



# PROCESSO SELETIVO 2008

*CADERNO DE PROVA – 1.ª FASE  
VERDE*

Nome do candidato															
Nome do curso / Turno										Local de oferta do curso					
N.º de inscrição							Assinatura do candidato								
						-									

# INSTRUÇÕES

## LEIA COM ATENÇÃO

1. Verifique se a cor da capa deste Caderno de Prova corresponde ao nome da cor impresso em campo apropriado da sua Folha de Respostas. Caso não corresponda, comunique, imediatamente, ao fiscal.
2. Este Caderno de Prova, com páginas numeradas de **1 a 34**, é constituído de **80 (oitenta)** questões objetivas, cada uma com cinco alternativas, assim distribuídas:

01 a 24 – Linguagens

25 a 40 – Ciências Humanas

41 a 80 – Ciências da Natureza e Matemática

3. Caso o Caderno de Prova esteja incompleto ou tenha qualquer defeito de impressão, solicite ao fiscal que o substitua.
4. Na parte de **Linguagens**, no que se refere às Línguas Estrangeiras, considere apenas o idioma de sua opção: **Inglês** (páginas 7 a 9), ou **Espanhol** (páginas 9 a 11), ou **Francês** (páginas 12 a 14).
5. **Sobre a Marcação da Folha de Respostas**

*As respostas devem ser, obrigatoriamente, transcritas com caneta esferográfica de tinta preta não porosa para a Folha de Respostas, que será o único documento válido para correção. Não haverá substituição da Folha de Respostas por erro do candidato.*

- 5.1. Para cada questão existe apenas uma alternativa que a responde acertadamente. Para a marcação da alternativa escolhida na **FOLHA DE RESPOSTAS**, pinte completamente o círculo correspondente.

Exemplo: Suponha que para determinada questão a alternativa **C** seja a escolhida.

N.º da Questão
<input type="radio"/> A
<input type="radio"/> B
<input checked="" type="radio"/> C
<input type="radio"/> D
<input type="radio"/> E

- 5.2. Será invalidada a questão em que houver mais de uma marcação, marcação rasurada ou emendada, ou não houver marcação.
- 5.3. Não rasure nem amasse a **FOLHA DE RESPOSTAS**.
6. A duração da prova é **4 (quatro) horas e 30 (trinta) minutos**, já incluído o tempo destinado ao preenchimento da **FOLHA DE RESPOSTAS** e à coleta de impressão digital.
7. Todos os espaços em branco, neste caderno, podem ser utilizados para rascunho.
8. Será permitida a saída de candidatos da sala de prova **somente** após decorridas **2:30 h (duas horas e trinta minutos)** do início da prova. O candidato que insistir em sair da sala de prova antes do tempo determinado deverá assinar **Termo de Ocorrência** declarando **desistência** do Concurso.
9. Antes de se retirar da sala de prova, o candidato deverá, obrigatoriamente, entregar ao fiscal este **CADERNO** e a **FOLHA DE RESPOSTAS**.
10. É vedado ao candidato copiar as marcações feitas na **FOLHA DE RESPOSTAS**.
11. Este Caderno de Prova poderá ser levado pelo candidato somente no dia **19 de novembro de 2007**, após a entrega da **Folha de Respostas das Questões Discursivas** e da **Folha de Redação**.

**INSTRUÇÃO:** O texto abaixo é parte da campanha publicitária de um analgésico veiculada na mídia impressa no mês de maio deste ano. Leia-o para responder às questões de 01 a 03.

Em homenagem ao Dia das Mães,  
deixamos prontas as respostas para as perguntas que mais dão dor de cabeça.

1. *Mamãe, de onde eu vim?*

R: Da cegonha.

2. *Mamãe, a professora disse que a cegonha não existe. É verdade?*

R: Ei, olha lá um boi voando!

3. *Mamãe, como eu saí de dentro de você?*

R: Então, lembra a cegonha que a professora disse que não existe?

Aliás, qual o nome da sua professora?

4. *Mamãe, o que aconteceu com o vovô?*

R: Ele se mudou para um país que não tem correio, telefone, fax, celular, nem orkut.

5. *Mamãe, por que eu não posso beijar minha prima?*

R: Porque você vai virar um sapo se beijar.

6. *Mamãe, por que minha irmã diz que não pediu para nascer e se tranca no quarto?*

R: Você vai entender quando tiver 15 anos.

7. *Mamãe, o que significa “aqueles dias”?*

R: É quando o papai deixa a mamãe ficar com o controle remoto da TV.

8. *Mamãe, por que eu não posso dizer “\* 5 3 0”?*

R: Pode dizer, sim.

Mas você sabe que isso quer dizer “não quero sobremesa”?

9. *Mamãe, por que o Papai Noel tem barba falsa?*

R: Porque ele é procurado pelo FBI.

10. *Mamãe, o que é troca de casais?*

R: Cadê seu pai, hein?

11. *Mamãe, como o Modernismo antropofágico da Semana de 22 contribuiu para o caráter conformista do brasileiro?*

R: Olha lá, um boi voando!

Há mais de 100 anos, Aspirina da Bayer vem pesquisando novas soluções para o alívio das diversas dores de cabeça. Até aquelas mais fofinhas, cheias de bochechas rosadas e perguntas cabeludas que fazem a vida valer a pena. Um feliz Dia das Mães a todas as mães do Brasil.

## QUESTÃO 01

A respeito dos sentidos construídos no texto, assinale V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas.

- ( ) O produtor do texto considera deixar prontas as respostas uma forma de homenagear as mães, facilitando-lhes a vida em relação à curiosidade dos filhos pequenos.
- ( ) Levando em conta o contexto, a expressão *dor de cabeça* pode ser entendida como uma dificuldade materna e como dor física.
- ( ) A figura de mãe criada pela propaganda é constituída de diversos perfis de mãe, entre eles o autoritário, a exemplo do diálogo 8.
- ( ) O produtor do texto usa como argumento de persuasão qualidades intrínsecas do produto em destaque – um analgésico.

Marque a seqüência correta.

- A) V, F, F, V
- B) V, V, V, F
- C) V, V, F, F
- D) F, V, V, F
- E) F, F, V, V

## QUESTÃO 02

Sobre o diálogo 11, assinale a afirmativa **INCORRETA**.

- A) No diálogo 11, o protótipo de filho é diferente do dos demais diálogos.
- B) Esse diálogo encerra a lista de perguntas e respostas por apresentar-se um corolário, uma dedução delas.
- C) A resposta da mãe sugere que, independente da idade do filho, o "comportamento de mãe" é o mesmo.
- D) Por não fazer parte do universo infantil e familiar e por ser um enunciado linguisticamente mais complexo, a pergunta se diferencia das demais e causa estranhamento ao leitor.
- E) A resposta da mãe pode ser entendida como desconhecimento do *Modernismo antropofágico da Semana de 22*.

## QUESTÃO 03

Em relação a aspectos lingüísticos e textuais utilizados, assinale a afirmativa correta.

- A) Em *Mamãe, de onde eu vim?* (diálogo 1) e *Ele se mudou para um país que não tem correio* (diálogo 4), as preposições *de* e *para* expressam meio e origem, respectivamente.
- B) A palavra *que*, nas duas ocorrências no diálogo 3, exerce a mesma função sintática, objeto direto.
- C) No diálogo 3, *então* exerce o papel de marcador de seqüências narrativas orais e *aliás* é empregado com o sentido de ao contrário de.
- D) O pronome demonstrativo *isso* (diálogo 8) funciona como elemento de coesão ao remeter seu sentido a algo posto anteriormente, assim também o pronome pessoal *ele* (diálogo 9).
- E) Na resposta do diálogo 4, o uso de vírgulas justifica-se por separar elementos explicativos.

---

---

**INSTRUÇÃO: Leia atentamente a letra de música de Chico Buarque para responder às questões de 04 a 06.**

---

---

### Terezinha

O primeiro me chegou  
Como quem vem do florista  
Trouxe um bicho de pelúcia  
Trouxe um broche de ametista  
Me contou suas viagens  
E as vantagens que ele tinha  
Me mostrou o seu relógio  
Me chamava de rainha  
Me encontrou tão desarmada  
Que tocou meu coração  
Mas não me negava nada  
E assustada eu disse não.

O segundo me chegou  
Como quem chega do bar  
Trouxe um litro de aguardente  
Tão amarga de tragar  
Indagou o meu passado  
E cheirou minha comida  
Vasculhou minha gaveta  
Me chamava de perdida  
Me encontrou tão desarmada  
Que arranhou meu coração  
Mas não me entregava nada  
E assustada eu disse não.

O terceiro me chegou  
Como quem chega do nada  
Ele não me trouxe nada  
Também nada perguntou  
Mal sei como ele se chama  
Mas entendo o que ele quer  
Se deitou na minha cama  
E me chama de mulher  
Foi chegando sorrateiro  
E antes que eu dissesse não  
Se instalou feito posseiro  
Dentro do meu coração.

(Letra e música. São Paulo: Companhia das Letras, 1997.)

## QUESTÃO 04

Da leitura do poema, pode-se afirmar:

- A) A ação dos pretendentes, por revelar seu perfil psicológico, torna desnecessária a descrição física.
- B) É uma narrativa envolvendo três personagens: os pretendentes de Terezinha.
- C) O poema enfatiza a simultaneidade dos relacionamentos de Terezinha com seus pretendentes num tempo passado.
- D) Cada pretendente tratava Terezinha de modo diferente, mas nenhum a via simplesmente como mulher.
- E) A narradora revela-se uma mulher ingênua e recatada, à espera do amor que a complete.

### QUESTÃO 05

Em relação aos recursos expressivos utilizados, assinale a afirmativa **INCORRETA**.

- A) Os versos do poema, de acordo com sua medida rítmica, são redondilhas menores.
- B) O poema é uma releitura de uma antiga cantiga de roda infantil, caracterizando uma relação intertextual.
- C) A construção das estrofes é marcada pela presença de paralelismo sintático, ou seja, são introduzidas informações novas pela repetição de estruturas sintáticas.
- D) A linguagem poética revela-se também nas eventuais rimas, em sua maioria ricas, e no ritmo, marcado pela alternância de sons fracos e fortes.
- E) A estrutura sintática predominante na letra da música é a coordenação, o que lhe imprime tom de oralidade.

### QUESTÃO 06

Com base na leitura do poema, marque V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas.

- ( ) O olhar com que a narradora vê seus pretendentes – o primeiro, generoso; o segundo, indelicado; o terceiro, matreiro – é sugerido já nos primeiros versos de cada estrofe.
- ( ) Com o terceiro pretendente, a relação de Terezinha diferencia-se da dos demais, mostrada pela escolha de palavras com sentido dúbio, pelo uso de verbos no pretérito e pela predominância de orações subordinadas.
- ( ) A palavra *nada*, em *Como quem chega do nada* / *Ele não me trouxe nada* / *Também nada perguntou*, marca a diferença do modo de seduzir do terceiro pretendente.
- ( ) A relação de proximidade entre Terezinha e seus pretendentes é refletida, por exemplo, no uso proclítico dos pronomes *me* e *se*, próprio do registro coloquial, como nos versos *Me chamava de rainha* e *Se deitou na minha cama*.

Assinale a seqüência correta.

- A) V, V, F, F
- B) V, V, F, V
- C) V, F, V, V
- D) F, F, V, V
- E) F, V, V, V

### QUESTÃO 07

Entre o final do século XIX e o alvorecer do século XX, conviveram no Brasil três estilos de época: Realismo (1881-1902), Parnasianismo (1882-1902) e Simbolismo (1893-1902). Em relação ao assunto, assinale V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas.

- ( ) A prosa realista representou uma reação contra a literatura sentimental e extremamente subjetiva dos românticos.
- ( ) A poesia do final do século XIX significou a reafirmação da linguagem declamatória e coloquial do Romantismo.
- ( ) Em poemas parnasianos, o empobrecimento do conteúdo quando somado à supervalorização da linguagem preciosa constituiu imperfeição.
- ( ) O poeta simbolista, confiante no poder da linguagem, procura descrever objetivamente a realidade.

Assinale a seqüência correta.

- A) V, V, F, F
- B) V, F, V, F
- C) F, V, V, F
- D) F, F, V, V
- E) V, F, F, V

### QUESTÃO 08

A partir da metade do século XVIII, na Europa, uma conjugação de eventos redimensionou a cúpula do poder social. A burguesia, contraposta à nobreza e clero ora decadentes, se firmou e a ciência passou a explicar racionalmente a realidade. Essa alteração na fisionomia econômico-filosófica do velho continente, com reflexos nas nações periféricas, veio acompanhada de um natural realinhamento das artes. A literatura, sem abrir mão de proporcionar prazer estético e cumprindo seu papel de revelar a relação entre o homem e sua circunstância histórica, adequou-se e espelhou a nova realidade que trazia, entre outros marcos, a supracitada alternância de classes no poder. Qual fato histórico ocorreu no Brasil durante a época do Realismo?

- A) Chegada da expedição colonizadora de Martim Afonso de Sousa
- B) Conjuração Mineira e condenação de Tiradentes
- C) Vinda de D. João VI e da família real
- D) Proclamação da República
- E) Abdicação de D. Pedro I

### QUESTÃO 09

Uma ampla galeria de tipos humanos desfila pelas páginas de *O Cortiço* (Aluísio de Azevedo, 1890): lavadeiras, operários, prostitutas, mascates, todos representantes de uma população marginal, que vive num ambiente degradado e corruptor. Na verdade, a moradia coletiva parece determinar o comportamento dos que ali vivem, como é o caso, entre outros, de Pombinha, menina pura que, pressionada pelo meio, acaba por se prostituir.

Em relação a *O Cortiço*, assinale a afirmativa correta.

- A) A influência decisiva do temperamento e do meio ambiente no comportamento humano limita o autor e impede que João Romão e Rita Baiana sejam personagens bem construídas.
- B) O autor ao tratar das personagens preocupa-se em individualizá-las uma por uma, para realçar-lhes as diferenças e evitar que se diluam numa espécie de massa indistinta de seres.
- C) A caracterização das personagens por vezes é feita com elementos referentes ao mundo animal, procedimento que aproxima o Naturalismo de Azevedo do Romantismo de Alencar, quando este enaltecia aspectos paradisíacos da natureza brasileira.
- D) As idéias explícitas acerca dos mecanismos da vida social, como o casamento, recebem tratamento análogo ao encontrável nas principais obras românticas.
- E) O meio se personaliza e apresenta o dom de a tudo dominar, sobrepondo-se às especificidades individuais a força avassaladora do conjunto.

### QUESTÃO 10

Embora dispensasse, como o parnasiano, uma atenção especial ao cuidado com a linguagem, o poeta simbolista imprimiu ao seu texto marcas que diferenciaram esses movimentos.

Busca palavras límpidas e castas,  
novas e raras, de clarões ruidosos,  
dentre as ondas mais pródigas, mais vastas  
dos sentimentos mais maravilhosos.

.....  
Enche de estranhas vibrações sonoras  
a tua Estrofe, majestosamente...  
Põe nela todo o incêndio das auroras  
Para torná-la emocional e ardente.

Derrama luz e cânticos e poemas  
no verso, e torna-o musical e doce,  
como se o coração nessas supremas  
Estrofes, puro e diluído fosse.

.....  
Da leitura do texto, trecho de um poema de Cruz e Sousa, principal nome da poesia simbolista brasileira, infere-se que o autor **NÃO** propõe ao poeta buscar a palavra ou a expressão

- A) evocadora de sensações e emoções indefiníveis.
- B) portadora de uma musicalidade que imprima ritmo e doçura ao verso.
- C) sinestésica, conforme exemplifica empregando *clarões ruidosos*.
- D) capaz de fundir, num só ato perceptivo, duas ou mais sensações.
- E) exata, capaz de com a maior nitidez descrever um objeto.

### QUESTÃO 11

A literatura praticada no Brasil no início do século XX, de modo geral, apresentava-se de olhos fechados para os mais sérios problemas da sociedade brasileira. No entanto, com obras que representam outra postura intelectual em face da nossa realidade sociocultural, alguns escritores expressaram uma visão crítica dos problemas brasileiros. A respeito dos principais escritores do Pré-Modernismo, assinale a afirmativa correta.

- A) Euclides da Cunha, mesmo trabalhando magistralmente o assunto e a linguagem em *Os Sertões*, não logrou construir uma obra literária, visto seu conteúdo não ser ficcional.
- B) Monteiro Lobato, por sua formação clássica, foi importante mentor intelectual do movimento renovador de 22.
- C) Lima Barreto, acusado de desleixo por seus contemporâneos, teve sua prosa simples e comunicativa valorizada pelos modernistas.
- D) Euclides da Cunha, em *Os Sertões*, revelou o sofrimento de uma família de retirantes fugindo da seca nordestina.
- E) Lima Barreto, influenciado pela leitura de clássicos da língua portuguesa, marcou com um certo purismo lingüístico a sua produção literária.

---

---

**INSTRUÇÃO: Leia o texto de Cecília Meireles para responder às questões 12 e 13.**

---

---

Abandonando o espírito destrutivo e irreverente dos primeiros momentos do Modernismo, a poesia, a partir de 1930, apresenta um gradual amadurecimento. Livres da preocupação de chocar o público conservador, os poetas dessa fase tendem para uma revalorização das formas poéticas tradicionais.

### CANÇÃO

Pus o meu sonho num navio  
e o navio em cima do mar;  
– depois, abri o mar com as mãos,  
Para o meu sonho naufragar.

Minhas mãos ainda estão molhadas  
Do azul das ondas entreabertas,  
E a cor que escorre dos meus dedos  
Colore as areias desertas.

O vento vem vindo de longe,  
A noite se curva de frio;  
Debaixo da água vai morrendo  
Meu sonho, dentro de um navio...

Chorarei quanto for preciso,  
Para fazer com que o mar cresça,  
E o meu navio chegue ao fundo  
E o meu sonho desapareça.

Depois, tudo estará perfeito:  
Praia lisa, águas ordenadas,  
Meus olhos secos como pedras  
E as minhas duas mãos quebradas.

#### QUESTÃO 12

Em relação à construção dos sentidos do poema, assinale V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas.

- ( ) O emprego de verbos na primeira pessoa do singular, *pus*, *abri* e *chorarei*, explica-se pela atitude egocentricamente lírica da poetisa.
- ( ) A recorrência aos possessivos: *meu sonho*, *minhas mãos*, *meu navio*, *meus olhos*, *minhas duas mãos*, reforça uma característica centralizadora do eu-poético.
- ( ) O substantivo *sonho* deve ser entendido como uma manifestação psicofisiológica ocorrente durante o sono.
- ( ) A dimensão emocional, no poema, dá suporte a atitudes que seriam inverossímeis fora do contexto lírico (*abrir o mar com as mãos, por exemplo*).

Assinale a seqüência correta.

- A) V, V, V, F
- B) V, F, F, F
- C) V, V, F, V
- D) F, V, F, V
- E) F, V, F, V

#### QUESTÃO 13

Da leitura do poema, pode-se afirmar:

- A) Os olhos secos como pedras são o resultado de um chorar hiperbólico, de um mar de lágrimas.
- B) As lágrimas do eu-lírico guardam uma relação inversamente proporcional às águas de um mar abstrato.
- C) O emprego da palavra *navio*, essencialmente concreta, não se presta de maneira adequada às especificidades de contextos poéticos.
- D) A estrofe final denuncia uma segura pétrea do olhar, coerente com a frieza marcante do eu-lírico.
- E) A aliteração em "v" (*vento vem vindo*) sugere que a angústia que domina o eu-lírico é momentânea e que, como o vento, vai passar.





## QUESTÃO 15

Da leitura das charges, pode-se afirmar:

- A) Na charge I, a personagem de terno representa um político, candidato a um cargo eletivo, que compra votos de eleitores não politizados.
- B) A charge II objetiva mostrar que o povo brasileiro está descontente com a situação sócio-econômica do país.
- C) A sintaxe não verbal do texto I, especialmente a presença de tons claros, evidencia que a situação retratada acontece às claras, pois não há impedimento legal.
- D) As condições de produção das duas charges são idênticas, garantindo o diálogo entre os temas abordados.
- E) As charges diferenciam-se pelo tema abordado, mas são semelhantes pela intencionalidade e situacionalidade.

## QUESTÃO 16

Sobre a concordância verbal nas frases *Vendem-se votos* e *Admite-se faxineiros com experiência*, analise as afirmativas.

- I - A concordância do verbo com o sujeito na frase *Admite-se faxineiros com experiência* desobedece intencionalmente às normas da escrita padrão visando tornar a linguagem um traço característico da situação retratada.
- II - A indefinição da pessoa que vende votos (charge I) é marcada pela presença do *se*, índice de indeterminação do sujeito, o que torna a concordância verbal inadequada.
- III - Como a charge I insere-se num contexto sócio-político, a concordância entre verbo e sujeito é ideológica, subentendendo a idéia de coletivo.
- IV - Se uma instituição de ensino fosse exibir um cartaz com a frase da charge II, deveria reescrevê-la da seguinte forma: Admitem-se faxineiros com experiência.

Estão corretas as afirmativas

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

## INGLÊS

---

---

**INSTRUÇÃO:** Leia atentamente o texto abaixo para responder às questões de 17 a 22.

---

---

### Taxing test for taxi drivers

NEW DELHI taxi and rickshaw drivers are to be given a compulsory crash course in the English language to prepare them for the influx of tourists that will arrive in the city for the next Commonwealth Games.

According to the *Times of India*, transport authorities want the cab drivers to achieve a 2,000-word vocabulary by the time the games start in 2010.

- 5 "The programme is aimed at the cabbie or auto [rickshaw] driver because he is the first person a passenger interacts with on arrival in the city," said transport commissioner VS Madan. "That's why we want drivers to converse properly and not in sign language," he added.

- 10 Under the programme, drivers will be taught English relevant to the needs of tourists. By the end of their course drivers should be able to give directions and suggest good restaurants, among other useful tourist advice. The transport department will give the taxi drivers an English proficiency exam each year. In the first year, a driver is expected to have learned 20 per cent of the vocabulary and be able to reply to questions such as, "Where can I get a tourist map of the city?" In the second year, the driver should know 35 percent of the words. By the third year the drivers are expected to have learned 50 per cent of the words. The transport department say that by the Commonwealth Games in four years, drivers will be able to converse confidently.

- 15 To help drivers the department is to provide special centres where drivers will be able to use audio visual aids to help them become proficient. Audio tapes will also be provided so that the drivers will be able to listen in between fares.

(EL Gazette. English Language Journal, Opening Doors Across the World. ISSUE NR 319, July, 2006.)

### QUESTÃO 17

Sobre a intencionalidade do texto, assinale a afirmativa correta.

- A) Informar que os taxistas de Nova Deli farão curso de inglês para melhor receber os turistas que virão aos Jogos Commonwealth.
- B) Esclarecer aos taxistas de Nova Deli quanto à melhor forma de se tornar proficiente em inglês.
- C) Indicar programas de cursos de inglês em Nova Deli que sejam relevantes para os taxistas.
- D) Criticar a necessidade dos taxistas de Nova Deli aprenderem inglês.
- E) Incentivar os taxistas de Nova Deli que estudem inglês para recepcionar turistas que virão aos Jogos Commonwealth daqui a quatro anos.

### QUESTÃO 18

Sobre o programa referido no texto, assinale V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas.

- ( ) Até 2010, a cada ano os taxistas terão que fazer um teste de proficiência em inglês.
- ( ) Ao final do terceiro ano do curso, os taxistas deverão ter aprendido 2000 palavras em inglês.
- ( ) Os taxistas contarão com recursos audiovisuais para aprender inglês em centros especiais.
- ( ) Os taxistas poderão aprender inglês no próprio veículo enquanto aguardam passageiros.

Assinale a seqüência correta.

- A) V, V, F, F
- B) F, V, F, V
- C) F, V, V, F
- D) V, F, V, V
- E) V, F, F, V

### QUESTÃO 19

Em relação às capacidades de uso do inglês exigidas dos taxistas ao final do curso, considere:

- I - Sugerir bons restaurantes aos turistas.
- II - Oferecer conselhos úteis aos turistas.
- III - Informar direções aos turistas.
- IV - Responder perguntas como: "Onde posso conseguir um mapa da cidade?"

São capacidades exigidas

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

### QUESTÃO 20

A fala "*That's why we want drivers to converse properly and not in sign language*" (linhas 6 e 7) consiste de uma

- A) ironia.
- B) pedido.
- C) explicação.
- D) advertência.
- E) questionamento.

### QUESTÃO 21

No texto, as expressões *by the time* (linhas 3 e 4) e *By the end* (linha 8) estabelecem relações de

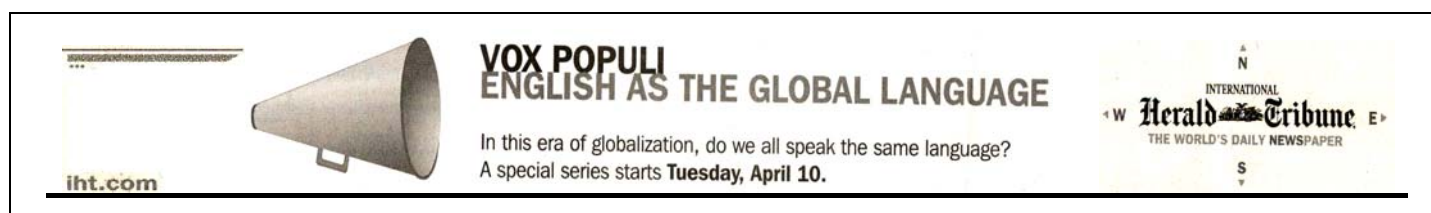
- A) causalidade.
- B) seqüência.
- C) temporalidade.
- D) concessão.
- E) permissão.

## QUESTÃO 22

Em relação aos recursos lingüísticos utilizados no texto, assinale a afirmativa correta.

- A) O vocábulo *compulsory* (linha 1) é um falso cognato.
- B) *cab drivers* (linha 3) e *taxi drivers* (linha 10) são expressões sinônimas.
- C) O verbo *to converse* (linha 14) significa converter.
- D) *them* (linha 1) refere-se a *tourists* (linha 2).
- E) *2,000-word* (linha 3) é um substantivo.

**INSTRUÇÃO: Leia atentamente o texto para responder às questões 23 e 24.**



**VOX POPULI**  
**ENGLISH AS THE GLOBAL LANGUAGE**

In this era of globalization, do we all speak the same language?  
A special series starts **Tuesday, April 10.**

INTERNATIONAL  
**Herald Tribune**  
THE WORLD'S DAILY NEWSPAPER

(International Herald Tribune. Saturday-Sunday, April 7-8, 2007.)

## QUESTÃO 23

Sobre o texto, assinale a afirmativa **INCORRETA**.

- A) A intenção predominante do texto é anunciar.
- B) Uma série sobre o inglês como língua mundial será veiculada no jornal *International Herald Tribune*.
- C) O trecho *In this era of globalization* revela o contexto sócio-histórico da produção textual.
- D) É exemplo do gênero discursivo charge.
- E) Pode-se inferir do texto que o inglês é aceito como língua internacional.

## QUESTÃO 24

A forma verbal em *A special series starts Tuesday, April 10.* está empregada no Simple Present para

- A) indicar uma ação habitual.
- B) destacar uma verdade universal.
- C) revelar uma situação momentânea.
- D) estabelecer uma relação de continuidade com o passado.
- E) expressar uma idéia futura.

## ESPAÑHOL

**INSTRUÇÃO: Leia atentamente o texto para responder às questões de 17 a 20.**

Nos descubre la milpa (...), las altas cañas, lustrosas varas mojadas, ahora sí este año se va a dar bien el maíz, mira qué bien viene, qué fuerte la mata, qué fuerte la alfalfa, los elotes tiernos y cómo deben amacizarse las manzanas y los perones. De niña Magda iba corre y corre tras de su papá bajo el sol fuerte y bajaba desde la sierra hasta Apizaco a vender la fruta:

- ¿Y no te cargaba tu papá?
  - 5 – No, qué me iba a cargar si llevaba el manzanerío aquel.
  - Pero al regreso...
  - Al regreso traíamos panela, azúcar, queso, jerga, lo que íbamos necesitando y habíamos mercado por la fruta. Una vez entre los dos arriamos una becerrita.
  - Y ¿cuántos años tenías?
  - 10 – Siete añitos a lo más; la verdad no sé porque no tengo ni acta de nacimiento.
- Nos invita a Tomatlán. Durante todo el camino la veo corriendo sobre sus patitas chiquitas de niña arriada.
- Él no me decía que fuera, yo era la que lo seguía porque era mucha mi querencia y tenía curiosidad de ver qué cosa había del otro lado de los árboles.
- (Me hubiera yo quedado en la guerra, con mi papá).

(PONIATOWSKA, E. La "Flor de Lis". México: Ediciones Era, 1988, p.56.)

### QUESTÃO 17

Da leitura do texto, pode-se afirmar:

- A) As pessoas que dialogam são duas mulheres lembrando sua infância.
- B) A narradora mostra a insensibilidade da menina pela natureza.
- C) O pai de Magda, apesar de ser homem do campo, trabalha nas cidades vizinhas.
- D) A autora mostra a origem humilde da protagonista pelo tipo de alimentos que consome.
- E) A nostalgia da narradora pelo pai aflora com a lembrança sobre a infância de Magda.

### QUESTÃO 18

Sobre a protagonista Magda, assinale a afirmativa correta.

- A) Ela manifesta ter curiosidade pelos lugares distantes onde o pai vende a fruta.
- B) Sobe nas árvores para visualizar o que se consegue distinguir de cima.
- C) Faz o mercado porque sabe o que é necessário ter em casa para alimentar-se.
- D) Gosta sempre de estar na companhia do pai mesmo que tenha que caminhar sob sol escaldante.
- E) Faz uma homenagem à natureza que é pródiga para o homem do campo.

### QUESTÃO 19

Sobre o sentido de trechos do texto, marque V para as equivalências verdadeiras e F para as falsas.

- ( ) *descubre la milpa* → descubre el maizal
- ( ) *elotes tiernos* → las espigas naciendo
- ( ) *¿Y no te cargaba tu padre?* → ¿Y te ponía carga tu padre?
- ( ) *arriamos una becerrita* → destazamos una becerrita
- ( ) *era mucha mi querencia* → lo quería mucho

Assinale a seqüência correta.

- A) V, V, V, F, F
- B) F, F, V, V, F
- C) F, V, V, F, V
- D) V, V, F, F, V
- E) V, F, V, F, V

### QUESTÃO 20

Nas expressões *qué bien viene* (linhas 1 e 2), *su papá* (linha 3), *los dos* (linha 8), *a lo más* (linha 10), as palavras em destaque classificam-se, respectivamente, como

- A) conjunção, pronome, pronome, pronome.
- B) advérbio, pronome, conjunção, artigo
- C) pronome, pronome, artigo, artigo.
- D) pronome, pronome, pronome, pronome.
- E) advérbio, pronome, artigo, pronome.

---

---

**INSTRUÇÃO:** Leia atentamente o texto para responder às questões 21 e 22.

---

---

## LOS PRISIONEROS

Somos todos prisioneros. Quien no está preso de la necesidad, está preso del miedo. Y los niños son los más prisioneros de todos: la sociedad, que prefiere el orden a la justicia, trata a los niños ricos como si fueran dinero, a los niños pobres como si fueran basura, y a los del medio los tiene atados a la pata del televisor.

(GALEANO, E. Crônicas. /www.patriagrande.net/uruguay/htm. Acesso em 25/06/2007.)

### QUESTÃO 21

Com base no texto, assinale a afirmativa correta.

- A) As crianças da classe média são prisioneiras da televisão.
- B) Os meninos ricos e pobres são tratados igualmente pela sociedade.
- C) Na sociedade atual, somente as crianças pobres são prisioneiras da violência.
- D) O sistema social cuida de todas as crianças porque elas têm medo.
- E) A sociedade, por ser prisioneira do medo, tenta proteger as crianças.

### QUESTÃO 22

A expressão *el orden* (linha 3) gramaticalmente pode ser considerada

- A) heterosemântica.
- B) heterogenérica.
- C) heterotônica.
- D) homófona.
- E) heterogênea.

---

---

**INSTRUÇÃO: Leia atentamente o texto para responder às questões 23 e 24.**

---

---

## Espejos blancos para caras negras

«Parece negro» o «parece indio» son insultos frecuentes en América Latina; y «parece blanco» es un frecuente homenaje. La mezcla con sangre negra o india «atrassa la raza»; la mezcla con sangre blanca «mejora la especie». La llamada democracia racial se reduce, en los 5 hechos, a una pirámide social: la cúspide es blanca, o se cree blanca y la base tiene color oscuro.

(GALEANO, E. *Crônicas*. /www.patriagrande.net/uruguay/htm. Acesso em 25/06/2007.)

### QUESTÃO 23

Da leitura do texto, pode-se afirmar:

- A) O uso de aspas sugere uma crítica do autor à sociedade etnicamente preconceituosa.
- B) Na América Latina, inexistem preconceitos contra povos nativos.
- C) Chavões racistas contribuem para dissipar posturas discriminatórias.
- D) A miscigenação tem contribuído para a diminuição dos preconceitos raciais.
- E) Nas sociedades democráticas, o preconceito racial se reduz a meras expressões lingüísticas.

### QUESTÃO 24

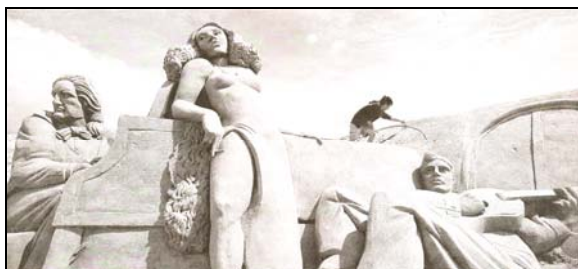
A expressão *en los hechos* (linhas 4 e 5) significa

- A) por acaso.
- B) de fato.
- C) ou seja.
- D) porém.
- E) no entanto.

# FRANÇÊS

**INSTRUÇÃO:** Leia o texto abaixo para responder às questões de 17 a 20.

## Kitsch sur sable en Baltique



L'Espagnol Seri Ramirez est le Rodin des plages. L'été venu, il écume le littoral européen pour donner libre cours à sa spécialité : la sculpture sur sable. On le voit ici à pied d'oeuvre à Travemünde, près de Lübeck, en Allemagne, où il a répondu à l'invitation du Sand World Festival. Seri Ramirez a choisi d'exécuter une sculpture géante représentant Ludwig van Beethoven et Elvis Presley accompagnant Marlène Dietrich. Ce monument du kitsch sera visible, comme les réalisations de 75 autres artistes, jusqu'au 2 septembre – si d'ici là le mauvais temps ou les vagues ne ruinent pas ces oeuvres, qui ont nécessité de déplacer 9000 tonnes d'un sable spécialement sélectionné. A l'autre extrémité de l'Europe, le premier Festival de la sculpture du sable d'Istanbul permet actuellement d'admirer, entre autres merveilles, une représentation géante de Suleiman le Magnifique et de son épouse.

(Le Monde, Dimanche 8 et Lundi 9 juillet 2007.)

### QUESTÃO 17

Em relação ao texto, assinale a afirmativa correta.

- A) As esculturas representam personagens espanhóis.
- B) As esculturas são esculpidas na areia.
- C) A exibição das obras acontece este ano na Espanha.
- D) As esculturas de Seri Ramirez são réplicas das de Rodin.
- E) As obras sofrem influência da arte alemã.

### QUESTÃO 18

Quanto às idéias do texto, assinale a afirmativa correta.

- A) 9000 toneladas de areia especial foram arruinadas pelas ondas.
- B) Temas orientais estão em destaque neste verão em Lübeck.
- C) O festival tem a particularidade de depender das condições climáticas.
- D) As obras expostas poderão ser vistas em Istanbul até 2 de setembro.
- E) Seri Ramirez é especialista em mini-esculturas de gente famosa.

### QUESTÃO 19

Sobre os recursos lingüísticos usados no texto, assinale V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas.

- ( ) As formas verbais *écume* (linha 1), *voit* (linha 2) e *ruinent* (linha 5) estão no presente do indicativo.
- ( ) Os possessivos *sa* (linha 1) e *son* (linha 8) referem-se, respectivamente, a *littoral* (linha 1) e *représentation* (linha 7).
- ( ) Os relativos *où* (linha 2) e *qui* (linha 5) referem-se, respectivamente, a *sable* (linha 2) e *temps* (linha 5).

Marque a seqüência correta.

- A) V, V, F
- B) F, V, V
- C) F, V, F
- D) V, F, F
- E) V, F, V

## QUESTÃO 20

Em relação ao significado de expressões, numere a coluna da direita de acordo com a da esquerda.

- |                                  |     |                      |
|----------------------------------|-----|----------------------|
| 1 - <i>il écume</i> (linha 1)    | ( ) | se até lá            |
| 2 - <i>si d'ici là</i> (linha 5) | ( ) | deslocar             |
| 3 - <i>déplacer</i> (linha 6)    | ( ) | quando chega o verão |
| 4 - <i>L'été venu</i> (linha 1)  | ( ) | ele vasculha         |

Marque a sequência correta.

- A) 1, 2, 3, 4
- B) 2, 1, 4, 3
- C) 2, 4, 1, 3
- D) 1, 3, 2, 4
- E) 2, 3, 4, 1

---

---

**INSTRUÇÃO:** Leia o texto abaixo para responder às questões de 21 a 24.

---

---

Dis, pourquoi...

### Astérix s'appelle Astérix ?

René Goscinny et Albert Uderzo tenaient à ce que le nom de leur héros commence par la lettre « a », pour que leurs bandes dessinées, classées par ordre alphabétique dans les librairies, soient bien visibles. Et qu'il se termine par le suffixe « ix », en référence à la Gaule de Vercingétorix. Ils choisirent donc « Astérix », clin d'oeil au terme « astérisque ». Dommage collatéral : depuis 1959, des légions de gamins échouent à prononcer correctement le nom de cette satanée petite étoile (\*) qui renvoie à une note en bas de page...



(Télérama, n° 2991, 12 au 18 mai 2007.)

## QUESTÃO 21

Qual fator **NÃO** exerceu influência na escolha do nome Astérix?

- A) A estratégia para ensinar o uso correto do asterisco.
- B) A semelhança com a palavra *astérisque*.
- C) O destaque das histórias do personagem nas livrarias.
- D) A homenagem ao herói gaulês Vercingétorix.
- E) A primeira letra deveria ser "a".

## QUESTÃO 22

A popularização do nome Astérix provocou

- A) a pronúncia incorreta do sinal gráfico asterisco.
- B) a compreensão do uso do sinal gráfico asterisco.
- C) maior visibilidade às notas de rodapé.
- D) a mudança de nome do país de Astérix.
- E) a classificação das histórias em quadrinhos por ordem alfabética.

## QUESTÃO 23

No trecho *René Goscinny et Albert Uderzo tenaient à ce que le nom...* (linha 1), o sentido da forma verbal é:

- A) apoiavam
- B) queriam
- C) seguravam
- D) apertavam
- E) mantinham

## QUESTÃO 24

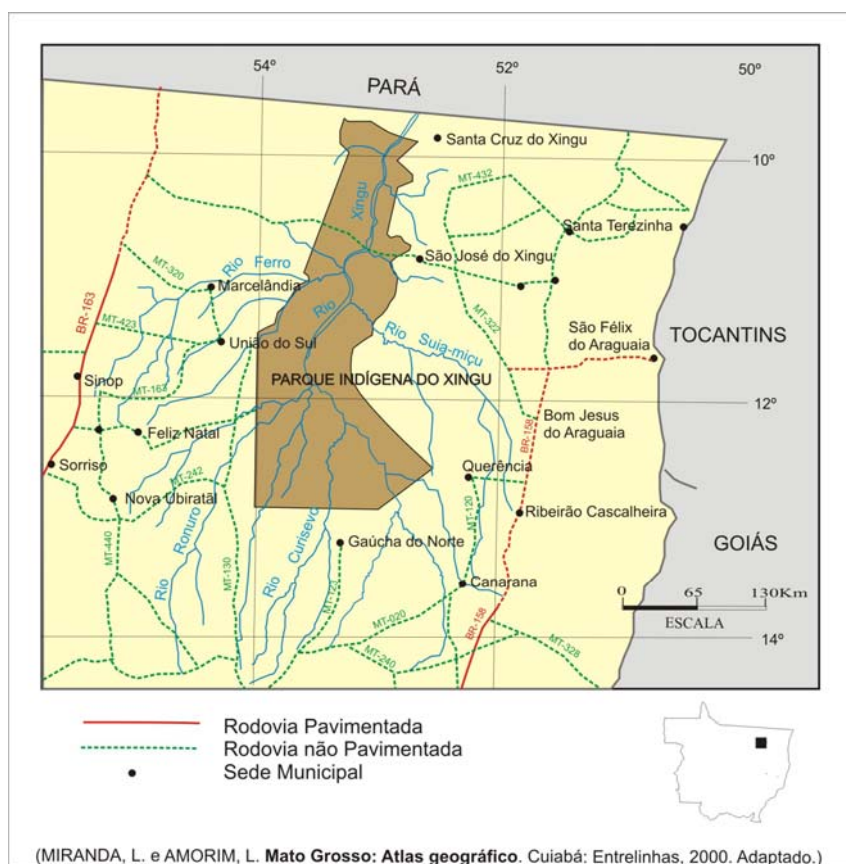
Em relação aos recursos lingüísticos usados no texto, assinale a afirmativa correta.

- A) O vocábulo *donc* (linha 4) tem o sentido de *après*.
- B) As formas verbais *commence* (linha 1), *soient* (linha 2) e *choisirent* (linha 3) estão no mesmo tempo.
- C) A palavra *gamins* (linha 5) significa crianças.
- D) A expressão *petite étoile* (linha 5) refere-se ao sucesso alcançado pelo herói.
- E) As palavras *par* (linha 1) e *des* (linha 4) funcionam como preposições.

## CIÊNCIAS HUMANAS

## QUESTÃO 25

A figura abaixo apresenta o Parque Indígena do Xingu e seu entorno, inseridos no estado de Mato Grosso.



A partir dos dados apresentados na figura e de seus conhecimentos sobre o assunto, marque V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas.

- ( ) Os cultivos de mandioca e milho, nos moldes tradicionais, estão sendo substituídos pelo cultivo e comércio da soja pela maioria dos povos xinguanos.
- ( ) O Parque Indígena do Xingu sofre impactos sócio-ambientais provocados pelo processo acelerado de ocupação territorial das regiões vizinhas, como os desmatamentos para pastagens, e pela proximidade com as rodovias.
- ( ) A intensificação do contato com os não índios aumentou o número de casos de doenças sexualmente transmissíveis na população xingwana.
- ( ) Algumas das nascentes de afluentes do rio Xingu localizam-se em área de plantação de soja e sofrem contaminação pelos agrotóxicos aplicados nas lavouras.

Assinale a seqüência correta.

- A) F, V, V, F
- B) F, V, V, V
- C) V, V, V, V
- D) V, F, V, F
- E) V, V, F, F



## QUESTÃO 26

Sejam quais forem as causas da preferência ou da facilidade com que o europeu se transformava em 'pai de mamelucos bárbaros', explique-se isso sexualmente ou socialmente, o caso é que a mestiçagem se fez em larga escala.

(RICARDO, C. *A marcha para o Oeste*. 4ª ed., vol. 1. Rio de Janeiro/São Paulo: Livraria José Olympio Editora/Editora da Universidade de São Paulo, 1970, p.79.)

O texto acima revela uma das formas pela qual os índios foram incorporados à América Portuguesa. Considerando a importância das Bandeiras nesse contexto, analise atentamente as afirmativas.

- I - A ação das Bandeiras foi fundamental para a preservação da cultura indígena no Brasil.
- II - Norteados pelos princípios cristãos, muitos casamentos foram celebrados entre índios e europeus.
- III - A violência sexual contra mulheres índias foi um dos desdobramentos das expedições bandeirantes.
- IV - As Bandeiras foram responsáveis pela incorporação dos índios ao mundo dos brancos como mão-de-obra.

Estão corretas as afirmativas

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

## QUESTÃO 27

Sobre os processos de colonização e descolonização do continente africano, marque V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas.

- ( ) Após o processo de descolonização, vários grupos étnicos foram forçados a conviver em um mesmo Estado, intensificando os conflitos armados como o ocorrido entre as etnias Tutsi e Hutus, em Ruanda.
- ( ) O critério de regionalização do continente africano mais utilizado pós-descolonização, com base em elementos étnicos e culturais, classifica-o em África Branca ou Setentrional e África Negra ou Subsahariana.
- ( ) As potências imperialistas europeias reunidas na Conferência de Berlim dividiram o espaço da África entre si, criando fronteiras sem respeitar a antiga organização tribal e a distribuição geográfica das etnias no continente.

Assinale a seqüência correta.

- A) V, F, V
- B) V, V, F
- C) F, F, V
- D) F, F, F
- E) V, V, V

## QUESTÃO 28

Na descolonização da África, encontram-se casos em que a independência foi conquistada com grande violência, assim como situações em que a libertação da colônia ocorreu de modo mais pacífico. No entanto, em todos os processos, pode-se afirmar a existência de uma relação entre a situação interna da colônia e realidades mais amplas. Sobre a independência de Angola, assinale V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas.

- ( ) Aconteceu no âmbito da Guerra Fria como demonstra a guerra civil ocorrida após a independência entre o MPLA, apoiado pela União Soviética, e a UNITA, apoiada pelos Estados Unidos da América.
- ( ) Deve ser compreendida no contexto da desagregação do Império Português após a independência do Brasil e o fim do tráfico negreiro, a grande fonte de renda do estado lusitano.
- ( ) Foi resultado da globalização que, ao permitir o maior fluxo comercial e de idéias, fez surgir no povo angolano o sentimento de liberdade e o desejo de auto-determinação.
- ( ) Foi impulsionada pelo fim da ditadura salazarista, marcado pela Revolução dos Cravos, que significou o abandono da guerra colonial e da política imperialista portuguesa.

Assinale a seqüência correta.

- A) V, F, F, V
- B) V, F, V, F
- C) F, V, F, V
- D) F, F, F, V
- E) V, V, V, F

## QUESTÃO 29

Em relação às características da população de Mato Grosso, no período de 1970 a 2000, analise atentamente as figuras 1 e 2.

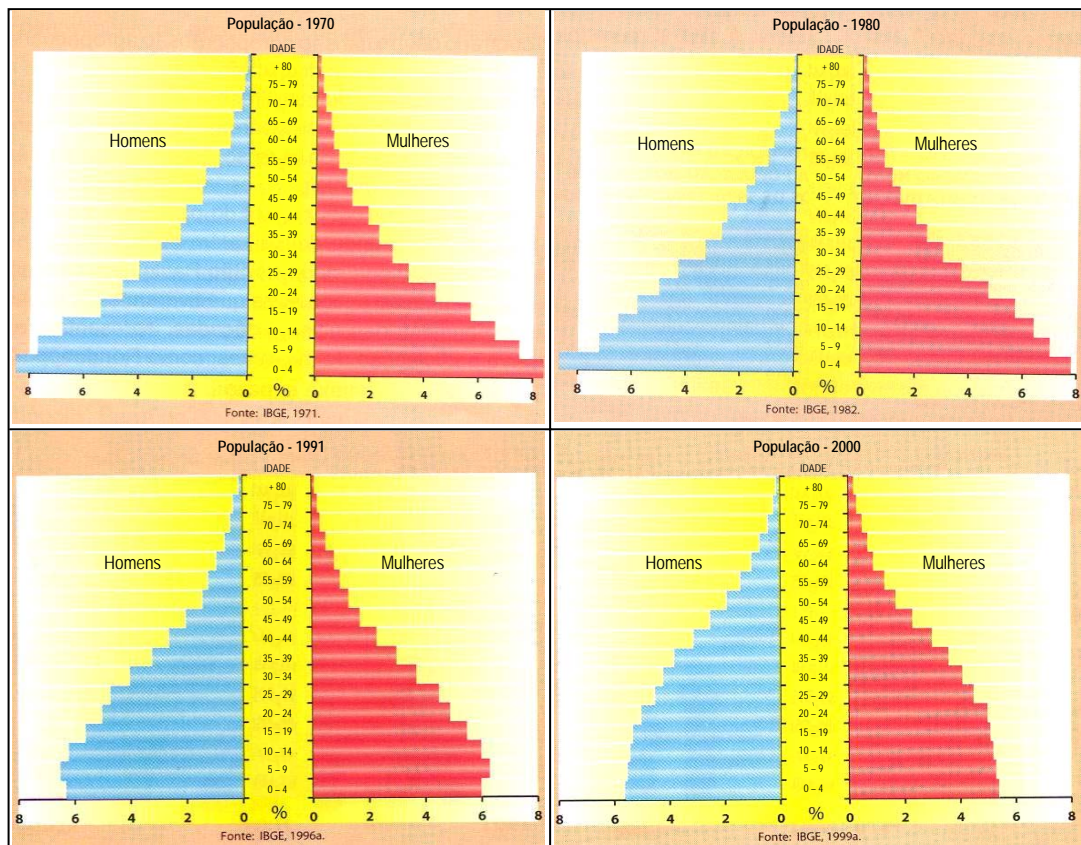


Figura 1 – Mato Grosso – Pirâmide Etária – 1970-2000.  
(MORENO, G. e HIGA, T. C. C. S. *Geografia de Mato Grosso*. Cuiabá: Entrelinhas, 2005, p.82-83.)

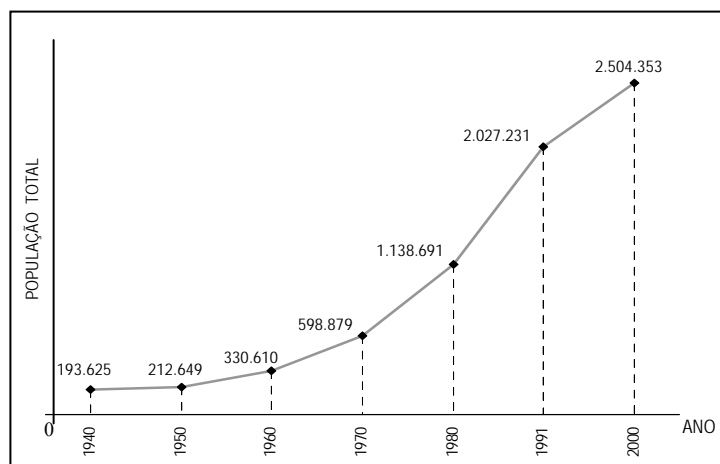


Figura 2 – Mato Grosso – População Total – 1940-2000.  
(MORENO, G. e HIGA, T. C. C. S. *Geografia de Mato Grosso*. Cuiabá: Entrelinhas, 2005, p.78. Adaptado.)

A partir das informações constantes das figuras e de seus conhecimentos, assinale a afirmativa **INCORRETA**.

- A) As pirâmides de 1970 e 1980 (Figura 1) apresentam base larga e estreitamento no topo, evidenciando ampla população de jovens e adultos, característica de regiões pobres.
- B) As pirâmides de 1991 e 2000 (Figura 1) mostram aumento da população adulta aliado a uma queda na fecundidade, motivada pelo planejamento familiar, reflexo das mudanças econômicas e sociais modernas.
- C) As pirâmides de 1970 a 2000 (Figura 1) mostram predominância masculina na população adulta, o que pode ser explicado, entre outros fatores, pela maior presença de homens nos fluxos migratórios dirigidos às áreas agrícolas ou de mineração.
- D) O aumento populacional de Mato Grosso a partir de 1970 (Figura 2) exemplifica um padrão de crescimento denominado vegetativo, característico de fronteiras agrícolas.
- E) O expressivo crescimento populacional de Mato Grosso (Figura 2) a partir da década de 70 foi motivado pelo forte fluxo migratório que se dirigiu para o Estado, estimulado, entre outros fatores, pela implementação de projetos de colonização.

### QUESTÃO 30

O processo de consolidação da fronteira oeste do Brasil ocorreu ao longo dos últimos três séculos, com momentos de conflito. Em relação a esse processo, analise as afirmativas.

- I - O Tratado de Petrópolis solucionou o conflito entre Brasil e Bolívia, que disputavam a posse da região do atual estado do Acre, rica em *Hevea Brasiliensis*.
- II - A Questão de Palmas foi resolvida por arbitragem dos Estados Unidos da América em favor do Brasil, garantindo a posse das áreas de fronteira dos estados do Paraná e de Santa Catarina com a Argentina.
- III - O Tratado de Madri garantiu às colônias espanholas na América uma extensa faixa de terras a Leste de seu território então pertencente a Portugal.
- IV - O princípio do *Uti Possidetis* foi usado tanto pela diplomacia lusitana quanto pela brasileira para resolver disputas fronteiriças em diferentes momentos de nossa história.

Estão corretas as afirmativas

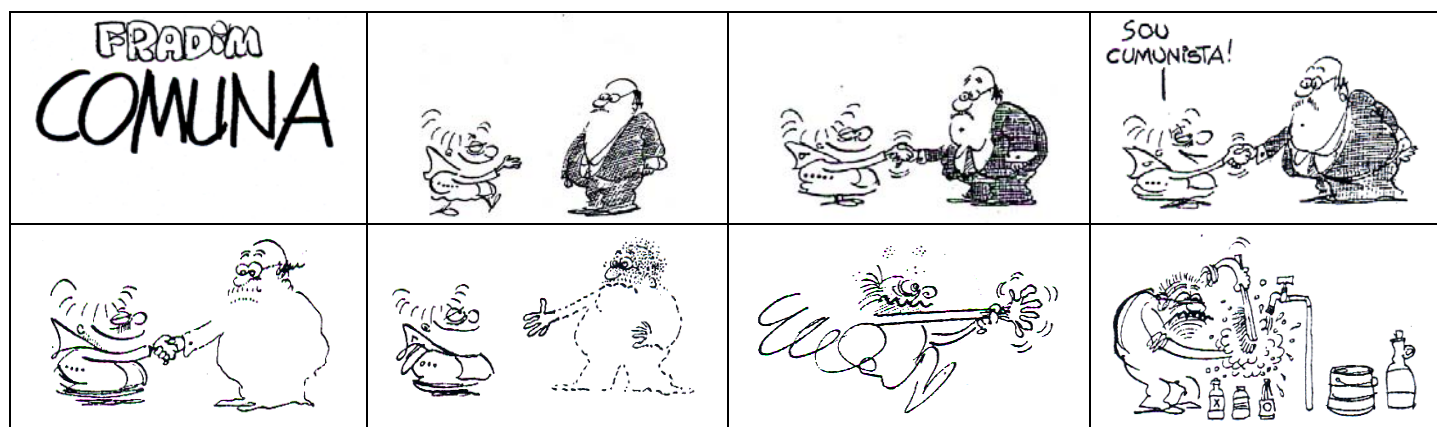
- A) II e III, apenas.
- B) II, III e IV, apenas.
- C) II e IV, apenas.
- D) I, II e IV, apenas.
- E) I e III, apenas.

### QUESTÃO 31

Uma das marcas da cultura brasileira entre meados da década de 60 e a década de 70 do século XX foi a contestação. O refinamento e a sutileza das muitas produções do período expuseram características polêmicas e conflituosas nos âmbitos sociais daquele Brasil, por vezes apontando para questões sensíveis do cotidiano nacional e, não raro, incomodando o governo civil-militar instalado. Os textos abaixo referem-se a esse período.

Como é difícil acordar calado  
Se na calada da noite eu me dano  
Quero lançar um grito desumano  
Que é uma maneira de ser escutado  
Esse silêncio todo me atordoa  
Atordoado eu permaneço atento  
Na arquibancada pra a qualquer momento  
Ver emergir o monstro da lagoa

(Cálice. Chico Buarque de Hollanda e Gilberto Gil. In: BOLLE, A. B. M. **Chico Buarque de Hollanda**. Col. Literatura comentada. São Paulo: Abril Cultural, 1980, p.42.)



(HENFIL. **A volta do Fradim**. São Paulo: Geração Editorial, 1993.)

Que características da sociedade nacional daquela época estão retratadas, respectivamente, nos textos?

- A) Censura e anticomunismo.
- B) Abertura política e tortura.
- C) Eleições diretas e censura.
- D) Repressão e voto universal.
- E) Anticomunismo e militarismo.

### QUESTÃO 32

Insulada no centro da América do Sul, não admira que em Cuiabá e circunjacências se conservassem arcaísmos em seu linguajar, que tende, todavia, a sofrer modificações à medida que se intensificam as comunicações com várias regiões, vizinhas ou distantes.

(CORRÊA FILHO, V. *História de Mato Grosso*. Várzea Grande: Fundação Júlio Campos, 1994, p.654. Obs. O texto original é do início do século XX.)

Da leitura do texto acima pode se depreender que, na primeira metade do século XX, a cidade de Cuiabá

- A) em razão de sua localização geográfica central na América do Sul tornou-se local de confluência das manifestações culturais de outros grandes centros urbanos, sintetizando os principais traços da cultura brasileira.
- B) manteve intenso contato com os outros centros urbanos durante sua história e, em razão desse fato, não apresentava traços culturais distintivos.
- C) devido às distâncias que a separavam dos grandes centros urbanos manteve características culturais peculiares, como o falar, a musicalidade da viola de cocho e o ritmo do rasqueado.
- D) nasceu sob a influência da cultura das Bandeiras Paulistas que se tornou a marca exclusiva de sua identidade sócio-cultural.
- E) acessível durante boa parte de sua história exclusivamente por vias fluviais manteve-se isolada do restante do Brasil, obrigando-se a estreitar contatos com os países latino-americanos.

### QUESTÃO 33

Em 2008, será lembrada e comemorada uma data especialmente importante na história brasileira, os 200 anos da chegada da Família Real ao Brasil e a conseqüente transferência da capital do Reino para o Rio de Janeiro. A decisão de D. João VI de abandonar Portugal e vir para o Brasil deveu-se

- A) ao expansionismo da Espanha que, sob o reinado de Felipe II, procurava restabelecer a União Ibérica.
- B) à tentativa das Cortes Portuguesas reunidas na cidade do Porto de estabelecerem uma monarquia constitucional em Portugal.
- C) à expansão francesa e à constituição do Império napoleônico, uma vez que Portugal havia se negado a apoiar o bloqueio continental contra a Inglaterra.
- D) aos movimentos de independência que desde a Inconfidência Mineira haviam se multiplicado no Brasil.
- E) às riquezas do Brasil que permitiriam sustentar mais facilmente o luxo excessivo da corte portuguesa.

### QUESTÃO 34

A propósito da agricultura brasileira na atualidade, assinale a afirmativa correta.

- A) Os assentamentos de pequenos e médios produtores no Nordeste ganham espaço na produção e na pauta de exportações de frutas devido à tecnologia de irrigação.
- B) A maior parte da soja é consumida no país na produção de ração, de óleo comestível e como matéria-prima para diversos produtos industrializados.
- C) O cinturão verde ao redor das grandes cidades, formado por latifúndios, produz hortifrutigranjeiros por meio de técnicas modernas e uso de máquinas pesadas.
- D) A modernização da agricultura derivou de investimentos privados sem incentivos estatais, que deram origem aos complexos agro-industriais.
- E) A expansão dos pequenos produtores em direção à Amazônia provocou aumento significativo da produção de grãos no país.

### QUESTÃO 35

Sobre mudanças climáticas, assinale V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas.

- ( ) Quando o homem surgiu no Quaternário, alterações climáticas com ritmos e ciclos próprios já eram constantes ao longo das eras geológicas.
- ( ) Enquanto as mudanças climáticas naturais mostram ritmos semelhantes, mais lentos e uniformes, as de derivações antrópicas apresentam ritmos diferenciados e condicionados ao desenvolvimento histórico das sociedades humanas.
- ( ) A circulação atmosférica não possui fronteira espacial definida e sua atuação e conseqüências dependem da ação dos ventos que possui o papel de socializar benefícios e malefícios, principalmente dos excedentes e déficits de radiação líquida e de umidade entre as altas e baixas latitudes do globo terrestre.
- ( ) Ocorrem nas escalas global, regional e local, de modo relacional, e derivam das formas de apropriação do território, produção e (re) produção do espaço pelos agentes sócio-econômicos, responsáveis pelas modificações dos ambientes terrestres.

Assinale a seqüência correta.

- A) V, V, F, V
- B) F, V, F, V
- C) F, V, V, F
- D) V, F, F, V
- E) V, V, V, V

### QUESTÃO 36

Para a maioria dos países, o turismo tornou-se, nos dias atuais, importante atividade econômica. Sobre turismo, assinale a afirmativa **INCORRETA**.

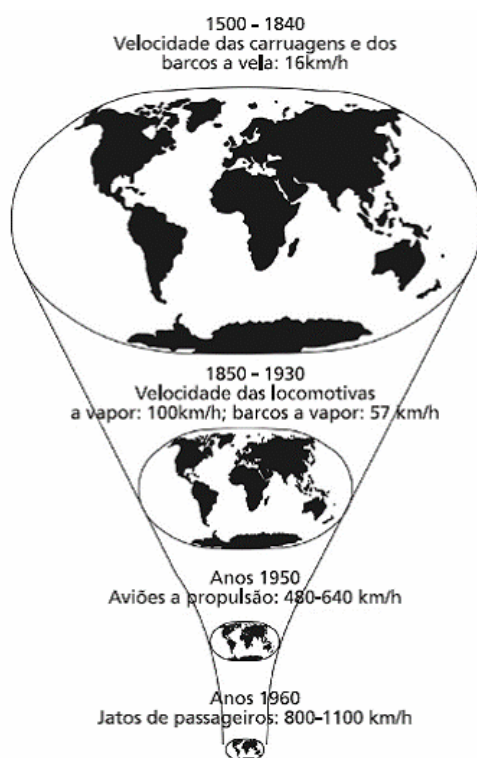
- A) Recentemente, a atividade turística passou a preocupar-se com o aproveitamento racional e rentável do potencial natural e cultural dos lugares.
- B) Constitui-se de atividades desenvolvidas, predominantemente, em áreas rurais fiscalizadas por organizações não governamentais.
- C) Trata-se de uma atividade que provoca impactos socioculturais nos locais onde ocorre devido ao deslocamento da população e às modificações nos eventos tradicionais.
- D) O turismo de negócios e o ecoturismo estão entre as mais rentáveis modalidades do setor.
- E) Os lugares turísticos são selecionados estrategicamente pelo capital, visando à maximização dos lucros.

### QUESTÃO 37

Leia os textos abaixo.

Antes mundo era pequeno  
Porque Terra era grande  
Hoje mundo é muito grande  
Porque Terra é pequena  
Do tamanho da antena  
Parabolicamará  
Ê, volta do mundo, camará  
Ê, mundo dá volta, camará  
Antes longe era distante  
Perto só quando dava  
Quando muito ali de frente  
E o horizonte acabava  
(...)  
De jangada leva uma eternidade  
De Saveiro leva uma encarnação  
De avião o tempo de uma saudade  
Pela onda luminosa  
Leva o tempo de raio  
Tempo que levava a Rosa  
Para arrumar o balaio  
(...)  
Esse tempo nunca passa  
Não é de ontem nem de hoje  
Mora no som da cabaça  
Não tá preso nem foge  
No instante que tange o berimbau.  
(...)

(Trecho da música de Gilberto Gil - Parabolicamará)



(HARVEY D. A condição pós-moderna. São Paulo: Edições Loyola, 1993, p. 220.)

Com base nos textos e nos seus conhecimentos sobre o assunto, analise as afirmativas.

- I - Os textos referem-se ao avanço técnico-científico-informacional com a redução do tempo de deslocamento entre os lugares e expansão da produção e circulação das mercadorias sob a égide do capitalismo.
- II - O desenvolvimento dos meios de transportes, sobretudo o aumento da velocidade e capacidade, encurtou o tempo das viagens, gerando a noção de "encolhimento do mapa do mundo".
- III - As possibilidades de comunicação entre as nações facilitaram os acordos comerciais e financeiros que reduziram as diferenças econômicas entre Norte-Sul.
- IV - O avanço técnico na infra-estrutura de transportes localizada no Hemisfério Sul dificultou o livre comércio entre os países subdesenvolvidos.

Estão corretas as afirmativas

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

### QUESTÃO 38

A dinâmica ambiental se expressa pelo comportamento dos elementos da natureza, bem como pelos aspectos sócio-econômicos da sociedade. Sobre o assunto, marque V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas.

- ( ) A relação entre a sociedade e a natureza forma um conjunto fundamental para a compreensão das análises sócio-ambientais do espaço geográfico.
- ( ) O processo de desmatamento pode ocasionar o rompimento do ciclo hidrológico, a perda do solo pelo processo erosivo bem como alterações no comportamento das variáveis climáticas.
- ( ) Como agente de transformação das relações entre os homens e destes com a natureza, a industrialização implicou a urbanização baseada na defesa ambiental, implementando medidas antipoluidoras e protecionistas.

Assinale a seqüência correta.

- A) V, V, V
- B) F, F, V
- C) F, V, V
- D) V, V, F
- E) V, F, F

### QUESTÃO 39

O Iluminismo é a saída do homem da sua menoridade de que ele próprio é culpado. A menoridade é a incapacidade de se servir do entendimento sem a orientação de outrem... Tenha a coragem de te servires do teu próprio entendimento! Eis a palavra de ordem do Iluminismo.

(KANT, I. Que é o Iluminismo? Disponível em <http://web.educam.pt/~pr1327/online/iluminismo.rtf>. Acesso em 04/06/2007.)

Tendo em vista as palavras de Kant, pode-se definir o Iluminismo como um movimento

- A) político que lutou pela implantação da democracia liberal na América do século XVIII.
- B) filosófico que privilegiou a razão como forma de compreensão da realidade e de emancipação do homem.
- C) artístico que valorizou a racionalidade do espaço pictórico por meio do ponto de fuga.
- D) literário que buscou reencontrar as raízes nacionais dos estados europeus no século XIX nas lendas e mitos medievais.
- E) religioso que destacou o uso do êxtase místico como forma de conhecer a Deus.

### QUESTÃO 40

O sistema de pólis caracterizou o mundo grego em seu período clássico (V – IV a.C.). Sobre a pólis, analise as afirmativas.

- I - Seu regime político era apenas a democracia.
- II - Suas instituições políticas eram a Assembléia, o Conselho e as Magistraturas.
- III - Sua cidadania abrangia os homens e as mulheres, excluídos os estrangeiros e os escravos.
- IV - Sua consolidação ocorreu paralelamente à expansão do uso da mão-de-obra escrava.

Estão corretas as afirmativas

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

# CIÊNCIAS DA NATUREZA E MATEMÁTICA

## QUESTÃO 41

Resíduos humanos, de regiões urbanas ou rurais, contêm grande quantidade de compostos de fósforo e de nitrogênio. Esses nutrientes quando em excesso estimulam microrganismos fotossintetizantes que vivem na superfície das águas e proliferam enormemente. Águas, nessas condições, tornam-se eutrofizadas. Sobre esse assunto, analise as afirmativas.

- I - Em águas com grande quantidade de nutrientes, as bactérias degradam os compostos e liberam nitratos e fosfatos.
- II - Organismos autotróficos e heterotróficos se multiplicam rapidamente, produzindo o fenômeno conhecido como floração das águas.
- III - A desoxigenação da água causa a morte de organismos aeróbios, tanto autótrofos quanto heterótrofos.
- IV - Nos dias de sol, a respiração predomina sobre a fotossíntese havendo menor produção de oxigênio, o que favorece o desenvolvimento das algas.

Estão corretas as afirmativas

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

## QUESTÃO 42

As mudanças climáticas globais são conseqüências principalmente das concentrações de gases, como  $\text{CO}_2$  e  $\text{CH}_4$ , na atmosfera. Sobre os fatores que provocam aumento desses gases, considere:

- I - Queimadas
- II - Intensa atividade fotossintética das plantas
- III - Reflorestamento por plantas exóticas
- IV - Intensa atividade pecuária

São estes os fatores:

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

## QUESTÃO 43

O ambiente marinho é considerado a maior fonte natural e com grande variedade estrutural de compostos orgânicos halogenados. Algumas dessas substâncias, principalmente os bromofenóis, podem atuar e interferir na qualidade dos alimentos de origem marinha, produzindo ou intensificando o sabor desses alimentos. Sobre o assunto, analise as afirmativas.

- I - Compostos orgânicos aromáticos não interferem na produtividade da indústria pesqueira oceânica.
- II - Os bromofenóis são compostos que apresentam cadeia carbônica saturada.
- III - O 2,6-dibromofenol apresenta os dois átomos de bromo na posição orto.
- IV - A fórmula molecular do grupo funcional desses compostos pode ser representada por  $\text{C}_6\text{H}_6\text{O}$ .

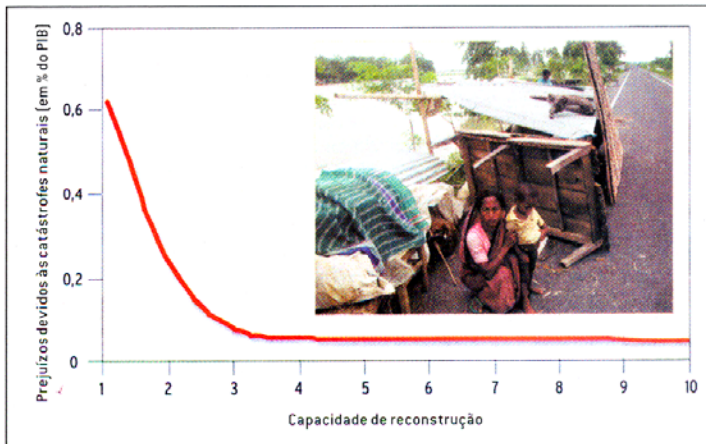
Estão corretas as afirmativas

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



#### QUESTÃO 44

O gráfico abaixo apresenta os prejuízos econômicos em consequência de catástrofes naturais, em função da capacidade de reconstrução da economia afetada (representada por um índice).



(Scientific American Brasil. Edição Especial, n.º 19, p.25.)

A partir das informações contidas no gráfico, assinale V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas.

- ( ) Os prejuízos devidos às catástrofes naturais são diretamente proporcionais à capacidade de reconstrução da economia afetada.
- ( ) Economias com alta capacidade de reconstrução estão livres dos prejuízos econômicos em consequência de catástrofes naturais.
- ( ) Economias com capacidade de reconstrução inferior a 2 são mais vulneráveis a prejuízos econômicos causados por catástrofes naturais.

Assinale a seqüência correta.

- A) F, F, V
- B) V, F, F
- C) V, F, V
- D) F, V, F
- E) F, V, V

#### QUESTÃO 45

O governo de um determinado país decide limitar a emissão de CO<sub>2</sub>, em seu território, em 100 mil toneladas anuais. Para alcançar esse objetivo, distribui, igualmente entre as duas únicas empresas (X e Y) de seu país, 50 mil cotas que autorizam a emissão de 2 toneladas de CO<sub>2</sub> cada uma. Admita que X e Y emitam, respectivamente, 60 mil e 70 mil toneladas de CO<sub>2</sub> por ano; que após decisão governamental a empresa X consiga reduzir pela metade o seu nível de emissão e que a empresa Y mantenha as 70 mil toneladas de emissão de CO<sub>2</sub>. Se o governo cobra, por cota excedida de emissão de CO<sub>2</sub>, multa de R\$ 60,00, e se a empresa X é autorizada a vender cada cota não utilizada por R\$ 50,00, para a empresa Y

- A) é mais vantajoso pagar a multa ao governo do país.
- B) é mais vantajoso comprar as cotas que sobraram de X.
- C) é indiferente pagar a multa ou adquirir as cotas que sobraram da empresa X, pois o custo final será o mesmo.
- D) é mais vantajoso comprar a metade das cotas que sobraram de X e pagar a multa das cotas excedentes após essa transação.
- E) é mais vantajoso comprar a terça parte das cotas que sobraram de X e pagar a multa das cotas excedentes após essa transação.

Espaço para rascunho



### QUESTÃO 46

Admita que a população humana mundial cresça em progressão geométrica, 1% ao ano, e a produção de alimentos para essa população cresça em progressão aritmética, também 1% ao ano. Admita ainda que a quantidade de alimentos produzidos em 2007 seja suficiente, sem sobras, para toda essa população. Mantidos esses percentuais de crescimento, quando a população humana dobrar, que percentual máximo dessa população poderá ser alimentado?

- A) 50%
- B) 100%
- C) 77,5%
- D) 90%
- E) 87,5%

Considere:

$$\log 2 = 0,3$$
$$\log 1,01 = 0,004$$

Espaço para rascunho

### QUESTÃO 47

Mitocôndrias são organelas presentes nas células eucarióticas cuja principal função é:

- A) respiração celular
- B) digestão celular
- C) secreção de proteínas
- D) transporte de nutrientes
- E) orientação da divisão celular

### QUESTÃO 48

Sobre o processo digestório, assinale a afirmativa correta.

- A) Nos organismos menos complexos, como as esponjas, o alimento em suspensão na água é capturado por pseudópodos e a digestão se dá no interior das células.
- B) Os produtos da digestão intracelular em seres humanos são absorvidos pelas microvilosidades da parede interna do intestino grosso.
- C) No pâncreas, são produzidas apenas enzimas como insulina e glucagon.
- D) A ação das enzimas sobre os alimentos transforma moléculas complexas em moléculas menores capazes de serem absorvidas pelas células.
- E) No estômago, o bolo alimentar é misturado ao suco gástrico que é uma solução aquosa, rica, principalmente em hormônio secretina.

### QUESTÃO 49

Um animal apresenta as seguintes características:

- Notocorda
- Cloaca
- Circulação simples
- Fecundação externa
- Hematose

Pelas características citadas, esse animal pertence ao grupo

- A) das aves.
- B) dos répteis.
- C) dos anfíbios.
- D) dos peixes.
- E) dos mamíferos.

### QUESTÃO 50

A sexualidade tornou-se tema relevante no campo educacional, especialmente com o início precoce da atividade sexual e o advento da Aids. As doenças sexualmente transmissíveis (DSTs) têm sido muitas vezes contraídas por desconhecimento. Sobre essa temática, analise as afirmativas.

- I - O aumento da ocorrência de DSTs resulta exclusivamente de práticas sexuais cada vez mais precoces.
- II - Além do HPV e do herpesvírus, a bactéria *Neisseria gonorrhoeae* pode ser transmitida por meio de relações sexuais.
- III - O condiloma acuminado e a hepatite B são DSTs imunopreveníveis.
- IV - É soropositivo o portador do vírus HIV que já tenha confirmado, por exame de sangue, a presença de anticorpos anti-HIV no organismo.

Estão corretas as afirmativas

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

### QUESTÃO 51

Há uma preocupação, por grande parte dos países, com o aquecimento global. A temperatura média da Terra aumentou significativamente na década passada. Os efeitos podem ser minimizados se os países optarem por formas de energias alternativas. Sobre essas energias, considere:

- I - Etanol, biodiesel, hidrogênio, metanol
- II - Gás natural veicular, nuclear, solar
- III - Combustível fóssil, nuclear, metanol
- IV - Biocombustível, solar, óleo diesel, etanol

São formas de energias alternativas

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

### QUESTÃO 52

A marinha brasileira alimenta o sonho de construir um submarino nuclear. As pesquisas realizadas levaram à construção de ultracentrífugas para enriquecimento de urânio a ser utilizado no reator do submarino nuclear. Esse projeto é realizado no Centro Tecnológico de Aramar, em Iperó, no interior do estado de São Paulo. O submarino nuclear também controla sua flutuação através de tanques de lastros os quais podem ser preenchidos com água ou ar. Quando submerso, para que flutue novamente, é necessário que a água contida em alguns de seus tanques seja substituída por ar. Nessas circunstâncias, o submarino nuclear passa a se movimentar de baixo para cima porque o empuxo

- A) mantém-se constante ainda que a densidade do submarino aumente.
- B) aumenta ainda que a densidade do submarino diminua.
- C) aumenta ainda que a massa do submarino diminua.
- D) diminui ainda que a densidade do submarino aumente.
- E) mantém-se constante ainda que a densidade do submarino diminua.

### QUESTÃO 53

A humanidade convive diariamente com a radioatividade através de fontes naturais ou artificiais. Um determinado elemento radioativo natural tem tempo de meia-vida igual a 10 minutos. Após uma hora, 64 mg desse elemento terá massa de

- A) 1 mg.
- B) 0,64 g.
- C) 10 mg.
- D) 0,1 g.
- E) 6,4 mg.

Espaço para rascunho

### QUESTÃO 54

Você já ouviu falar em **JADARITA**? Se você já assistiu a filmes ou já leu gibis do Super-Homem, conhece a jadarita. É um mineral branco, não radioativo, relativamente rígido e formado por cristais de menos de cinco micrometros de diâmetro. Quimicamente conhecido por hidróxido de silicato de sódio lítio boro:  $\text{LiNaSiB}_3\text{O}_7(\text{OH})$ . Na ficção é a **Kriptonita!** Na realidade, ela não veio de Kripton e não é perigosa. Foi descoberta em uma mina na Sérvia e poderá ser uma ótima fonte de lítio. Em relação a esse elemento, marque V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas.



- ) O  $\text{Li}^+$  é muito menor que os demais íons do grupo I. Por causa disso, o lítio só se mistura com o sódio acima de  $380^\circ\text{C}$  e é imiscível com os metais K, Rb e Cs, mesmo quando fundidos.
- ) Pode formar as seguintes substâncias:  $\text{LiOH}$ ,  $\text{Li}_2\text{CO}_3$ ,  $\text{Li}_3\text{PO}_4$ ,  $\text{LiCN}$  e  $\text{LiH}$ .
- ) Possui número de oxidação +1 e distribuição eletrônica  $1s^2, 2s^1$ .
- ) É um componente comum nas ligas metálicas de alumínio, cádmio, cobre e manganês, utilizados na construção aeronáutica, e está sendo empregado com êxito na fabricação de cerâmicas e lentes.

Assinale a seqüência correta.

- A) F, F, F, V
- B) V, V, V, V
- C) V, V, V, F
- D) F, V, V, F
- E) F, F, F, F

### QUESTÃO 55

Etanol todo o mundo quer, mas para fins combustíveis só o Brasil tem. Para se conhecer a pureza do etanol ( $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ ), queima-se 100 mL de uma amostra, que apresenta densidade de cerca de  $0,8\text{ kg}\cdot\text{L}^{-1}$ . A reação produz 73,4 L de dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ) nas condições normais de temperatura e pressão. Admitindo combustão completa e que as impurezas não produzam  $\text{CO}_2$ , a pureza desse álcool, em % v/v, é aproximadamente:

- A) 49
- B) 89
- C) 98
- D) 99
- E) 94

### QUESTÃO 56

As bombas atômicas lançadas sobre o Japão foram: Little Boy na cidade de Hiroshima, no dia 06 de agosto de 1945, e Fat Man, três dias após, na cidade de Nagasaki. Elas eram feitas de Urânio e de Plutônio, respectivamente. A captura de um nêutron pelo  ${}_{92}^{238}\text{U}$  produz o  ${}_{92}^{239}\text{U}$ , elemento que não se fragmenta, mas sofre transformações radioativas espontâneas, emitindo duas partículas betas (elétrons). Então  ${}_{92}^{239}\text{U}$  se transforma em

- A)  ${}_{94}^{239}\text{Pu}$ .
- B)  ${}_{94}^{237}\text{Pu}$ .
- C)  ${}_{94}^{238}\text{Pu}$ .
- D)  ${}_{92}^{239}\text{U}$ .
- E)  ${}_{92}^{235}\text{U}$ .

Espaço para rascunho

**QUESTÃO 57**

Em uma região de alto vácuo, em que existe um campo magnético  $B = 4 \times 10^{-4} \text{ T}$ , são lançados um próton e um elétron com a mesma velocidade, perpendicularmente às linhas de campo magnético. A razão entre os raios do próton e do elétron é, aproximadamente:

- A)  $5,45 \times 10^{-04}$   
 B)  $1,83 \times 10^{+03}$   
 C)  $1,52 \times 10^{-57}$   
 D)  $1,67 \times 10^{-27}$   
 E)  $1,67 \times 10^{+27}$

Dados:

Carga do próton =  $1,60 \times 10^{-19} \text{ C}$

Carga do elétron =  $-1,60 \times 10^{-19} \text{ C}$

Massa do elétron =  $9,11 \times 10^{-31} \text{ kg}$

Massa do próton =  $1,67 \times 10^{-27} \text{ kg}$

**QUESTÃO 58**

Uma vela é colocada perpendicularmente ao eixo principal, em duas posições, 30 cm e depois 10 cm, de uma lente esférica delgada convergente de distância focal  $|f| = 20 \text{ cm}$ . A imagem da vela nas duas posições, respectivamente, é:

- A) Real, direita e maior que a vela; virtual, direita e maior que a vela.  
 B) Virtual, invertida e maior que a vela; real, direita e maior que a vela.  
 C) Real, invertida e maior que a vela; virtual, direita e maior que a vela.  
 D) Virtual, direita e maior que a vela; real, invertida e menor que a vela.  
 E) Real, invertida e menor que a vela; virtual, direita e menor que a vela.

**QUESTÃO 59**

A coluna da esquerda apresenta processos de transferência de calor e a da direita, fatos do cotidiano relacionados a esses processos. Numere a coluna da direita de acordo com a da esquerda.

- |               |     |   |
|---------------|-----|---|
| 1 - Condução  | ( ) | O movimento do ar no interior das geladeiras.       |
| 2 - Convecção | ( ) | O cozinheiro queimou-se com a colher aquecida.      |
| 3 - Radiação  | ( ) | Energia que recebemos do Sol.                       |
|               | ( ) | Ar condicionado deve ser instalado próximo ao teto. |

Assinale a sequência correta.

- A) 2, 1, 3, 1  
 B) 1, 2, 3, 3  
 C) 3, 1, 1, 2  
 D) 1, 3, 2, 2  
 E) 2, 1, 3, 2

**QUESTÃO 60**

Os efeitos da medicação sobre células cancerosas podem ser monitorados por um biochip. Este microlaboratório permite ver claramente a diferença entre células saudáveis e células cancerosas. O processo de divisão celular na formação de células cancerosas é a

- A) meiose.  
 B) divisão reducional.  
 C) mitose.  
 D) adsorção.  
 E) mutação.

### QUESTÃO 61

A coluna da esquerda apresenta pesquisadores ligados à física do século XX e a da direita, fenômenos por eles estudados. Numere a coluna da direita de acordo com a da esquerda.

- |                       |     |   |
|-----------------------|-----|---|
| 1 - Albert Einstein   | ( ) | Transição orbital por absorção ou emissão de fótons |
| 2 - César Lattes      | ( ) | Efeito fotoelétrico                                 |
| 3 - Louis de Broglie  | ( ) | Princípio da incerteza                              |
| 4 - Niels Bohr        | ( ) | Caráter ondulatório da matéria                      |
| 5 - Werner Heisenberg | ( ) | Píon  |

Assinale a seqüência correta.

- A) 4, 1, 5, 3, 2
- B) 2, 4, 5, 3, 1
- C) 5, 4, 1, 2, 3
- D) 3, 1, 4, 5, 2
- E) 2, 5, 4, 1, 3

### QUESTÃO 62

Albert Einstein, em 1905, publicou o trabalho *Sobre a eletrodinâmica dos corpos em movimento*. Este trabalho modificou a visão que o homem tinha sobre a simultaneidade de eventos, espaço, tempo. Com base na chamada Teoria da Relatividade Restrita, analise as afirmativas.

- I - A velocidade da luz no vácuo é a mesma para todos os observadores, independentemente de seu estado de movimento.
- II - A velocidade da luz é 300.000 km/s somente quando medida em relação ao éter.
- III - O comprimento de um objeto aumenta de acordo com o aumento de sua velocidade.
- IV - As leis da Física são as mesmas em todos os sistemas referenciais inerciais.
- V - O intervalo de tempo medido por observadores diferentes é uma invariante relativística.

Estão corretas as afirmativas

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

### QUESTÃO 63

A ultra-sonografia, ou ecografia, é um método diagnóstico que aproveita o eco produzido pelo som para ver em tempo real as sombras produzidas pelas estruturas e órgãos do organismo. Os aparelhos de ultra-som em geral utilizam uma frequência próxima de 1 MHz, emitindo por meio de uma fonte de cristal piezoelétrico que fica em contato com a pele e recebendo os ecos gerados, que são interpretados por computação gráfica. Sobre o ultra-som, assinale a afirmativa correta.

- A) O efeito Doppler ocorre também com o ultra-som, mas não com o infra-som.
- B) O ultra-som se propaga como uma onda mecânica transversal de frequência acima de 20 kHz.
- C) O ultra-som se propaga como uma onda mecânica longitudinal de frequência abaixo de 20 kHz.
- D) O eco é caracterizado pela diferença entre um som emitido e a sua reflexão.
- E) As cantoras líricas são famosas pelo timbre dos ultra-sons de frequência maior que 10 MHz que emitem normalmente ao interpretarem uma ópera.

Espaço para rascunho

### QUESTÃO 64

A matéria-prima para a fabricação de silicone – muito usado atualmente nas próteses mamárias – é o diclorodimetilsilano  $(\text{CH}_3)_2\text{SiCl}_2$ . Esse composto é obtido pela reação entre o silício em pó, acerca de  $300^\circ\text{C}$ , com o  $\text{CH}_3\text{Cl}$  na presença de um catalisador de cobre. Assinale a alternativa que apresenta a equação da reação corretamente balanceada.

- A)  $2\text{CHCl}(\text{g}) + \text{Si}(\text{s}) \xrightarrow[\Delta]{\text{Cu}} (\text{CH}_3)_2\text{SiCl}(\text{l})$
- B)  $\text{CH}_3\text{Cl}(\text{g}) + \text{Si}(\text{s}) \xrightarrow[\Delta]{} 2(\text{CH}_3)_2\text{SiCl}(\text{l})$
- C)  $2(\text{CH}_3)_2\text{SiCl}_2(\text{l}) \xrightarrow[\Delta]{\text{Cu}} \text{CH}_3\text{Cl}(\text{g}) + \text{Si}(\text{s})$
- D)  $2\text{CH}_3\text{Cl}(\text{g}) + \text{Si}(\text{s}) \xrightarrow[\Delta]{\text{Cu}} (\text{CH}_3)_2\text{SiCl}_2(\text{l})$
- E)  $2\text{CH}_3\text{Cl}(\text{g}) + \text{Si}(\text{s}) \longrightarrow 2(\text{CH}_3)_2\text{SiCl}(\text{l})$

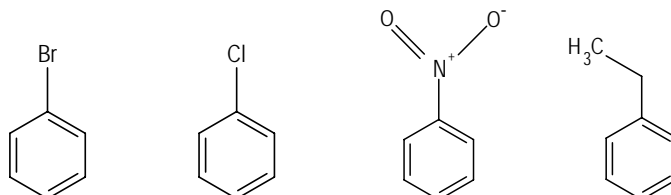
### QUESTÃO 65

Denomina-se carro *flex* aquele que pode ser abastecido com mais de um tipo de combustível diferente ou ainda com uma mistura de combustíveis. Suponha que um desses carros, abastecido com uma mistura de álcool e gasolina, na proporção de 1 para 3, faça, na estrada, 12 km/L. Se a proporção for de 1 para 4 e levando-se em conta que o rendimento é inversamente proporcional à quantidade de álcool na mistura, o rendimento desse mesmo carro, na estrada, será:

- A) 14 km/L  
B) 9,6 km/L  
C) 10,8 km/L  
D) 11 km/L  
E) 15 km/L

### QUESTÃO 66

No princípio do século XVIII, os teatros e outras construções públicas em Londres eram iluminados por um gás fabricado a partir do óleo de baleia. Quando esse gás era comprimido para distribuição em tanques, um líquido volátil se separava. O famoso cientista Michael Faraday examinou esse líquido e por volta de 1825 constatou que continha apenas carbono e hidrogênio, em proporções iguais, e que era um componente do alcatrão destilado do carvão na produção do coque. Assinale a alternativa que apresenta os nomes das estruturas monossustituídas, dadas abaixo, desse composto, respectivamente:



- A) bromotilbenzeno, clorotilbenzeno, nitrotilbenzeno e metilbenzeno  
B) brometobenzeno, clorobenzeno, nitricobenzeno e etilbenzeno  
C) bromobenzeno, clorobenzeno, nitrobenzeno e etilbenzeno  
D) bromobenzeno, clorobenzeno, nitrogenobenzeno e dimetilbenzeno  
E) bromobenzeno, clorobenzeno, nitrobenzeno e metilbenzeno

Espaço para rascunho

**Serviço de Previsão à Escala Mundial**





Brasil  
Instituto Nacional de Meteorologia



Informação Meteorológica para Cuiabá

Previsão Meteorológica

Atualizada às 15:00 (Tempo Local) de 13 de agosto de 2007

Data	Temperatura °C			Tempo
	Mínima	Máxima		
14 Ago (3. <sup>a</sup> Feira)	19	35		Bruma Seca
15 Ago (4. <sup>a</sup> Feira)	22	36		Bruma Seca
16 Ago (5. <sup>a</sup> Feira)	24	37		Bruma Seca

(Disponível em <http://www.smg.gov.mo/wwis/136/c01065.htm>. Acesso em 13/08/07.)

Cuiabá é conhecida como a Capital do calor. E como você pode perceber na previsão meteorológica acima, mesmo no inverno, os cuiabanos vivem sob altas temperaturas. Imagine que você está parado em um semáforo na Avenida Fernando Correa da Costa. Um painel próximo mostra que são 15:01 h e que a temperatura é 38 °C. Como explicar na linguagem científica o que é sentir calor?

- A) Calor e temperatura são, do ponto de vista científico, igualmente definidos. O ser humano sente calor porque a temperatura está relativamente alta em relação ao calor corporal.
- B) O calor corporal é a medida cinética de movimentação das partículas que compõem o corpo. Em um ambiente com muito calor, o ser humano se sente cansado e afadigado e a temperatura corporal se eleva rapidamente fazendo com que haja perda de água na transpiração.
- C) Para que o corpo atinja o equilíbrio térmico com o ambiente, deverá haver transferência de calor do ambiente para o corpo. O ser humano possui meios de evitar a elevação da temperatura corporal, por exemplo, pela transpiração.
- D) Dependendo do tempo de exposição ao sol, acionam-se mecanismos biofísicos de eliminação da temperatura.
- E) O calor sentido a essa hora é proveniente da exposição aos raios solares que transmitem temperatura ao corpo e acumula-se na atmosfera de Cuiabá, tornando-a famosa pelo calor.

QUESTÃO 68

A adição de qualquer sal à água provoca diminuição da sua temperatura de congelamento. A concentração molal que uma solução aquosa de cloreto de bário ( $BaCl_2$ ) deve ter para que o abaixamento crioscópico seja o mesmo observado em uma solução aquosa preparada pela dissolução de 58,5 g de cloreto de sódio ( $NaCl$ ) em 1 L de água é aproximadamente:

- A) 0,23
- B) 0,67
- C) 0,15
- D) 0,06
- E) 1,00

Espaço para rascunho

### QUESTÃO 69

Nos Jogos Pan-Americanos Rio 2007, na modalidade salto em altura, a brasileira Eliana Silva ficou em quinto lugar, saltando 1,84 m. A medalha de ouro foi obtida pela mexicana Maria Romary Rifka que saltou 1,95 m. Admitindo que o peso da atleta brasileira fosse 60 kgf, qual o trabalho adicional que ela teria que realizar para igualar a marca da mexicana?

- A) 66 J
- B) - 66 J
- C) 111 J
- D) - 117 J
- E) 660 J

Considere:  $g = 10 \text{ m/s}^2$

Espaço para rascunho

### QUESTÃO 70

Os músculos dos atletas, especialmente em tempos de competição, são bastante exigidos. Os músculos possuem muitas fibras nervosas sensitivas, algumas entre as fibras e outras conectadas com os tendões. Todas são excitadas por mudanças de tensão nos músculos (contração, relaxamento e alongamento), enviando estímulos ao sistema nervoso central e, assim, atuando na manutenção do tônus muscular e na regulação da intensidade e duração dos movimentos musculares, de contração rápida (tipo I) e de contração lenta (tipo II). A respeito de características estruturais e funcionais dos músculos, numere a coluna da direita de acordo com a da esquerda.

- |                       |     |  |
|-----------------------|-----|--|
| 1 - fibras do tipo II | ( ) | Amplamente empregadas pelos velocistas.                                |
| 2 - ácido láctico     | ( ) | Resultante da depleção das reservas musculares de glicogênio.          |
| 3 - fibras do tipo I  | ( ) | Amplamente empregadas pelos maratonistas.                              |
| 4 - fadiga muscular   | ( ) | Resultante do processo anaeróbico da fermentação para produção de ATP. |

Assinale a seqüência correta.

- A) 3, 4, 2, 1
- B) 1, 2, 3, 4
- C) 2, 1, 4, 3
- D) 3, 4, 1, 2
- E) 4, 1, 2, 3

### QUESTÃO 71

#### A TOCHA

Para o Revezamento do Rio 2007, estão sendo produzidas quinhentas tochas. O formato segue o mesmo princípio das medalhas: aliar os tradicionais conceitos olímpicos com o espírito inovador e a modernidade, características do Rio 2007.

Mais uma vez foi observada a união entre dois materiais, o acrílico e o metal, que representam conceitos como a diversidade, a integração e a união em torno de um objetivo. As formas geométricas não estáticas representam modernidade. O projeto também considerou o formato, alongado e confortável da tocha, para facilitar o manuseio do condutor.



(Disponível em <http://www.tochario2007.com.br/tocha360.shtml>. Acesso em 25/06/07.)

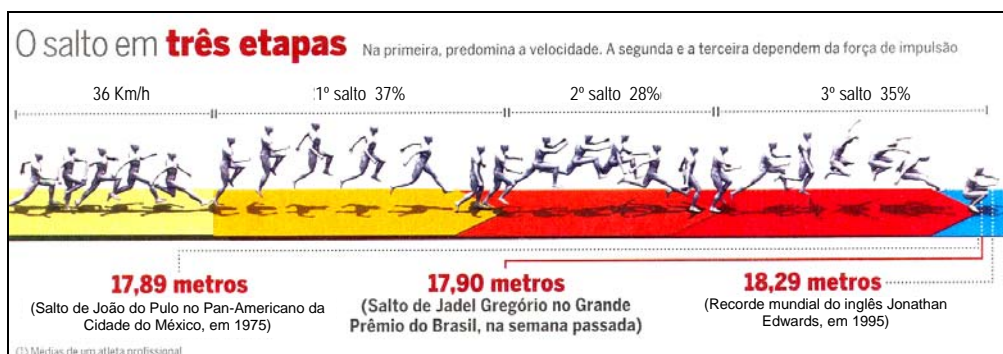
A popularização do acrílico deve-se ao fato de ser um polímero do tipo termoplástico. Exemplos de materiais deste grupo são o polipropileno, o polietileno, o PVC. Sobre polímero termoplástico, assinale a afirmativa correta.

- A) Independente da temperatura, tem a maleabilidade e a ductilidade inalteradas, provocando uma alta resistência.
- B) Assemelha-se a vidros por sua beleza e resistência, sendo ainda facilmente moldável em temperatura ambiente.
- C) Por ser rapidamente decomposto à temperatura ambiente, preocupação com sua reciclagem torna-se desnecessária.
- D) Quando elevada a sua temperatura, sua maleabilidade é aumentada, chegando a um ponto semelhante a materiais fundidos.
- E) Por ser rígido e transparente, tem seu ponto de fusão semelhante aos termofixos.



## QUESTÃO 72

O quadro abaixo apresenta, em três etapas, o desempenho no salto triplo do atleta Jadel Gregório durante o Grande Prêmio do Brasil disputado, este ano, em Belém-PA.



(Revista Época, 28/05/2007.)

A partir das informações contidas no quadro, é correto afirmar que Jadel teria batido o recorde mundial, mantendo o desempenho do 2º e 3º saltos, se aumentasse o seu 1º salto, no mínimo, em

- A) 2%
- B) 4%
- C) 5%
- D) 3%
- E) 6%

Espaço para rascunho

## QUESTÃO 73

Um parque de diversões oferece um jogo que consiste do arremesso de uma bola contra 6 latas idênticas, das quais apenas duas garantem prêmio. Admita que:

- ▶ cada ficha permite ao jogador 2 arremessos;
- ▶ em cada arremesso o jogador atire apenas uma bola;
- ▶ uma lata, se derrubada no primeiro arremesso, não seja repostada para o segundo.

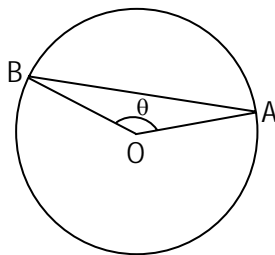
Se um determinado jogador, com uma única ficha, derrubar uma lata em cada arremesso, qual a probabilidade de as duas latas serem premiadas?

- A)  $\frac{1}{15}$
- B)  $\frac{1}{3}$
- C)  $\frac{1}{5}$
- D)  $\frac{2}{15}$
- E)  $\frac{2}{5}$

Espaço para rascunho

**QUESTÃO 74**

A figura ao lado apresenta uma circunferência de raio 2 e centro em O. Admitindo que a área da região delimitada pelo menor arco AB e pelo segmento de reta que une os pontos A e B é dada por uma função  $f$  que depende do ângulo  $\theta$ ,  $0 < \theta < \pi$ , é correto afirmar



que o valor de  $3 \cdot f\left(\frac{\pi}{6}\right)$  é:

- A)  $\pi - 2$
- B)  $\pi - 1$
- C)  $\pi - 3$
- D)  $\pi - \frac{1}{2}$
- E)  $\pi - \frac{1}{3}$

**QUESTÃO 75**

O volume de um tanque reto, de base retangular, com 1 metro de profundidade deve ser  $8\text{m}^3$ . Para cada metro quadrado de revestimento a ser colocado no fundo do tanque, um pedreiro cobra R\$ 30,00 e, para cada metro quadrado nas paredes laterais, ele cobra R\$ 40,00. Nessas condições, o custo mínimo do revestimento do tanque, em R\$, será:

- A) 788,00
- B) 988,00
- C) 688,00
- D) 588,00
- E) 1.088,00

Considere:  $\sqrt{2} = 1,4$

**QUESTÃO 76**

Sejam X e Y dois conjuntos com, respectivamente, 5 e 6 elementos. A quantidade de funções injetoras com domínio igual ao conjunto X e contradomínio igual ao conjunto Y é:

- A) 120
- B) 360
- C) 150
- D) 250
- E) 720

**QUESTÃO 77**

Seja A uma matriz quadrada, de ordem n, que satisfaz a equação matricial  $A^3 = 3A$ . Sabendo-se que o determinante de A é um número inteiro positivo, o valor de n, necessariamente, é:

- A) múltiplo de 3
- B) par
- C) ímpar
- D) primo
- E) múltiplo de 5

Espaço para rascunho

### QUESTÃO 78

No processo evolutivo, são desenvolvidas diversas adaptações como resposta a pressões seletivas específicas impostas pelos predadores. São adaptações dessa natureza já ocorridas:

- A) a cor e a forma do bicho-pau.
- B) o chifre do boi.
- C) a cor clara do olho de alguns animais.
- D) a língua comprida do tamanduá.
- E) o colorido intenso das penas de alguns pássaros.

### QUESTÃO 79

Os genes que se localizam no cromossomo Y são herdados apenas por indivíduos do sexo masculino. Os alelos holândricos, localizados na porção homóloga desse cromossomo, podem determinar

- A) daltonismo.
- B) hipertricose.
- C) fenilcetonúria.
- D) fibrose cística.
- E) hemofilia.

### QUESTÃO 80

Substâncias inodoras produzidas pelos animais e capazes de influenciar o comportamento e funcionamento orgânico de indivíduos de mesma espécie – são os invisíveis e insensíveis odores da natureza, os feromônios. Há uma variedade de substâncias químicas que exercem o papel de feromônios e, entre elas, isômeros de alguns álcoois. Existem oito álcoois isômeros, de cadeia aberta, de fórmula geral  $C_5H_{11}OH$ . Quantas dessas estruturas representam álcoois primários, secundários e terciários, respectivamente?

- A) 3, 4, 1
- B) 4, 3, 1
- C) 3, 3, 2
- D) 2, 3, 3
- E) 4, 2, 2

Espaço para rascunho

# CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

												17	18				
												1	2				
												H	He				
												1,01	4,00				
1	2											13	14	15	16		
3	4											5	6	7	8	9	10
Li	Be											B	C	N	O	F	Ne
6,94	9,01											10,81	12,01	14,01	16,00	19,00	20,18
11	12											13	14	15	16	17	18
Na	Mg											Al	Si	P	S	Cl	Ar
22,99	24,30											26,98	28,09	30,97	32,07	35,45	39,95
19	20	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12						
K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr
39,10	40,08	44,96	47,87	50,94	52,00	54,94	55,85	58,93	58,69	63,55	65,41	69,72	72,64	74,92	78,96	79,90	83,80
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54
Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe
85,47	87,62	88,91	91,22	92,91	95,94	[98]	101,07	102,91	106,42	107,87	112,41	114,82	118,71	121,76	127,60	126,90	131,29
55	56	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86
Cs	Ba	Lu	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn
132,91	137,33	174,97	178,49	180,95	183,84	186,21	190,23	192,22	195,08	196,97	200,59	204,38	207,21	208,98	[209]	[210]	[222]
87	88	103	104	105	106	107	108	109	110	* 111	* 112	* 113	* 114	* 115	* 116		
Fr	Ra	Lr	Rf	Db	Sg	Bh	Hs	Mt	Ds	Rg	Uub	Uut	Uuq	Uup	Uuh		
[223]	[226]	[262]	[261]	[262]	[266]	[264]	[277]	[268]	[281]	[272]	[285]	[284]	[289]	[288]	[292]		

Copyright© 1981 - 2005

\* ELEMENTOS AINDA NÃO OFICIALIZADOS IUPAC • ATUALIZADA IUPAC 2005

## LEGENDA

Nº ATÔMICO
SÍMBOLO
MASSA ATÔMICA

\* Grupo 3  
6º Período

\*\* Grupo 3  
7º Período

57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb
138,91	140,12	[145]	144,24	145,00	150,36	151,96	157,25	158,93	162,50	164,93	167,26	168,93	173,04
89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102
Ac	Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No
[227]	232,04	231,04	238,03	[237]	[244]	[243]	[247]	[247]	[251]	[252]	[257]	[258]	[259]

