de *Bacteria*.
IV. A posição de *Archaea*, mais próxima do *progenoto* (protocélula), indica que esta linhagem permanece como representante dos organismos mais primitivos.
V. As análises de rRNA estabelecem que *Homo sapiens* (homem) é uma espécie mais próxima de *Zea mays* (milho) do que *Escherichia coli* (bactéria Gram-negativa) o é de *Bacillus subtilis* (bactéria Gram-positiva).

A alternativa correta é:

(A) I, II e III.
(B) I, II e IV.
(C) II, III e IV.
(D) I, IV e V.
(E) todas estão corretas.

41. O fitohormônio ETILENO provoca a senescência e o amadurecimento de frutos recém-colhidos. Para diminuir a biossíntese do ETILENO e manter os frutos em condições ótimas de consumo até os centros consumidores, os agricultores usam estratégias que retardam o seu apodrecimento.

Qual a alternativa que representa a atmosfera modificada para melhor conservação?

(A) Baixos teores de O_2 e altos teores de CO_2 a baixas temperaturas.
(B) Altos teores de O_2 e baixos teores de CO_2 a baixas temperaturas.
(C) Baixos teores de O_2 e altos teores de CO_2 a altas temperaturas.
(D) Baixos teores de O_2 e baixos teores de CO_2 a baixas temperaturas.
(E) Altos teores de O_2 e altos teores de CO_2 a altas temperaturas.

42. Os anelídeos (Filo Annelida) constituem um grupo diversificado de vermes segmentados com mais de 12.000 espécies descritas, representados pelas minhocas, sanguessugas e poliquetos.

Assinale a opção que indica corretamente as Classes a que pertencem esses três animais, respectivamente.

(A) Cestoidea, Trematoda e Polychaeta.
(B) Echinoidea, Holothuroidea e Polychaeta.
(C) Hirudinea, Holothuroidea e Polychaeta.
(D) Oligochaeta, Hirudinea e Polychaeta.
(E) Trematoda, Cestoidea e Polychaeta.

43. A clorose variegada dos citros (*Citrus* spp.) (CVC) é uma doença de grande importância econômica para a citricultura brasileira devido à redução na produção e qualidade dos frutos. A CVC é causada pela *Xylella fastidiosa*, bactéria Gram-negativa, fastidiosa, não-móvel, aflagelada, baciliforme, com parede celular enrugada e estritamente aeróbia. Detectada pela primeira vez em 1987 no Norte do Estado de São Paulo e no Triângulo Mineiro, a doença foi observada em todas as regiões citrícolas do Brasil. O mecanismo de patogenicidade da bactéria sugere que os sintomas produzidos por **estresse hídrico** sejam causados devido à oclusão de vasos do _____ da planta por agregados da bactéria.

(Fonte: Fitopatol. bras. vol.28 no.3 Brasília May/June 2003)

Preencha corretamente a lacuna, marcando a única alternativa correta.

(A) Floema.
(B) Xilema.
(C) Parênquima aqüífero.
(D) Colênquima.
(E) Esclerênquima.

44. Sobre a síntese de proteínas, leia as afirmativas abaixo:

I. A seqüência de aminoácidos específica de um polipeptídeo é determinada pelas seqüências de anti-códons existentes na molécula de DNA.
II. Uma cadeia polipeptídica sempre apresenta uma extremidade amino (NH_2) e uma extremidade carboxila (COOH).
III. O mRNA sintetizado possui a mesma seqüência que o filamento não-molde (fita complementar) de DNA, com a substituição de T (DNA) por U (RNA).
IV As proteínas recém-sintetizadas possuem quatro níveis de organização e complexidade.
V. A seqüência linear de aminoácidos em uma cadeia polipeptídica constitui a estrutura secundária da proteína.

Estão corretas apenas as afirmativas:

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

45. O Sistema Nervoso é constituído de 2 tipos de células: neurônios e células da glia (gliais). As células da glia ocorrem em várias formas e têm uma diversidade de funções.

Com relação às células da glia, assinale a alternativa CORRETA que indica o tipo de célula e sua respectiva função:

(A) Oligodendrócito – processo de cicatrização do Sistema Nervoso Central.
(B) Astrócito – barreira hematoencefálica.
(C) Células ependimárias – Nutrição dos neurônios no Sistema Nervoso Central.
(D) Micróglia – isolamento elétrico do axônio produzido pela mielina.
(E) Células de Schwann (Sistema Nervoso Periférico) – fagocitose.

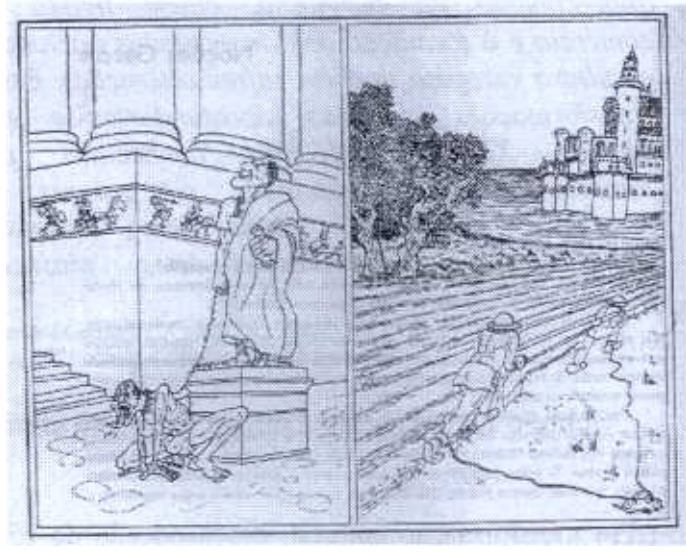
46. Os **vegetais superiores** sintetizam grandes quantidades de substâncias (toxinas voláteis e antibióticos solúveis em água) repelentes ou inibidoras de **outros organismos**. Tais efeitos apresentam uma influência significativa sobre a seqüência de espécies e a velocidade numa sucessão vegetal e sobre a composição de espécies em comunidades estáveis.

Texto adaptado de Whittaker (1970).

De acordo com o texto, que tipo de interação ecológica existe entre os vegetais superiores e os outros organismos?

(A) Antibiose.
(B) Predação.
(C) Parasitismo.
(D) Mutualismo.
(E) Herbivoria.

HISTÓRIA



47. Observe a charge acima e, a partir de seus conhecimentos sobre as relações de trabalho na Antigüidade Clássica e na Idade Média, julgue os itens abaixo. A seguir, marque a resposta correta.

I. Em Roma, o sistema escravista constituiu a base na qual se assentaram a agricultura (especializada) de mercado e o artesanato urbano. Nela, ainda, o tráfico de escravos foi um importante setor do comércio romano.

II. No início da Idade Média, impuseram-se as condições servis em detrimento da escravidão e do colonato, que iam se transformando em formas de trabalho subordinadas.

III. O colonato, cujas origens remontam à Grécia Arcaica, constituiu forma de trabalho intermediário entre o escravismo e a servidão. Nesse sistema, os grandes proprietários arrendavam parcelas de terras a agricultores livres (colonos).

IV. Os camponeses medievais, além de produzirem para a própria sobrevivência, eram obrigados a trabalhar para o senhor, seja lavrando, colhendo, semeando, etc. Essa prestação de serviço foi denominada corvéia.

São corretas **apenas** as afirmativas:

(A) I, II e III.
(B) I, II e IV.
(C) I, III e IV.
(D) II, III e IV.
(E) I, II, III e IV.

48. *"Com o renascimento comercial e urbano, o aparecimento da burguesia, classe ligada ao comércio e à formação das monarquias nacionais, a cultura européia também sofreu alterações. Essas transformações culturais aprofundaram-se nos séculos XIV-XVI, ficando conhecidas por Renascimento. Representavam os valores da burguesia, classe social em ascensão. Manifestaram-se na literatura, artes plásticas, filosofia e ciência."*

(MELLO, Leonel I. A.;COSTA, Luís César A. **História Moderna e Contemporânea.** São Paulo: Scipione, 1995, p. 31)

Sobre o Renascimento Cultural, é correto afirmar que

(A) a transformação cultural, desencadeada de 1500 a 1700, ficou conhecida como Renascimento Cultural, cujas raízes remontam às lentas alterações que se desenvolviam na cultura e mentalidade medieval desde o século X e que adquiriram excepcional velocidade e profundidade a partir do século XVI.

(B) o Renascimento Italiano é dividido em três períodos: o Trecento, o Quattrocento e o Cinquecento. Anteriormente ao Trecento, destacou-se um escritor italiano como precursor do Renascimento: Geovanni Boccaccio, cuja principal obra é o Decameron.

(C) o Renascimento representou uma reação aos padrões culturais medievais. Ao teocentrismo, opuseram o antropocentrismo; à fé, contrapuseram a razão; ao espírito de associação, defrontaram o individualismo; à religião, opuseram o paganismo.

(D) no Renascimento, as ciências não tiveram um desenvolvimento tão fértil, quanto as artes e as letras. Mesmo assim, ocorreram alguns processos importantes, tais como o da teoria heliocêntrica, de autoria do astrônomo alemão Kepler, que "derrubou" os pressupostos da teoria geocêntrica, substituindo-a.

(E) as alternativas **B**, **C** e D estão corretas.

49. *"A unificação política realizada tardiamente pela Itália e pela Alemanha retardou a revolução industrial nesses países, que, chegando atrasados à corrida colonial contemporânea, ficaram marginalizados na divisão do mundo em áreas de influência. A ruptura do equilíbrio europeu com a unificação ítalo-alemã e as lutas pela redivisão do mercado mundial iriam desembocar em 1914 na Primeira Guerra Mundial."*

(MELLO, Leonel I. A.;COSTA, Luís César A. **História Moderna e Contemporânea.** São Paulo: Scipione, 1995, p. 181)

Com base no texto acima e nos seus estudos, avalie os itens abaixo a respeito da unificação política da Itália e da Alemanha e marque a resposta correta.

I. A França havia se comprometido a dar apoio militar ao Piemonte no caso de uma agressão por parte da Áustria. A declaração de guerra desta ao Piemonte desencadeou, em 1859, a luta pela unificação política do país.

II. O Nacionalismo Italiano se expressava, principalmente, através do *Risorgimento,* movimento liberal que assumiu um papel preponderante na luta pela unificação do país e cujo líder, conde Camilo Cavour, tornou-se o "pai da unidade italiana".

III. Foram inúmeras as conseqüências da unificação alemã para a história da Europa. Dentre elas, podemos destacar a ruptura do equilíbrio Europeu, pois o surgimento do Império Alemão destruiu o equilíbrio de poder estabelecido na Europa, desde 1815, pelo Congresso de Viena.

IV. O conjunto de 18 Estados alemães formava a *Confederação Germânica,* presidida pela Alsácia-Lorena. Esse conjunto se opunha à unificação do país, pois só poderia manter a sua hegemonia sobre ele, enquanto persistisse a fragmentação política.

São corretas **apenas** as seguintes afirmativas:

(A) I, II e III.
(B) I, II e IV.
(C) I, III e IV.
(D) II, III e IV.
(E) I, II, III e IV.

50.

FLORESTA AMAZÔNICA

Imagem retirada o livro de Henri Bates, **Um naturalista no rio Amazonas**.

Desde a "descoberta" do Novo Mundo, muitos mitos e imagens foram sendo construídos para a Amazônia, dentre eles está o da floresta amazônica ligada ao inferno verde, paraíso verde, celeiro do mundo, o el dourado.

Observando a figura acima e de acordo com seus conhecimentos, aponte a alternativa **incorreta** no que se refere à presença dos viajantes na região amazônica.

(A) Os viajantes, ao chegarem à região, composta de rios e florestas compactas, erigem verdades, confrontando teorias e refutando ou confirmando hipóteses, que ora se encaixavam na vertente infernista, ora na edênica, ou nas justificativas religiosas.

(B) Em meados do século XVIII, embora viajantes tenham percorrido as vastas terras da região, desde sua "descoberta", o interesse científico pela Amazônia ficou concretizado com a viagem de Charles Marie de La Condamine, naturalista francês.

(C) Do olhar europeu pode-se destacar a temática racial, as maravilhas, as monstruosidades idílicas, a natureza e o progresso, a Amazônia fornecedora de matéria-prima como a borracha.

(D) As imagens e mitos criados para a região da Amazônia foram oferecidos somente pelos cronistas viajantes do primeiro século de colonização européia, que evidenciaram ora o paraíso, ora o inferno verde amazônico.

(E) A construção de mitos e imagens da Amazônia está vinculada à visão dos exploradores e de homens de ciências que visitaram a região, dentre eles está o casal Coudreau, que fez várias excursões científicas na região, apoiados pelo governo do Pará, na segunda metade do século XIX.

51. *"Que daqui [Vila de Macapá] até a margem do rio Araguari se gastava quatro dias, a bom andar, depois de atravessarem o dito rio, ainda andavam mais dois dias, para chegarem ao mocambo. (...) Que suas armas são arcos, e flechas e umas jardineiras [?] cumpridas (...) e que a sua habitação era quase no meio do espaço que faz terreno entre os dois rios, o de Araguari e Carapaporis, e que eles chamam Tururi. (...) Que as casas são de palha (...) Que as suas roças constam somente de farinha, milho e arroz (...)".*

Documento extraído do livro de Flávio dos S. Gomes (org.). **Nas Terras do Cabo Norte**. Belém: Editora Universitária/UFPA, 1999, p. 255-256)

A partir do documento acima e dos seus conhecimentos sobre os movimentos de resistência e fugas de escravos no Brasil, pode-se considerar que

(A) o documento refere-se a uma descrição sócio-econômica de um dos mocambos da região do atual Estado do Amapá, a exemplo dos movimentos de resistência dos escravos à forma de organização política, social e econômica do governo colonial português.

(B) os mocambos amazônicos tiveram uma particularidade significativa, no que se refere ao auxílio dado pelas autoridades francesas para a sua sobrevivência, pois os quilombos, na região do Amapá, não tinham uma economia própria e dependiam do governo da Guiana Francesa, com quem fizeram uma forte aliança.

(C) na região amazônica, os quilombos se evidenciaram pela presença exclusiva de negros contra a autoridade colonial portuguesa, diferentemente dos mocambos na região do Nordeste, que permitiam relações entre negros, índios e colonos pobres.

(D) os mocambos, no Brasil, só existiram em áreas de disputas coloniais, como é o caso do espaço disputado entre Portugal e França, nas atuais terras do Amapá. Tal fato acabou permitindo a constituição de pequenos e instáveis quilombos na região.

(E) Na Amazônia, os mocambos não foram destruídos da mesma forma como foram os quilombos localizados na região Nordeste, por isso seus vestígios são perceptíveis atualmente em toda a região do Amapá.

52. Considere os aspectos sobre o Segundo Reinado e marque a resposta correta.

A declaração de maioridade de D. Pedro II foi um golpe bem dado pelos liberais, opositores da Regência de Araújo Lima, que se aproveitaram do desgaste do governo conservador provocado pelos movimentos revolucionários em todo o país, a exemplo da Cabanagem (Norte) e da Farroupilha (Sul).

II A organização administrativa do Segundo Reinado reestabeleceu o cargo do poder Moderador e do Conselho de Estado, abolido pelo ato institucional de 1834.

III. O parlamentarismo, no Império, ficou conhecido como "parlamentarismo às avessas", pois a vontade do imperador estava acima da vontade dos cidadãos, ou seja, o poder do imperador era maior que o dos eleitores, dos deputados e dos ministros.

IV. Investido pelo poder, o Imperador conseguiu pacificar as províncias, acabando com os grandes escândalos, como o das "eleições do cacete" durante o período Regencial.

V Uma das características da política do Segundo Império brasileiro era a quase inexistência de diferenças entre os partidos Liberal e Conservador, dominantes na época.

Estão corretas **apenas** as afirmativas

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

53. Na década de 1920, o governo brasileiro enfrentou uma insatisfação generalizada por parte de diversos segmentos sociais. Nesse período, ao lado da luta social dos trabalhadores anarquistas, socialistas e comunistas, destacou-se, na cena política brasileira, o movimento Tenentista. Sobre esse movimento é correto afirmar que

(A) suas manifestações não tiveram início nos meios militares e, sim, a partir dos coronéis que, mesmo não sendo militares, usavam essa patente militar desde a Guarda Nacional no Império e detinham poder econômico suficiente para patrocinar o movimento.
(B) foi a primeira iniciativa histórica para a preparação e instalação do regime militar, na década de 1960, quando a alta e baixa oficialidade assumiram o poder no Brasil.
(C) abalou a base de sustentação da chamada República Velha, porque pregava a moralização da vida pública, a adoção do voto secreto e a defesa dos interesses econômicos nacionais.
(D) a principal reivindicação dos militares durante o movimento tenentista era a defesa dos princípios econômicos e políticos da classe dirigente, vinculada à oligarquia e à vocação agrária do país.
(E) esse movimento, apesar de origem e base militar, refletia as insatisfações da classe burguesa industrial contra o sistema oligárquico e condenava as práticas políticas das oligarquias, as fraudes eleitorais e outras mazelas sociais.

GEOGRAFIA

54. O mapa abaixo representa uma posição estratégica, tanto para Cuba como para Estados Unidos.

Sobre este lugar é correto afirmar:

Em dezembro de 1903, os Estados Unidos tomaram posse, por tempo indeterminado, da Baía de Guantânamo, mediante a imposição de um tratado. Desde então, a manutenção desta base militar tem estimulado o intervencionismo americano em Cuba.

II. A Baía de Guantânamo, uma das maiores da Ilha, constitui uma posição estratégica para Cuba, que utiliza esse espaço como porto exportador de açúcar e banana.

III. A área, em destaque, corresponde à Base Americana de Guantânamo, utilizada como acampamento de refugiados. Desde 2002, tem sido utilizada como campo para prisioneiros suspeitos de pertencerem aos grupos Al-Qaeda e Talibans.

IV. Atualmente, os governos dos EUA e de Cuba tentam encontrar uma solução pacífica e diplomática para a Base de Guantânamo, o que aponta para uma retirada dos americanos, em 2004, como aconteceu no canal do Panamá.

Estão corretas **apenas** as afirmativas

(A) I e II.
(B) III e IV.
(C) I e III.
(D) I e IV.
(E) II e IV.

55. "Nas últimas décadas, os agricultores brasileiros estão protagonizando um fenômeno nunca imaginado em um país como o nosso, de dimensões continentais e sem grandes problemas naturais: atravessaram as fronteiras do país para cultivar em terras estrangeiras, nos campos dos nossos vizinhos". (MIRIAM & MIRIAM, 2000).

Sobre a expansão agrária brasileira, a partir da década de 1970, para os países do MERCOSUL, é correto afirmar que:

O território Uruguaio foi o primeiro a ser invadido por levas de brasileiros agricultores, ainda na década de 70, pelo fato de ter sido assinado um acordo agrícola entre os governos brasileiro e uruguaio.

II. Na década de 80, muitos trabalhadores rurais sem terras ingressaram como mão-de-obra agrícola no Paraguai, em decorrência do agravamento das condições sócio-econômicas internas no Brasil.

III. A Argentina é o único país vizinho do Brasil que ainda não apresenta agricultores brasileiros em seu território pelo fato de haver pouca oferta de terras e as mesmas apresentarem preço elevado.

IV. A emigração de agricultores brasileiros para o Paraguai é tão intensa que deu origem à colônia de imigrantes denominados "brasiguaios". Atualmente, os agricultores paraguaios pedem a saída dos mesmos.

Estão corretas **apenas** as afirmativas

(A) I e II.
(B) III e IV.
(C) I e III.
(D) I e IV.
(E) II e IV.

56. "A abertura da economia às importações expôs as fraquezas da industria brasileira. Entre 1990 e 1995, a importação de produtos chineses cresceu 8,6 vezes contra um aumento de apenas 2,7 vezes nas exportações para aquele país. Na primeira metade da década de 1990, o Brasil multiplicou 1.812 vezes a importação de calçados e 796 vezes a de produtos têxteis da China" (adaptado de MIRIAM & MIRIAM, 2001).

O momento histórico da economia brasileira, exposto no texto, trouxe como conseqüência

(A) o fechamento de postos de trabalho, principalmente na indústria têxtil.
(B) o aumento considerável no número de empregos na indústria metalúrgica.
(C) a diminuição no número de investidores estrangeiros no mercado brasileiro.
(D) o aumento triplicado da produção e do número de empregos, nos pólos industriais, como o do ABCD paulista.
(E) o aumento da competitividade entre as indústrias nacionais e internacionais.

57. Observe o quadro abaixo e responda à questão.

Alternativas	Regiões do Brasil	Características do processo de urbanização
I	Nordeste e Norte	Em decorrência de suas economias pouco dinâmicas, são as regiões que apresentam menores taxas de urbanização.
II	Centro-Oeste	É a que apresenta a segunda maior taxa de urbanização do Brasil, por concentrar os maiores parques industriais do país.
III	Sudeste	Transformou-se na mais urbanizada do país, desde o final do século XIX., devido à grande concentração econômico-industrial nas cidades.
IV	Sul	A urbanização se intensificou no final da década de 1940 com o desenvolvimento da economia agro-exportadora de cana-de-açúcar.

A alternativa que indica as características corretas é

(A) I e II.
(B) III e IV.
(C) I e III.
(D) I e IV.
(E) II e IV.

58. No final da década de 1990, a área desmatada na Amazônia triplicou. O chamado *'arco do desmatamento'* estende-se das imediações da cidade de Imperatriz (MA) até Humaitá (AM). A explicação principal para esse desmatamento está ligada ao processo de ocupação por que vem passando a região desde a década de 1960 (Adaptado de ARBEX, 2000).

Desmatamento nos estados da Amazônia.

Estados da Amazônia	Área do Estado/km²	Área Desmatada/Km²	% Desma-
Acre	152.581,388	16.200	10,6
Amapá	142.814,585	2.318	1,6
Amazonas	1.570.745,680	31.250	1,9
Pará	1.247.689,515	207.041	16,6
Rondônia	237.576,167	60.696	25,5
Roraima	224.298,980	7.266	3,2
Tocantins	277.620,914	26.996	9,7
		351.767	

FONTES: Adaptado Site INPA/2003 e IBGE/2003

Com base na tabela e no texto acima, assinale a alternativa correta.

I. Roraima e Amapá são os estados que apresentam as menores áreas desmatadas da Amazônia, devido à ineficiência das políticas de integração desses estados com a região.
II. Acre, Rondônia e Pará são os estados que apresentam os maiores percentuais de desmatamento, devido à implantação de projetos agropecuários incentivados pelo governo federal.
III. Devido à grande extensão, o estado do Amazonas apresenta um percentual de desmatamento proporcional ao seu território, resultante da implantação da Zona Franca de Manaus, que reteve a população nas cidades.
IV. O percentual de desmatamento, na região Amazônica, demonstra a eficácia das políticas de proteção da biodiversidade implementada pelo governo federal.

Estão corretas **apenas** as alternativas

(A) I e II.
(B) III e IV.
(C) I e III.
(D) I e IV.
(E) II e IV.

59. O grande problema das terras indígenas na Amazônia está relacionado às constantes ocupações provocadas pelos diversos atores sociais que compõem este espaço regional.

Diante disso é **incorreto** afirmar que

(A) os camponeses, expulsos de suas terras, às vezes, ocupam as áreas indígenas, na busca de novos solos para cultivar.
(B) os madeireiros invadem as terras indígenas em busca de espécies de madeiras nobres, praticando o corte seletivo de baixo impacto ambiental.
(C) o contato entre índios e garimpeiros é responsável pela disseminação de doenças como a gripe e, mais recentemente, a AIDS.
(D) algumas empresas mineradoras recebem autorização para desenvolverem atividades de grande impacto dentro de áreas indígenas.
(E) os fazendeiros se apropriam das terras indígenas, visando à expansão de suas propriedades, principalmente para formação de pastos.

60. O consumo de energia elétrica, no estado do Amapá, é decorrente de vários fatores econômicos, políticos e sociais. Dentre eles, encontram-se o crescimento demográfico e a implantação da Área de Livre Comércio de Macapá e Santana (ALCMS).

Consumo de energia no estado do Amapá (% sobre Mw/h).

Discriminação	1988	1991	1998	2000
Consumo residencial	39,49	41,59	52,98	51,14
Consumo industrial	13,16	14,83	5,50	4,28
Consumo Comercial	14,64	14,94	18,25	18,30

FONTE: CEA, 2001 In. PORTO, 2003.

De acordo com o texto e a partir da análise da tabela, identifica-se uma característica expressa na seguinte afirmativa:

(A) o consumo de energia elétrica, nos setores comercial e industrial, aumentou consideravelmente em decorrência da implantação da ALCMS.
(B) o crescimento do consumo energético comercial ocorreu, principalmente, com a expansão do mercado informal.
(C) o consumo de energia elétrica residencial aumentou consideravelmente em função do crescimento demográfico do estado.
(D) o consumo de energia industrial aumentou proporcionalmente ao consumo de energia residencial, em função da implantação de novas fábricas.
(E) o crescimento do consumo energético industrial ocorreu em detrimento da implantação de fábricas de beneficiamento de palmito no Amapá.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE PROCESSOS SELETIVOS E CONCURSOS

GABARITO NÍVEL MÉDIO

		RESPOSTA
LÍNGUA PORTUGUESA	1	C
	2	B
	3	C
	4	B
	5	D
	6	D
	7	E
	8	B
	9	B
	10	A
	11	D
	12	C
	13	A
	14	E
	15	A
MATEMÁTICA	16	D
	17	B
	18	B
	19	D
	20	A
	21	E
	22	E
	23	B
	24	C
	25	A
FÍSICA	26	A
	27	C
	28	B
	29	C
	30	A
	31	D
	32	E

	QUESTÃO	RESPOSTA
QUÍMICA	33	E
	34	A
	35	C
	36	B
	37	D
	38	B
	39	D
BIOLOGIA	40	E
	41	A
	42	D
	43	B
	44	C
	45	B
	46	A
HISTÓRIA	47	B
	48	C
	49	A
	50	D
	51	A
	52	B
	53	C
GEOGRAFIA	54	C
	55	E
	56	A
	57	C
	58	A
	59	B
	60	C