

# Caderno de Questões

PROCESSO SELETIVO - 1º SEMESTRE - 2006

"Eu quero fazer  
Metodista"



Universidade  
**Metodista**  
de São Paulo

Aqui vida  
profissional é  
vida cidadã.

## INSTRUÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA LEIA COM ATENÇÃO

1. A duração da Prova é de 4 (quatro) horas e você só poderá deixar a sala após decorridos 60 (sessenta) minutos.
2. **CONFIRA** as informações cadastrais contidas nos seguintes materiais:
  - a. Etiqueta de Carteira
  - b. Folha de Respostas (múltipla escolha/óptica)
  - c. Folha de Redação.

Obs.: Caso haja alguma alteração, informe ao Fiscal.
3. **VERIFIQUE** se todos estes materiais estão legíveis e sem rasura.
4. **ASSINE** a Folha de Respostas e a Folha de Redação.
5. Esta prova é composta de uma Redação e de 50 questões de múltipla escolha.
6. Questões objetivas:
  - 50 Questões (de 1 a 50): Conhecimentos Gerais. Observações:
    - a. Para cada questão existe somente uma alternativa correta.
    - b. Marque as respostas à tinta, preenchendo totalmente os campos, de forma firme e forte.
    - c. Responda a todas as questões.
    - d. Será considerada nula a questão que estiver em branco ou que tiver mais de uma alternativa assinalada.
    - e. Use os espaços em branco do Caderno de Questões para rascunho.
    - f. Não será permitida qualquer espécie de consulta.
7. Ao término da prova, **ENTREGUE AO RESPONSÁVEL DA SALA** a Folha de Respostas (múltipla escolha/óptica) e a Folha de Redação.

**Boa Prova!**



Rascunho



## PALAVRA DO REITOR

Prezado(a) Candidato(a),

Todo semestre, a Universidade Metodista de São Paulo abre suas portas para receber um grupo cada vez maior de interessados em ingressar na vida acadêmica ou em dar continuidade aos seus estudos. E essa busca, para nós da Metodista, é recebida com grande alegria e satisfação.

É com essa demonstração de confiança que temos a certeza do cumprimento de nossa meta: trabalhar incansavelmente para oferecer, além de um ensino de qualidade, uma base sólida para a vida das pessoas. Pessoas que irão usar todo o conhecimento aqui adquirido para o seu engrandecimento profissional e pessoal.

Mantendo esse propósito de educar, em 2006, a Metodista oferecerá 13 novos cursos, 11 deles em Graduação Tecnológica. Essa modalidade visa preparar jovens profissionais a ingressar mais rapidamente no mercado de trabalho e, também, especializar profissionais em segmentos específicos de sua área de atuação. É através desta busca incessante em oferecer o melhor aos estudantes que a Metodista vem recebendo, nos últimos anos, reconhecimento nacional.

Gostaríamos de agradecer por você também ter escolhido a Metodista e esperamos, em breve, recebê-lo como mais um membro da nossa comunidade.

Boa Prova!

Prof. Davi Ferreira Barros  
Reitor

## PALAVRA DA PASTORAL

Prezado/a participante do processo seletivo da METODISTA,

***“O melhor de tudo é que Deus está conosco!”***

Esta é uma frase de John Wesley. Ele a pronunciou em uma situação difícil, já na sua velhice, quando enfrentava uma enfermidade.

Para muitas pessoas enfrentar um Processo Seletivo é também uma situação difícil. Por isso desejamos a você que também tenha o sentimento de que Deus está presente. E que sinta nesta presença um apoio, uma força, para auxiliá-lo/a a manter a calma e expressar toda sua potencialidade nas provas.

John Wesley era um jovem estudante na Universidade de Oxford Inglaterra, em 1729, quando começou a reunir sistematicamente um grupo para estudar, cultivar a vida espiritual e ajudar pessoas pobres. Esse grupo era muito metódico no que fazia, por isso foi apelidado pelos outros estudantes de Metodista. A partir dele iniciou-se um grande movimento religioso que resultou na Igreja Metodista.

Devido a esta origem, em uma Universidade, a Igreja Metodista teve sempre uma atenção especial à educação. Isto resultou em centenas de Colégios e Universidades nos diversos países alcançados pela sua atuação.

Esta é a origem da Universidade METODISTA de São Paulo. Sentimo-nos felizes em contar com sua participação neste Processo Seletivo e em tê-lo/a futuramente em nossos cursos.

Desejamos que o sentimento da presença de Deus, que é também uma inspiração permanente para os/as metodistas, possa continuar com você sempre. E que, especialmente nas situações difíceis que enfrentar, possa recorrer a Ele, pedindo seu auxílio e proteção.

Boa prova!

Pastoral Escolar e Universitária.

## REDAÇÃO

**LEIA O TEXTO DE FLÁVIO MACHADO. ELE SERÁ A BASE DAS PROPOSTAS DE REDAÇÃO.**

O avô sempre sentava para contar as proezas futebolísticas. Era cinquenta por cento verdade e cinquenta por cento mentira, mas não fazia nenhuma diferença para o menino.

**ESCOLHA UMA DAS PROPOSTAS A SEGUIR E FAÇA SUA REDAÇÃO.**

### **PROPOSTA 1: TEXTO DISSERTATIVO**

Elabore um texto dissertativo, apresentando os argumentos que o avô teria para justificar os cinquenta por cento de mentira que havia nas histórias contadas para o menino.

#### **ORIENTAÇÕES**

- Seu texto deverá ter entre 20 e 30 linhas.
- Não se esqueça de colocar título.

### **PROPOSTA 2: TEXTO NARRATIVO**

Elabore um texto narrativo, em que o menino conta para seus colegas uma das histórias contadas pelo avô.

#### **ORIENTAÇÕES**

- Seu texto deverá ter entre 20 e 30 linhas.
- Não se esqueça de colocar título.

### **PROPOSTA 3: CARTA**

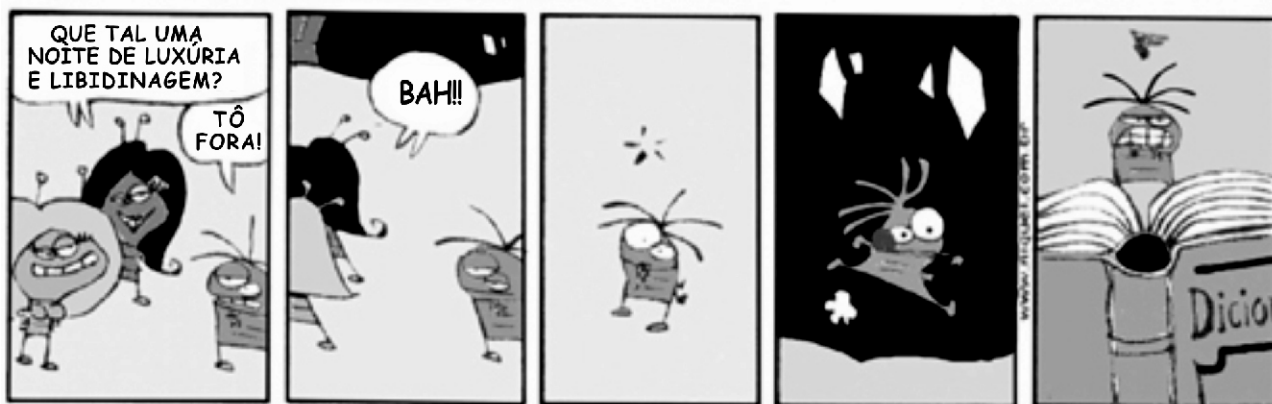
Agora aquele menino, que se chama Luís, está com dezoito anos. Ele está vivendo em um país europeu e decide escrever uma carta para seu avô, Alfredo, lembrando das histórias que este lhe contava. Escreva essa carta.

#### **ORIENTAÇÕES**

- Sua carta deverá ter entre 20 e 30 linhas.
- Não se esqueça de colocar o nome do avô, Alfredo, a data e a assinatura de Luís.

**QUESTÃO 1 - Conhecimentos Gerais (Português)**

**NÍQUEL NÁUSEA - Fernando Gonsales**



Sobre a tira, é correto afirmar que

- A. o *baratinho* ficou com raiva ao consultar o dicionário, pois descobriu que fora insultado pelas baratinhas.
- B. as palavras empregadas no discurso das baratinhas significam, respectivamente, excesso de luxo e livre-arbítrio.
- C. os significados das palavras são, respectivamente, lascívia e livre-arbítrio.
- D. o arrependimento do *baratinho* acontece no momento em que descobre que perdeu uma noite de luxo e diversão.
- E. a raiva do *baratinho* justifica-se ao descobrir que perdera uma noite de volúpia e concupiscência.

**QUESTÃO 2 - Conhecimentos Gerais (Português)****BAHIA DE TODOS os SANTOS**

**Bahia,  
eu te olho e te ouço  
de bordo do meu itazinho pulador,  
e sob a mesma noite que nos cobre,  
eu sinto o contato de teus membros morenos  
e procuro com as mãos, com os lábios,  
tudo o que é bom de cingir e beijar!**

**Para me ver chegar,  
os sobrados e as igrejas  
subiram nos teus montes e me espiam  
de cima com os olhos das janelas acesas.**

**É o amante que chega!  
E as virgens loucas já o esperam  
com as lamparinas da Parábola.  
E que noite gostosa, que colcha macia,  
nos cobre a nós ambos Bahia!  
Teu amigo vem saudoso de ti e estende as mãos  
aos pedaços melhores de teu corpo:  
-tuas ladeiras, teus montes,  
as curvas gostosas da cidade mais bonita do Brasil!**

**Jorge de Lima**

Sobre o texto, é correto afirmar que

- A.** o poeta explora o pleonasma ao colocar a cidade no lugar de sua amada.
- B.** há uma antítese entre o sentimento do poeta e o comportamento da cidade.
- C.** a figura presente é a prosopopéia, e a cidade é o objeto de desejo do poeta.
- D.** a metáfora empregada pelo poeta tem o propósito de ocultar seu verdadeiro amor.
- E.** o erotismo das palavras do poeta revela uma ironia em relação à cidade.



### QUESTÃO 3 - Conhecimentos Gerais (Português)

Associe os três fragmentos, dos principais heterônimos de Fernando Pessoa, às características apresentadas, respectivamente, nas alternativas.

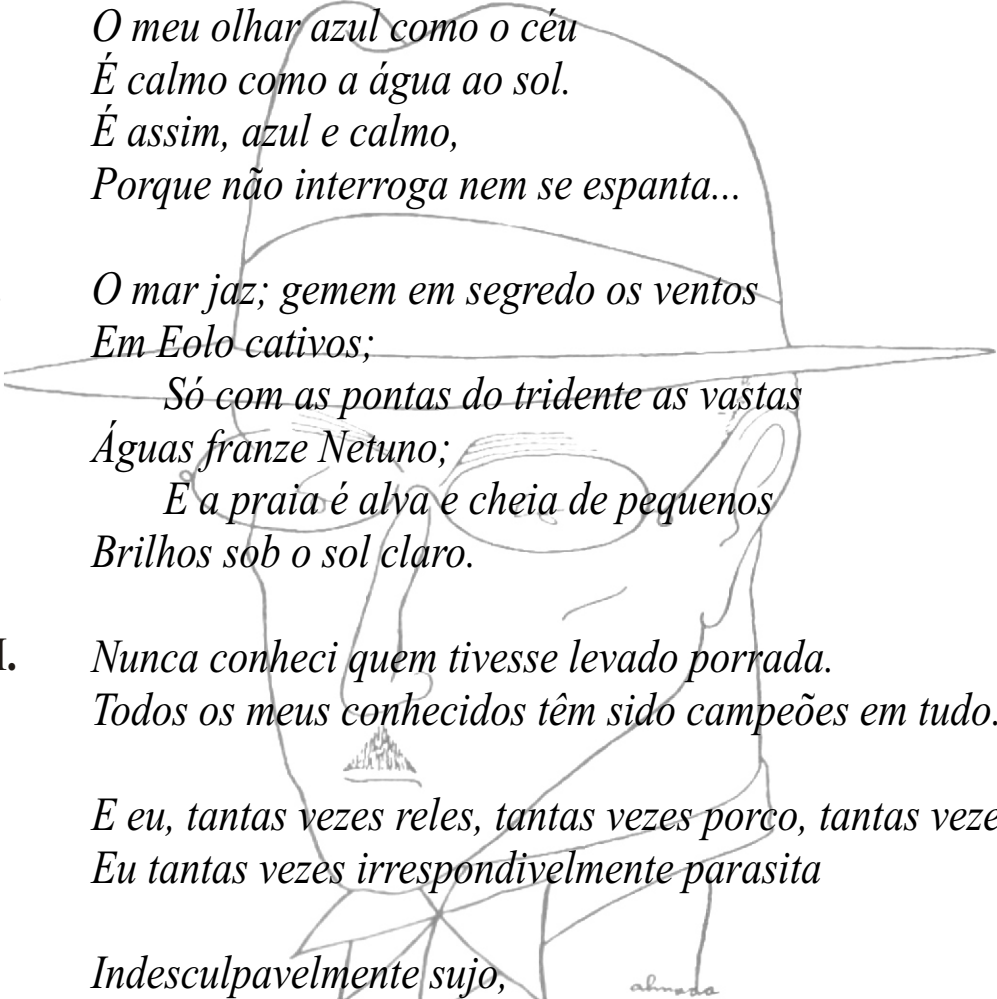
I. *O meu olhar azul como o céu  
É calmo como a água ao sol.  
É assim, azul e calmo,  
Porque não interroga nem se espanta...*

II. *O mar jaz; gemem em segredo os ventos  
Em Eolo cativos;  
Só com as pontas do tridente as vastas  
Águas franze Netuno;  
E a praia é alva e cheia de pequenos  
Brilhos sob o sol claro.*

III. *Nunca conheci quem tivesse levado porrada.  
Todos os meus conhecidos têm sido campeões em tudo.  
  
E eu, tantas vezes reles, tantas vezes porco, tantas vezes vil,  
Eu tantas vezes irresponsavelmente parasita  
  
Indesculpavelmente sujo,*

- A. I. tendência futurista, às vezes desleixada;  
II. inevitabilidade da morte;  
III. crítica social, captada pelos sentidos.
- B. I. o eu lírico procura ver o real como ele se configura, sem mistérios;  
II. traz como característica a tendência clássica;  
III. verso livre e aridez interior.
- C. I. alienação modernista, eu lírico ligado à natureza;  
II. tendência futurista e agressividade dos modernos;  
III. consciência da passagem do tempo.
- D. I. busca dos prazeres naturais, sem paixões violentas;  
II. poesia filosófica, contida;  
III. versos de energia contida por força da influência do epicurismo.
- E. I. versos equilibrados de influência clássica;  
II. Futurismo que resgata os deuses da Antigüidade;  
III. eu lírico acredita na fatalidade e é indiferente à vida social.

## QUESTÃO 4 - Conhecimentos Gerais (Português)

- 
- I. *O meu olhar azul como o céu  
É calmo como a água ao sol.  
É assim, azul e calmo,  
Porque não interroga nem se espanta...*
- II. *O mar jaz; gemem em segredo os ventos  
Em Eolo cativos;  
Só com as pontas do tridente as vastas  
Águas franze Netuno;  
E a praia é alva e cheia de pequenos  
Brilhos sob o sol claro.*
- III. *Nunca conheci quem tivesse levado porrada.  
Todos os meus conhecidos têm sido campeões em tudo.*  
*E eu, tantas vezes reles, tantas vezes porco, tantas vezes vil,  
Eu tantas vezes irresponsavelmente parasita  
Indesculpavelmente sujo,*

Os heterônimos de Fernando Pessoa que correspondem, respectivamente, aos fragmentos são

- A. I. Alberto Caeiro; II. Álvaro de Campos; III. Ricardo Reis.  
B. I. Álvaro de Campos; II. Ricardo Reis; III. Alberto Caeiro.  
C. I. Álvaro de Campos; II. Alberto Caeiro; III. Ricardo Reis.  
D. I. Ricardo Reis; II. Alberto Caeiro; III. Álvaro de Campos.  
E. I. Alberto Caeiro; II. Ricardo Reis; III. Álvaro de Campos.



**QUESTÃO 5 - Conhecimentos Gerais (Português)**

Assinale a alternativa que apresenta a mesma figura de linguagem grifada na estrofe de Camões.

*Corro após o bem que não se alcança;  
No meio do caminho me falece;  
**Mil vezes caio** e perco a confiança.*

- A. *Doces lembranças da passada glória*
- B. *Que em vivo ardor tremendo estou de frio;*
- C. *Agora espero, agora desconfio*
- D. *Mas, porque assim o pedia o coração*
- E. *Que em mil anos não posso achar uma hora.*

**QUESTÃO 6 - Conhecimentos Gerais (Português)****Anti-evasão**

Pedirei  
Suplicarei  
Chorarei  
    Não vou para Pasárgada

Atirar-me-ei ao chão  
e prenderei nas mãos convulsas  
ervas e pedras de sangue  
    Não vou para Pasárgada

Gritarei  
Berrarei  
Matarei  
    Não vou para Pasárgada

O texto do poeta de Cabo Verde, Ovídio de Sousa Martins, revela

- A. temática de abrangência regional, sem que haja transcendência política e geográfica.
- B. poética evasiva de relativa resistência em seu intratexto, de questionamento universal.
- C. tema de alcance universal, em que estabelece um diálogo interdiscursivo com um modernista brasileiro.
- D. preocupação de contorno universal em que, de maneira inédita, questiona a existência de um lugar idealizado para a solução dos problemas humanos.
- E. diálogo com um poeta simbolista brasileiro em que, através de um contraponto, expõe também o seu desejo de evasão, embora o título desminta esse anseio.

**QUESTÃO 7 - Conhecimentos Gerais (Português)****Texto I**

Oh! que saudades que tenho  
Da aurora da minha vida,  
Da minha infância querida,  
Que os anos não trazem mais!  
Que amor, que sonhos, que flores,  
Naquelas tardes fagueiras  
À sombra das bananeiras  
Debaixo dos laranjais

**Texto II**

Meu verso é profundamente romântico  
Choram cavaquinhos luares e derramam e vai  
por aí a longa sombra de rumores e ciganos.

Ai que saudades que tenho de meus negros verdes anos!

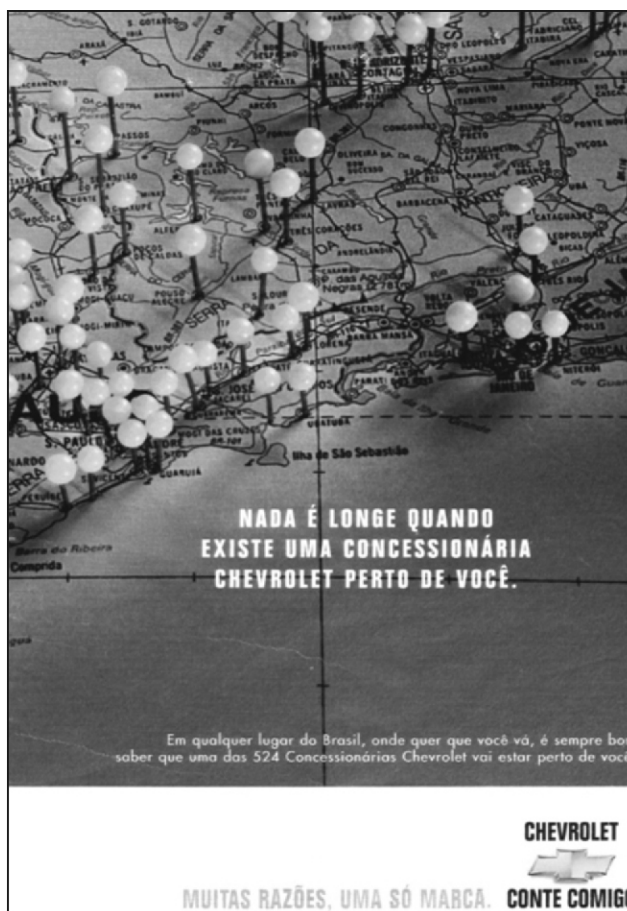
Identifique nos poemas traços comuns e elementos divergentes, assim como o diálogo existente entre eles.

- A. O texto II, neo-romântico, refere-se ao texto I, romântico, com um leve toque de humor, bem de acordo com espírito pós-moderno. Ambos apóiam-se no lirismo como forma de expressão. O autor do segundo texto reutiliza soluções criadas, adaptando-as às suas necessidades expressivas.
- B. Os textos I e II utilizam-se de fórmulas românticas, próprias de cada época, séculos XIX e XX, divergindo apenas do contexto em que foram criados.
- C. O primeiro texto parodia o segundo, apresentando de comum a fuga da realidade e de divergente a busca para a solução do problema no momento presente.
- D. Há em ambos características românticas e pós-modernas, a relação dialógica é verificada somente no último verso do segundo poema.
- E. Cada qual, à sua maneira, apresenta traços de evasão da realidade e, embora pertencendo ao mesmo período literário, utilizam recursos expressivos divergentes; o primeiro, um tom de lamento e o segundo, um tom humorístico.



## QUESTÃO 8 - Conhecimentos Gerais (Português)

Considere a peça publicitária e os textos que seguem:



### Texto I

#### Viernes 3AM

O sonho de um céu e de um mar  
 E de uma vida perigosa  
 Trocando o amargo pelo mel  
 E as cinzas pelas rosas  
 Te fez bem tanto quanto mal  
 Faz odiar tanto quanto querer demais  
 Charly Garcia

### Texto II

Pela lente do amor  
 Vejo tudo crescer  
 Vejo a vida mil vezes melhor.  
 Gilberto Gil

As referências que apresentam o mesmo recurso estilístico são \_\_\_\_\_, pois se trata de \_\_\_\_\_.

- A. peça publicitária e texto I, antítese.
- B. peça publicitária e texto II, metáfora.
- C. texto I e texto II; eufemismo.
- D. texto I e texto II, paradoxo.
- E. peça publicitária, texto I e texto II, hipérbole.

**QUESTÃO 9 - Conhecimentos Gerais (Português)****Cante lá...que eu canto cá**

Repare que a minha vida  
É deferente da sua.  
A sua rima pulida  
Nasceu no salão da rua.  
Já eu sou bem deferente,  
Meu verso é como a semente  
Que nasce inriba do chão;  
Não tenho estudo nem arte,  
A minha rima faz parte  
Das obra da criação.

Mas porém, eu não invejo  
O grande tesôro seu,  
Os livro do seu colejo,  
Onde você aprendeu.  
Pra gente aqui sê poeta  
E fazê rima completa,  
Não precisa professô;  
Basta vê no mês de maio,  
Um poema em cada gaio  
E um verso em cada fulô.

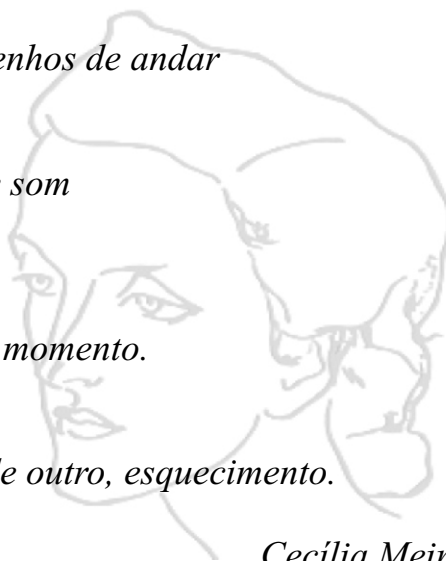
Patativa do Assaré

No poema, o eu lírico

- A. opõe a sua poesia que nasce naturalmente, como a semente que brota no chão, à feita por outros que freqüentaram a escola e aprenderam a versejar nos livros.
- B. valoriza a poesia de quem estudou e isso lhe causa uma certa inveja.
- C. compara o fazer poético do escolarizado e o do não escolarizado, sendo ambos obras da criação.
- D. explica que basta freqüentar colégio ou observar a natureza, para ser poeta.
- E. entende que, para fazer poesia, não basta só ir à escola, é preciso observar a natureza, embora a ajuda escolar seja necessária.

**QUESTÃO 10 - Conhecimentos Gerais (Português)**

*Aqui está minha vida.  
Esta areia tão clara com desenhos de andar  
dedicados ao vento.  
Aqui está minha voz,  
esta concha vazia, sombra de som  
curtindo seu próprio lamento  
Aqui está minha dor;  
este coral quebrado,  
sobrevivendo ao seu patético momento.  
Aqui está minha herança,  
este mar solitário  
que de um lado era amor e, de outro, esquecimento.*



*Cecília Meireles*

Sobre o poema, pode-se dizer que

- A. revela certa dose de pessimismo, fundamentado na gradação de imagens apresentadas.
- B. o eu lírico desperta nossos sentidos através do uso da onomatopéia.
- C. trata-se de um texto típico da primeira fase do Modernismo, no qual os escritores se voltavam para questões existencialistas.
- D. vida, a voz, a dor e a herança são qualificadas através de metáforas e sinestésias.
- E. cria um clima terno e amoroso, mas trata-se de um engano, pois, através do uso da ironia, há crítica à ganância humana.

**Texto para as questões 11, 12 e 13.**

**Meu ideal seria escrever...**

Meu ideal seria escrever uma história tão engraçada que aquela moça que está doente naquela casa cinzenta quando lesse minha história no jornal risse, risse tanto que chegasse a chorar e dissesse - "ai meu Deus, que história mais engraçada!". E então a contasse para a cozinheira e telefonasse para duas ou três amigas para contar a história; e todos a quem ela contasse rissem muito e ficassem alegremente espantados de vê-la tão alegre. Ah, que minha história fosse como um raio de sol, irresistivelmente louro, quente, vivo, em sua vida de moça reclusa, enlutada, doente. Que ela mesma ficasse admirada ouvindo o próprio riso, e depois repetisse para si própria - "mas essa história é mesmo muito engraçada!"

Que um casal que estivesse em casa mal-humorado, o marido bastante aborrecido com a mulher, a mulher bastante irritada com o marido, que esse casal também fosse atingido pela minha história. O marido a leria e começaria a rir, o que aumentaria a irritação da mulher. Mas depois que esta, apesar de sua má vontade, tomasse conhecimento da história, ela também risse muito, e ficassem os dois rindo sem poder olhar um para o outro sem rir mais; e que um, ouvindo aquele riso do outro, se lembrasse do alegre tempo de namoro, e reencontrassem os dois a alegria perdida de estarem juntos.

Que nas cadeias, nos hospitais, em todas as salas de espera a minha história chegasse - e tão fascinante de graça, tão irresistível, tão colorida e tão pura que todos limpassem seu coração com lágrimas de alegria; que o comissário do distrito, depois de ler minha história, mandasse soltar aqueles bêbados e também aquelas pobres mulheres colhidas na calçada e lhes dissesse - "por favor, se comportem, que diabo! eu não gosto de prender ninguém!" E que assim todos tratassem melhor seus empregados, seus dependentes e seus semelhantes em alegre e espontânea homenagem à minha história.

E que ela aos poucos se espalhasse pelo mundo e fosse contada de mil maneiras, e fosse atribuída a um persa, na Nigéria, a um australiano, em Dublin, a um japonês, em Chicago mas que em todas as línguas ela guardasse a sua frescura, a sua pureza, o seu encanto surpreendente; e que no fundo de uma aldeia da China, um chinês muito pobre, muito sábio e muito velho dissesse: "Nunca ouvi uma história assim tão engraçada e tão boa em toda a minha vida; valeu a pena ter vivido até hoje para ouvi-la; essa história não pode ter sido inventada por nenhum homem, foi com certeza algum anjo tagarela que a contou aos ouvidos de um santo que dormia, e que ele pensou que já estivesse morto; sim, deve ser uma história do céu que se filtrou por acaso até nosso conhecimento; é divina".

E quando todos me perguntassem - "mas de onde é que você tirou essa história?" eu responderia que ela não é minha, que eu a ouvi por acaso na rua, de um desconhecido que a contava a outro desconhecido, e que por sinal começara a contar assim: - "Ontem ouvi um sujeito contar uma história..."

E eu esconderia completamente a humilde verdade: que eu inventei toda a minha história em um só segundo, quando pensei na tristeza daquela moça que está doente, que sempre está doente e sempre está de luto e sozinha naquela pequena casa cinzenta de meu bairro.

Rubem Braga

### QUESTÃO 11 - Conhecimentos Gerais (Português)

No primeiro parágrafo do texto, prevalecem as formas verbais no

- A. pretérito mais-que-perfeito do indicativo, tendo em vista que o narrador indica seus desejos.
- B. futuro do presente, afinal, o narrador relata fatos que acontecerão em um futuro próximo.
- C. pretérito imperfeito do indicativo, visto tratar-se de ações contínuas.
- D. pretérito imperfeito do subjuntivo, em virtude das suposições construídas.
- E. imperativo afirmativo, pois o narrador indica seus desejos.

### QUESTÃO 12 - Conhecimentos Gerais (Português)

O autor, ao falar do ato de escrever, também

- A. refere-se a um caráter muito particular da leitura, que pode suscitar no leitor muitas emoções, alterando sua vida.
- B. ironiza os escritores que pensam que suas histórias podem modificar todo o comportamento da humanidade.
- C. cria uma situação constrangedora para os leitores que, quando lêem sua história, ficam obrigados a elogiá-la.
- D. mostra como os escritores são arrogantes e enganadores ao produzir seus textos.
- E. indica a humildade do escritor, mas também que os leitores são facilmente enganados.

**QUESTÃO 13 - Conhecimentos Gerais (Português)**

Ah, que minha história fosse **como** um raio de sol, irresistivelmente louro, quente, vivo, em sua vida de moça reclusa, enlutada, doente.

O marido a feria e começaria a rir, o que aumentaria a irritação da mulher. **Mas** depois que esta, apesar de sua má vontade, tomasse conhecimento da história, ela também risse muito...

As conjunções em destaque nos trechos exprimem, respectivamente,

- A. conclusão, contradição.
- B. comparação, oposição
- C. comparação, conclusão.
- D. conclusão, oposição.
- E. comparação, adição.

**QUESTÃO 14 - Conhecimentos Gerais (Português)**

A tribo se acabara, a família virara sombras, a maloca ruína minada pelas saúvas e Macunaíma subira pro céu, porém ficara o aruaí do séquito daqueles tempos de dantes em que o herói fora o grande Macunaíma imperador. E só o papagaio no silêncio do Uraricoera preservava do esquecimento os casos e a fala desaparecida. Só o papagaio conservava no silêncio as frases e feitos do herói.

Tudo ele contou pro homem e depois abriu asa rumo de Lisboa. E o homem sou eu, minha gente, e eu fiquei pra vos contar a história. Por isso que vim aqui. Me acocorei em riba destas folhas, catei meus carrapatos, ponteei na violinha e em toque rasgado botei boca no mundo cantando na fala impura as frases e os casos de Macunaíma, herói de nossa gente.

Tem mais não.

Percebe-se, no trecho, que

- A. o autor aproveitou, de modo inadequado, muitos elementos das lendas e fábulas do folclore brasileiro para contar a história de Macunaíma.
- B. a natureza fabular da narrativa fica evidenciada pela presença do universo mágico e pela humanização de seres do mundo animal.
- C. o papagaio é quem conta a história para o homem, como nas fábulas, e que isto fica inadequado ao realismo presente no geral da obra.
- D. permite ver, na ida do papagaio para Lisboa, a atração do brasileiro pela Europa, tão comum no pensamento Tropicalista.
- E. revela marcas de uma narrativa indígena, repleta de impropriedades como é comum entre os selvagens.

**QUESTÃO 15 - Conhecimentos Gerais (Português)**

*A tribo se acabara, a família virara sombras, a maloca ruína minada pelas saúvas e Macunaíma subira pro céu, porém ficara o aruaí do séquito daqueles tempos de dantes em que o herói fora o grande Macunaíma imperador. E só o papagaio no silêncio do Uraricoera preservava do esquecimento os casos e a fala desaparecida. Só o papagaio conservava no silêncio as frases e feitos do herói.*

*Tudo ele contou pro homem e depois abriu asa rumo de Lisboa. E o homem sou eu, minha gente, e eu fiquei pra vos contar a história. Por isso que vim aqui. Me acocorei em riba destas folhas, catei meus carrapatos, ponteei na violinha e em toque rasgado botei boca no mundo cantando na fala impura as frases e os casos de Macunaíma, herói de nossa gente.*

*Tem mais não.*

O trecho foi retirado da obra *Macunaíma*, de

- A. Luís Martins, que a produziu inspirado nos quadros de Tarsila do Amaral
- B. Carlos Drummond de Andrade, principal escritor do Modernismo brasileiro.
- C. Oswald de Andrade, que também escreveu o Manifesto Antropófago, ao qual a obra pode ser filiada.
- D. Mário de Andrade, inspirada em lendas e costumes do povo brasileiro.
- E. Câmara Cascudo, um estudioso da cultura indígena brasileira.



**QUESTÃO 16 - Conhecimentos Gerais (História)**

Leia as afirmações abaixo sobre o Renascimento Cultural.

- I. O Renascimento Cultural traduziu os valores artísticos, culturais e estéticos da nobreza feudal em ascensão.
- II. Um dos princípios desse movimento foi o racionalismo.
- III. Um dos fatores responsáveis pelo declínio do movimento renascentista nas cidades italianas foi a Expansão Marítima Européia, pois transferiu o eixo comercial europeu do Mediterrâneo para o Oceano Atlântico.
- IV. A Contra-Reforma garantiu maior liberdade de expressão aos artistas do Renascimento, especialmente a partir do século XVI nas cidades italianas de Florença, Gênova, Veneza e Roma.

Assinale a alternativa correta.

- a) Apenas as afirmações II e III estão corretas.
- b) Apenas as afirmações I, II e IV estão corretas.
- c) Apenas as afirmações II, III e IV estão corretas.
- d) Todas as afirmações estão corretas.
- e) Todas as afirmações estão incorretas.

**QUESTÃO 17 - Conhecimentos Gerais (História)**

O texto a seguir analisa a escravidão negra no Brasil.

“A introdução do escravo africano tem sido explicada de um lado, curiosamente, pela 'inadaptação' do índio à lavoura, de outro, pela oposição jesuítica à escravização do aborígene. (...) O que nos parece porém indiscutível é que os indígenas foram também utilizados em determinados momentos, e, sobretudo, na fase inicial; nem se podia colocar problema nenhum de maior ou melhor 'aptidão' ao trabalho escravo, que disso é que se tratava. (...) Mas na 'preferência' pelo africano revela-se, cremos, mais uma vez a engrenagem do sistema mercantilista de colonização; esta se processa (...) num sistema de relações tendentes a promover a primitiva acumulação capitalista na metrópole: ora, o *tráfico negreiro* (...) abria um novo e importante *setor de comércio colonial*, enquanto que o apresamento dos indígenas era um negócio interno da colônia.”

(NOVAIS, Fernando A. *Estrutura e dinâmica do antigo sistema colonial*. São Paulo: Brasiliense, 1986, p.88-89)

O autor deste texto aborda a utilização do trabalho escravo africano no Brasil, privilegiando em sua análise aspectos

- a) étnicos, visto que compara a adaptação de índios e negros ao trabalho escravo em diversos momentos do período colonial.
- b) religiosos, ao salientar a oposição da Igreja Católica representada na América pelos jesuítas à escravidão dos aborígenes.
- c) técnicos, pois o trabalho agrícola, principal atividade do Brasil colonial, era desconhecido pelos indígenas que habitavam o território.
- d) populacionais, visto que aborda a escravidão do período colonial do ponto de vista das populações que a ela serviram indígena e africana.
- e) econômicos, uma vez que relaciona a opção pela escravidão africana às necessidades mercantilistas das metrópoles coloniais.

**QUESTÃO 18 - Conhecimentos Gerais (História)**

- “ - Senhor Luís Garcia, disse a viúva; esta guerra do Paraguai é longa, e ninguém sabe quando acabará. Vieram notícias hoje?  
- Não me consta.  
- As de ontem não me animaram nada, continuou a viúva depois de um instante. Não creio na paz que o Lopéz veio propor. Tenho medo que isto acabe mal.”

(ASSIS, Machado de. **Iaiá Garcia**. Rio de Janeiro: Garnier, 1988, p.24-25)

Aguerra mencionada no diálogo acima tem suas origens relacionadas

- a) às disputas entre os países da bacia platina em relação à livre navegação nessa área; ao início do processo de industrialização autônomo do Paraguai e às pretensões expansionistas do ditador paraguaio Solano Lopéz.
- b) à ameaça representada pelo dinamismo da indústria paraguaia em relação aos interesses britânicos na América do Sul; às críticas do líder paraguaio relativas ao modelo Imperial brasileiro e à concorrência industrial entre Brasil e Paraguai no setor têxtil.
- c) ao explícito expansionismo territorial paraguaio, que ambicionava anexar partes do Mato Grosso; à aliança entre Argentina e Paraguai, visando quebrar a hegemonia política do Brasil na América do Sul e à posição paraguaia abertamente favorável ao fim da escravidão no Brasil.
- d) à política imperialista e intervencionista brasileira, que já ocupara anteriormente o Uruguai e a Argentina; às disputas entre os dois países pelo controle da região do Rio da Prata e à aproximação do Paraguai com os Estados Unidos, visando ao fortalecimento bélico do Paraguai.
- e) às disputas territoriais que tiveram origem ainda no período colonial; à intensa concorrência industrial entre os produtos paraguaios e brasileiros, especialmente após a aprovação da Tarifa Alves Branco e à crescente corrida armamentista entre os países da região platina.

**QUESTÃO 19 - Conhecimentos Gerais (História)**

“(…) é um Estado policial que exerce uma vigilância permanente sobre a vida cotidiana dos cidadãos, controlando até mesmo a vida pessoal e familiar dos indivíduos. Trata-se de um caso extremo de autoritarismo. Uma de suas principais características é o grande uso dos meios de comunicação de massa para difundir a ideologia do regime, exaltar o governo e a figura do líder.”

(BOBBIO, Norberto; MATEUCCI, Nicola; PASQUINO, Gianfranco. **Dicionário de política**. 5.ed. Brasília: Ed. da UnB; São Paulo: Imprensa Oficial, 1993. v.2, p.1247-59).

O texto acima descreve o Estado

- a) absolutista.
- b) ditatorial.
- c) liberal.
- d) comunista.
- e) totalitário.

**QUESTÃO 20 - Conhecimentos Gerais (História)****Tanto mar**

Sei que estás em festa, pá  
Fico contente.  
E enquanto estou ausente,  
Guarda um cravo para mim.

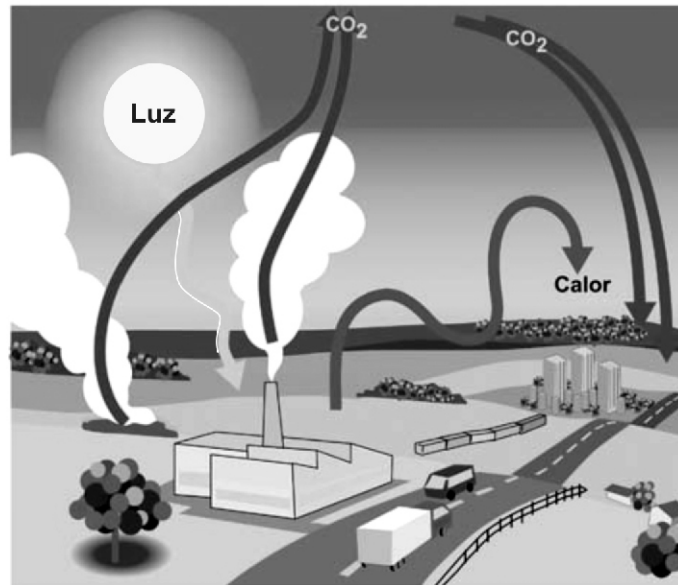
Eu queria estar na festa, pá  
Com a tua gente.  
E colher pessoalmente,  
Uma flor do teu jardim.

Sei que há léguas a nos separar,  
Tanto mar, tanto mar  
Sei também quanto é preciso, pá  
Navegar, navegar.

Lá faz primavera, pá  
Cá estou doente.  
Manda urgentemente  
Algum cheirinho de alecrim.

A letra acima, de autoria do compositor Chico Buarque de Holanda, é a primeira versão da música *Tanto Mar*, vetada pela censura brasileira em 1975, cuja gravação foi editada apenas em Portugal. Ela faz referência à Revolução dos Cravos, ocorrida em Portugal em 25 de abril de 1974. A censura da música no Brasil e sua gravação em Portugal podem ser explicadas

- a) pelo caráter socialista da Revolução dos Cravos, que se chocava com a ditadura militar implantada no Brasil.
- b) pela repressão política implantada no Brasil pelos governos militares, que impediram que a Revolução dos Cravos, de caráter democrático, fosse celebrada pelo compositor.
- c) pela crítica que o compositor faz à monarquia portuguesa, aliada, então, aos governos militares no Brasil.
- d) pelas implicações diplomáticas que a música poderia provocar, ao celebrar um movimento que implantava a ditadura em Portugal.
- e) pelo combate dos militares à campanha de democratização que agitava o Brasil e que poderia fortalecer-se com a divulgação da vitória de Oliveira Salazar, líder da Revolução dos Cravos.

**QUESTÃO 21 - Conhecimentos Gerais (Geografia)**

Fonte: <http://paginas.terra.com.br/lazer/staruck/>. Acesso em 14/10/2005

Assinale a alternativa que corresponde ao fenômeno representado na figura acima.

- A) Ilhas térmicas.
- B) Inversão térmica.
- C) Chuva ácida.
- D) Smog.
- E) Efeito estufa.

**QUESTÃO 22 - Conhecimentos Gerais (Geografia)**

Estado Islâmico, situado na Ásia Central, fazendo fronteira com o Irã e com o Paquistão; foi invadido pelos EUA em 2001 e sua primeira eleição presidencial direta ocorreu em 2004. O país mencionado é o

- A) Iraque.
- B) Síria.
- C) Turquia.
- D) Afeganistão.
- E) Nepal.

**QUESTÃO 23 - Conhecimentos Gerais (Geografia)**

Bloco econômico que propõe, para 2020, a formação de uma zona de livre-comércio entre dezenas de países da Ásia, Oceania e América. Assinale a alternativa que corresponde a esse bloco.

- A) ALCA.
- B) MERCOSUL.
- C) APEC.
- D) Comunidade Andina.
- E) NAFTA.



### QUESTÃO 24 - Conhecimentos Gerais (Geografia)

O processo de globalização da economia acentua as desigualdades entre as cidades de países desenvolvidos e as de países em desenvolvimento. Os estudos sobre o desenvolvimento das cidades revelam diferenças entre a classificação de “cidades globais” e megacidades.

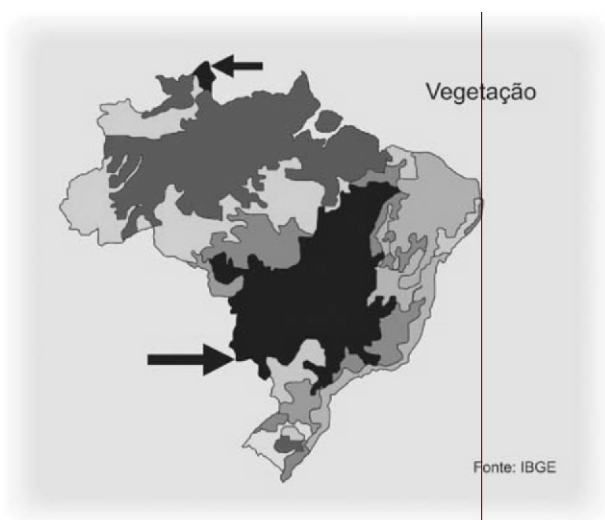
- I. Tóquio e Nova York são consideradas cidades globais por fatores que envolvem poder econômico e político.
- II. Cidades como Dacca (Bangladesh) e Lagos (Nigéria) recebem da ONU a denominação de megacidades por concentrarem mais de 10 milhões de habitantes.
- III. Megacidades são caracterizadas por alto dinamismo econômico, pela importância do setor de serviços e das malhas de telecomunicação.
- IV. A precariedade em setores como Educação e Saúde, o aumento da violência e do desemprego são comuns em megacidades.

Das proposições acima, estão corretas

- A) somente as afirmativas I e II.
- B) somente as afirmativas I e III.
- C) somente as afirmativas I, II e IV.
- D) todas as afirmativas.
- E) somente as afirmativas I e IV.

### QUESTÃO 25 - Conhecimentos Gerais (Geografia)

Observe o mapa abaixo.



Fonte: <http://www.escolavesper.com.br/mapa%20vegeta%C3%A7%C3%A3o.htm>. Acesso em 14/10/2005.

No mapa do Brasil, as duas áreas destacadas em preto correspondem à vegetação denominada

- A) Pradarias.
- B) Cerrado.
- C) Mata Atlântica.
- D) Mata dos cocais.
- E) Caatinga.

## QUESTÃO 26 - Conhecimentos Gerais (Biologia)

Uma criança apresenta vários pontos brancos na mucosa da boca. Um médico diagnosticou a doença como **sapinho**. Sabendo que a criança não apresenta febre e que para o tratamento não é indicado o uso de antibióticos, pode-se dizer tratar-se de uma doença causada por:

- A) bactérias.
- B) vírus.
- C) protozoários.
- D) fungos.
- E) algas.

## QUESTÃO 27 - Conhecimentos Gerais (Biologia)

Com relação à gametogênese masculina, pode-se dizer que

- A) as células germinativas primordiais originam espermátides que, por mitose, formam espermatozóides.
- B) o homem tem a capacidade de produzir espermatozóides por toda sua vida.
- C) o homem, antes da puberdade já possui um número suficiente de espermatozóides capacitados para a fecundação.
- D) a espermatogênese independe de qualquer ação hormonal.
- E) já no recém-nascido há pequena quantidade de espermatozóides.

## QUESTÃO 28 - Conhecimentos Gerais (Biologia)

A melatonina é uma substância produzida pelo organismo e que tem efeitos sobre vários órgãos e sistemas. Está diretamente envolvida na ritmicidade biológica, motivo pelo qual tem sido considerado seu uso na terapia de insônia. A melatonina é produzida na

- A) neurohipófise.
- B) adenohipófise.
- C) tireóide.
- D) glândula pineal.
- E) medula das supra renais.

**QUESTÃO 29 - Conhecimentos Gerais (Biologia)**

Corpúsculos de Barr representam uma porção da heterocromatina facultativa, correspondendo a um cromossomo X inativado. Através de uma coloração específica é possível visualizar corpúsculos de Barr em esfregaços obtidos da mucosa oral. Uma amostra apresenta um único corpúsculo de Barr. Essa amostra pertence a um indivíduo com o seguinte cariograma.

- A) 46, XY.
- B) 45, X.
- C) 47, XY, +21.
- D) 46, XX.
- E) 47, XXY.

**QUESTÃO 30 - Conhecimentos Gerais (Biologia)**

Um gato siamês tem uma pelagem característica: seus pelos são escuros nas patas, no focinho e nas orelhas, e claros no restante do corpo. As regiões escuras são as mais frias e nelas, a substância que controla a produção do pigmento responsável pela pelagem escura está ativa, enquanto nas regiões claras, que são mais quentes, essa substância é inativa. Pelo comportamento dessa substância podemos supor se tratar de

- A) uma vitamina.
- B) um lipídeo.
- C) um carboidrato.
- D) uma proteína.
- E) um gene.

**QUESTÃO 31 - Conhecimentos Gerais (Química)**

A principal vantagem do metal magnésio em relação ao alumínio (densidade =  $2,7 \text{ g/cm}^3$ ) e ao aço inoxidável (densidade =  $7,8 \text{ g/cm}^3$ ) é a sua leveza. Hoje esse metal constitui ligas leves muito usadas, por serem extremamente resistentes, em fuselagem de aviões e motores, além de estar presente em equipamentos ópticos e espaciais. A maior parte da produção do metal magnésio vem da eletrólise do cloreto de magnésio ( $\text{MgCl}_2$ ). No processo, o cloreto de magnésio é fundido a  $750^\circ\text{C}$  e efetua-se a eletrólise, ocorrendo as reações:



Passando-se uma corrente de 100.000 Coulombs através do cloreto de magnésio, será obtida uma massa de Mg de, aproximadamente,

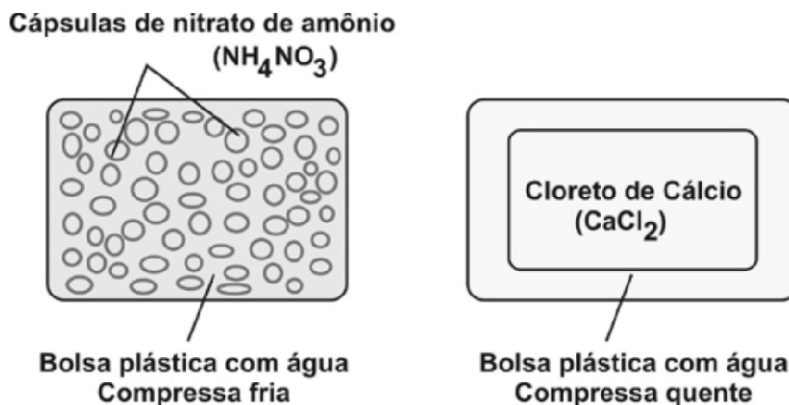
Dados: Mg = 24 g/mol; Cl = 35,5 g/mol      1 Faraday = 96500 Coulombs

- a) 6,2 gramas.
- b) 9,3 gramas.
- c) 37,3 gramas.
- d) 24,8 gramas.
- e) 12,4 gramas.

**QUESTÃO 32 - Conhecimentos Gerais (Química)**

Nas contusões, é comum o uso de bolsas térmicas para amenizar as dores e a melhora do local. As compressas podem ser bolsas frias ou quentes. A bolsa fria é um pacote plástico que contém cápsulas de nitrato de amônio sólido ( $\text{NH}_4\text{NO}_3$ ) e de água (veja figura).

Quando as cápsulas de nitrato de amônio são quebradas, os conteúdos são misturados e o sal é dissolvido, produzindo o resfriamento. A reação é endotérmica, ou seja, absorve calor. Para cada parte de nitrato de amônio dissolvido para uma parte de água, ocorre o abaixamento da temperatura de  $+10^\circ\text{C}$  para  $15^\circ\text{C}$ . Num outro sistema usado como bolsa térmica quente, o sal usado é o cloreto de cálcio ( $\text{CaCl}_2$ ), uma bolsa contendo o sal fica dentro de outro com água (veja figura), quando o saco interno é rompido e solubilizado na água, o calor é gerado. A reação aqui é exotérmica, isto é, libera calor. Nos dois sistemas, as bolsas são colocadas sobre o local contundido.







Veja as equações químicas que representam o que acontece nesses sistemas:



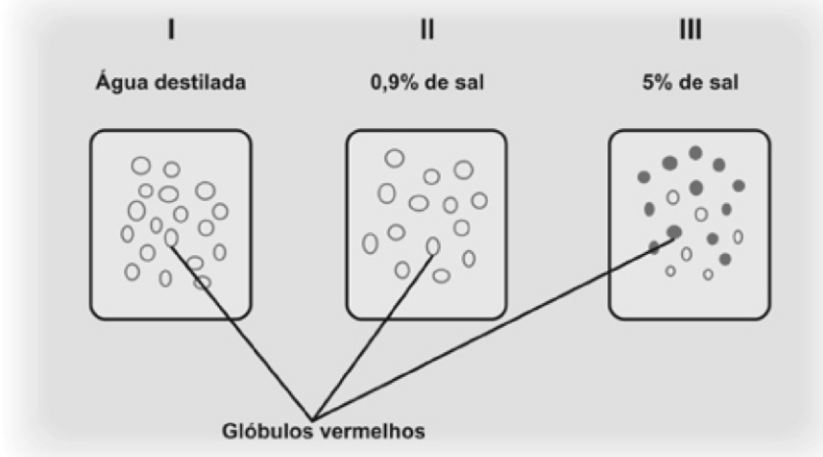
Considerando que uma bolsa térmica tenha um mol de nitrato de amônio, a massa de água usada é de

Dados: H = 1 g/mol; N = 14 g/mol; O = 16g/mol

- a) 18 gramas.
- b) 36gramas.
- c) 40gramas.
- d) 80gramas.
- e) 72 gramas.

### QUESTÃO 33 - Conhecimentos Gerais (Química)

O sangue é uma solução aquosa, ele exerce uma certa pressão osmótica. Quando se injeta um fluido no sangue, como soro, por exemplo, é preciso ter cuidado para que tenha a mesma pressão osmótica, pois, ao contrário, as células sangüíneas sofreriam lesão. Essas células terão comportamento diferente quanto ao meio em que estão. Veja a figura:



Em água destilada, elas “incham” tanto que explodiriam, pois o seu tamanho seria bastante aumentado. Já em solução 0,9% de cloreto de sódio, não sofreriam qualquer alteração. Em solução a 5% de cloreto de sódio, os glóbulos vermelhos sofreriam desidratação, pois toda água do seu interior sairia para a solução. Quanto às situações das soluções e ao meio, teremos

- a) I solução hipotônica; II solução isotônica; III solução hipertônica.
- b) I solução hipotônica; II solução hipertônica; III solução isotônica.
- c) I solução isotônica; II solução hipertônica; III solução hipertônica.
- d) I solução isotônica; II solução isotônica; III solução hipertônica.
- e) I solução isotônica; II solução isotônica; III solução isotônica.

**QUESTÃO 34 - Conhecimentos Gerais (Química)**

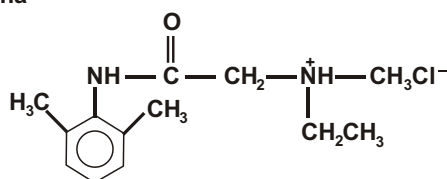
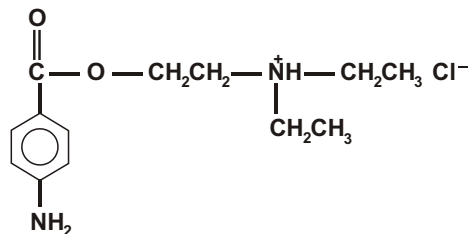
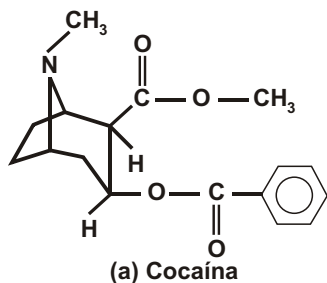
A queima de combustíveis fósseis (derivados do petróleo) lança na atmosfera diversos poluentes. Os motores a diesel, em alguns países, são responsáveis pela emissão de anidrido sulfuroso ( $\text{SO}_2$ ) e monóxido de carbono (CO). Uma amostra de ar foi recolhida e detectou-se que ela continha 0,01 mol de anidrido sulfuroso e 0,05 mol de monóxido de carbono. Conclui-se que a massa em gramas de anidrido sulfuroso e o número de átomos de oxigênio presentes na amostra sejam

Dados: C = 12 g/mol; O = 16g/mol; S = 32g/mol      número de Avogadro =  $6.0.10^{23}$

- a) 0,32;  $4,2.10^{22}$ .
- b) 0,32;  $9,0.10^{22}$ .
- c) 0,64;  $4,2.10^{22}$ .
- d) 0,64;  $9,0.10^{22}$ .
- e) 0,96;  $6,0.10^{21}$ .

**QUESTÃO 35 - Conhecimentos Gerais (Química)**

O primeiro anestésico local efetivo e injetável, empregado desde os finais do século XIX, foi a cocaína. Descobriu-se que seu uso produziu dependência física, por se tratar de um entorpecente. Estudando-se suas propriedades foi possível sintetizar, em 1904, outro poderoso anestésico, a novocaína e, posteriormente, a xilocaína, usada até hoje.



Outras substâncias têm propriedades anestésicas, porém em concentração maior. Barbitúricos em concentração pequena são agentes sedativos, mas em concentração maior, provocam sonolência e até anestesia geral. As fórmulas moleculares do cloridrato de xilocaína e novocaína são, respectivamente,

- a)  $\text{C}_{13}\text{H}_{21}\text{N}_2\text{ClO}$  e  $\text{C}_{13}\text{H}_{21}\text{N}_2\text{ClO}_2$ .
- b)  $\text{C}_{13}\text{H}_{20}\text{N}_2\text{ClO}$  e  $\text{C}_{12}\text{H}_{21}\text{N}_2\text{ClO}_2$ .
- c)  $\text{C}_{13}\text{H}_{21}\text{N}_2\text{ClO}$  e  $\text{C}_{13}\text{H}_{20}\text{N}_2\text{ClO}_2$ .
- d)  $\text{C}_{12}\text{H}_{20}\text{N}_2\text{ClO}$  e  $\text{C}_{13}\text{H}_{21}\text{NClO}_2$ .
- e)  $\text{C}_{13}\text{H}_{21}\text{NClO}$  e  $\text{C}_{13}\text{H}_{21}\text{N}_2\text{ClO}_2$ .

**QUESTÃO 36 - Conhecimentos Gerais (Matemática)**

No nosso sistema de numeração decimal (base 10), o número 4376 pode ser assim decomposto:

$$4376 = 4 \cdot 10^3 + 3 \cdot 10^2 + 7 \cdot 10^1 + 6 \cdot 10^0 = 4000 + 300 + 70 + 6$$

Da mesma forma, um número no sistema binário (base 2) que utiliza somente os algarismos 0 e 1 pode ser assim decomposto:

$$1101(\text{escrito na base } 2) = 1 \cdot 2^3 + 1 \cdot 2^2 + 0 \cdot 2^1 + 1 \cdot 2^0 = 8 + 4 + 0 + 1 = 13$$

Se  $a=1011$  e  $b=11001$  estão na base 2, então o número  $a + b$  no sistema binário será

- a) 110110.
- b) 100100.
- c) 11101.
- d) 111110.
- e) 100011.

**QUESTÃO 37 - Conhecimentos Gerais (Matemática)**

Um paralelepípedo reto-retângulo de volume  $18 \text{ m}^3$  tem por dimensões números inteiros dados por  $x$ ,  $2x$  e  $(x-2)$  em metros. Sua área total é

- a)  $54\text{m}^2$ .
- b)  $36\text{m}^2$ .
- c)  $18\text{m}^2$ .
- d)  $27\text{m}^2$ .
- e)  $52\text{m}^2$ .

**QUESTÃO 38 - Conhecimentos Gerais (Matemática)**

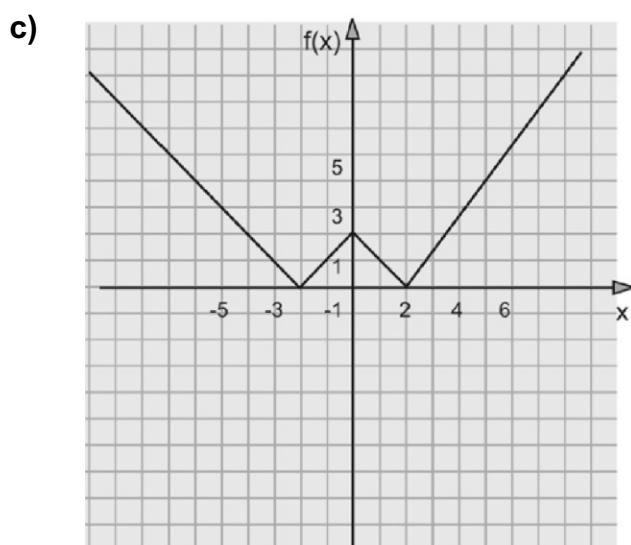
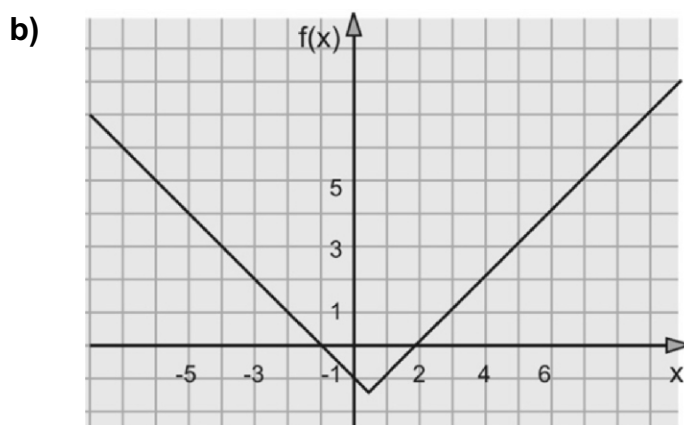
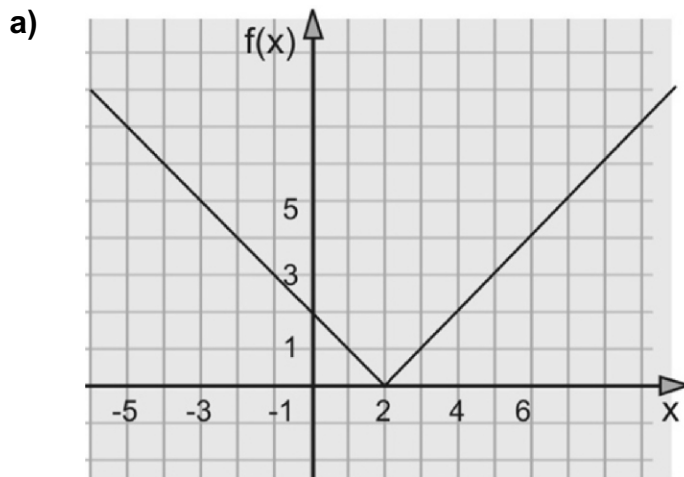
Você e sua melhor amiga Elizabeth estão numa aula de educação física com mais oito alunos. O seu professor vai sortear dois desses alunos para liderar dois times de basquete. No sorteio, você poderá ser sorteado(a), mas sua melhor amiga não. A probabilidade de isso ocorrer é de

- a) 20%.
- b) 19%.
- c) 18%.
- c) 15%.
- d) 10%.

## QUESTÃO 39 - Conhecimentos Gerais (Matemática)

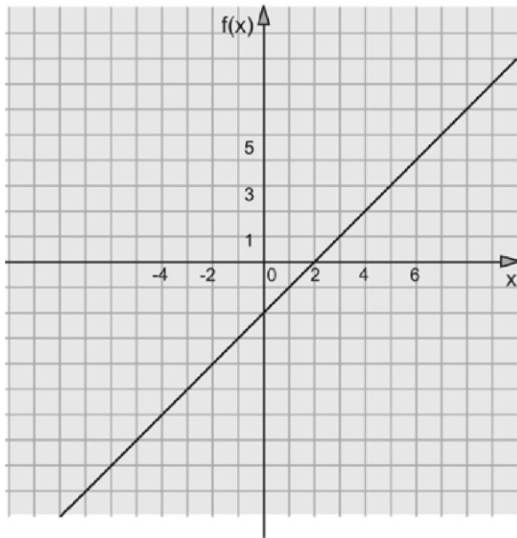
Dentre os gráficos abaixo, aquele que representa a função

$$f(x) = ||x - 2| - 1|$$

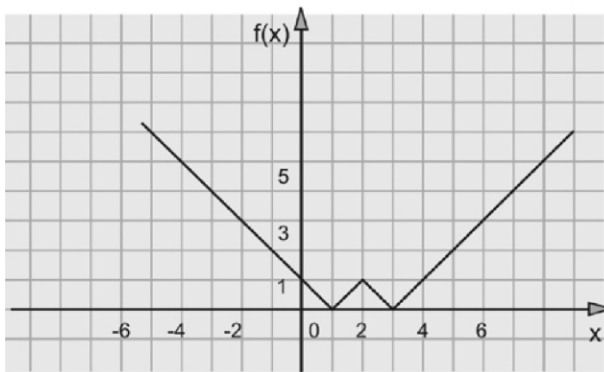




d)

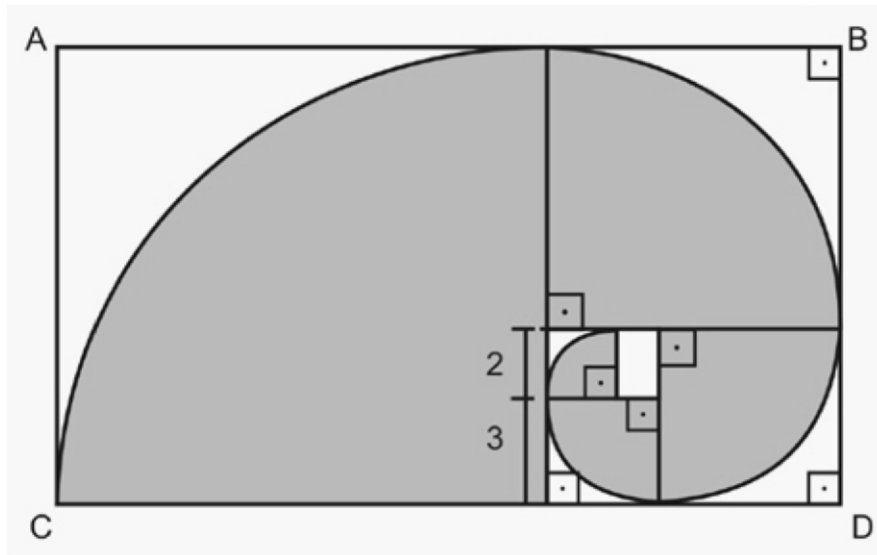


e)



## QUESTÃO 40 - Conhecimentos Gerais (Matemática)

Um artista plástico dividiu o retângulo ABCD da figura abaixo em 5 quadrados e um retângulo. Em cada um desses quadrados, pintou um setor circular de  $90^\circ$ . A área pintada é de



Obs: Medidas em cm.

- a)  $\frac{31\pi}{4} \text{ cm}^2$ .
- b)  $\frac{91\pi}{4} \text{ cm}^2$ .
- c)  $\frac{121\pi}{4} \text{ cm}^2$ .
- d)  $\frac{251\pi}{4} \text{ cm}^2$ .
- e)  $\frac{271\pi}{4} \text{ cm}^2$ .



Para responder às questões de 1 a 5, utilize o texto abaixo.

## O NASCIMENTO DE UMA NOVA FÍSICA

O ano de 2005 marcou o centenário da publicação dos trabalhos de Einstein sobre o *fóton*, a *relatividade especial*, a *relação massa-energia* e o *movimento browniano* e, por isso, foi declarado pela ONU, o Ano Mundial da Física.

O mundo reverenciou este grande físico, mas é conveniente ressaltar que Einstein desenvolveu a Teoria da Relatividade através de um aprofundamento das conseqüências das **Equações de Maxwell**, sobre o qual uma vez escreveu: “Imagino o que ele sentiu quando verificou que as equações por ele formuladas provavam que as ondas eletromagnéticas propagavam-se com a velocidade da luz”.

James Clerk Maxwell nasceu em 1831, em Edimburgo, Escócia, e morreu em 1879, ano do nascimento de Einstein. O físico britânico demonstrou que as forças elétricas e magnéticas são dois aspectos diferentes do mesmo fenômeno, o **eletromagnetismo**, de onde derivam suas quatro equações. Estas quatro equações, de matemática não muito simples, expressam respectivamente, como cargas elétricas produzem campos elétricos (Lei de Gauss), a ausência experimental de cargas magnéticas, como corrente produz campo magnético (Lei de Ampère), e como variação de campo magnético produz campos elétricos (Lei da indução de Faraday). Maxwell mostrou que os campos magnético e elétrico atravessam o espaço, sob a forma de ondas à velocidade da luz ( $c \cong 3,0 \cdot 10^8$  m/s), e defendeu que a luz é uma forma de radiação eletromagnética.

As Equações de Maxwell formam a base para a compreensão do funcionamento de diversos dispositivos óticos e eletromagnéticos, como: motores elétricos, telescópios, óculos, transmissores e receptores de televisão, telefones, eletroímãs, fornos de microondas e aparelhos de radar. Estas equações não são especulações puramente teóricas, mas foram desenvolvidas para explicar certas experiências cruciais para o Eletromagnetismo, tais como

- a) cargas de mesmo sinal repelem-se e cargas de sinais opostos atraem-se, com uma força que varia com o inverso do quadrado da distância;
- b) uma corrente num fio desvia a agulha de uma bússola;
- c) a velocidade da luz pode ser determinada por meio de medidas puramente elétricas e

magnéticas,  $c = \frac{1}{\sqrt{\epsilon_0 \cdot \mu_0}}$ , em que  $\epsilon_0$  e  $\mu_0$  são, respectivamente, a permissividade elétrica e permeabilidade magnética do vácuo;

- d) toda carga colocada num condutor isolado desloca-se totalmente para sua superfície externa;
- e) dois fios paralelos que transportam correntes de mesmo sentido atraem-se, dentre outras

As Equações de Maxwell desempenham para o Eletromagnetismo um papel semelhante ao que as Leis de Newton tiveram para a Mecânica, no entanto, existe uma diferença importante. Einstein apresentou sua “nova física” - a Teoria Especial da Relatividade - em 1905, aproximadamente 200 anos depois do aparecimento das Leis de Newton e 40 anos depois das Equações de Maxwell.

A Teoria de Einstein é tão relevante que, em conseqüência dela, as Leis de Newton tiveram de ser drasticamente modificadas, especialmente nos casos em que as velocidades relativas se aproximam da velocidade da luz. Na verdade, uma das principais contribuições de Einstein foi a interpretação física dos resultados obtidos pelo matemático holandês Hendrik Antoon Lorentz, chamados de Transformações de Lorentz.

Essas Transformações relacionam as coordenadas do tempo e da distância medidas por dois observadores que se movem à velocidade  $\underline{v}$  um em relação ao outro.

### Duas conseqüências importantes das Transformações de Lorentz são

1) a Contração de Lorentz, que prevê que todos os objetos em movimento parecerão

contraídos por um fator  $\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}$ , isto é, se um objeto de comprimento  $L$  estiver a uma

velocidade  $\underline{v}$  de um observador  $\mathbf{O}$ , este verá o objeto com um tamanho  $L' = L \sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}$ .

2) a Dilatação do Tempo, que mostra que um observador, viajando num foguete/nave espacial com velocidade próxima à da luz, tem seu tempo próprio dilatado, ou seja, um relógio neste referencial se atrasaria e, em conseqüência, o observador envelheceria menos do que as pessoas que ficaram na Terra.

Matematicamente,  $\Delta t = \frac{\Delta t'}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}}$ , em que  $\Delta t$  é o tempo da viagem em relação a um

observador na terra,  $\Delta t'$  é o chamado tempo próprio (tempo em relação ao observador que viaja),  $\underline{v}$  é a velocidade do foguete/nave espacial e  $\underline{c}$  é a velocidade da luz.

As Equações de Maxwell mostraram-se inteiramente consistentes com a Teoria Especial da Relatividade, fato importante na prova de que a teoria de Einstein originou-se de seu perspicaz e metucioso julgamento das equações eletromagnéticas de Maxwell, que pode, assim, ser chamado, o pai desta nova física.

### QUESTÃO 41 - Conhecimentos Gerais (Física)

A definição legal de Ampère (A), unidade elétrica fundamental do SI, também é uma conseqüência dos estudos de Maxwell, uma vez que diz:

“Um ampère é a intensidade de corrente constante que, mantida em dois condutores retos, longos, paralelos de seção transversal desprezível e a 1m de distância um do outro, origina, mutuamente, entre eles, força de intensidade igual a  $2,0 \cdot 10^{-7}$  N em cada metro de comprimento do condutor no vácuo”.

Dois condutores retos e longos, paralelos, estão a uma distância  $d = 0,5\text{m}$  e são percorridos por correntes iguais de 1A e de mesmo sentido. Se ambos estão no vácuo, a força magnética entre eles, será

- A) de atração e terá módulo igual a  $1,0 \cdot 10^{-7}$  N.
- B) de repulsão e terá módulo igual a  $1,0 \cdot 10^{-7}$  N.
- C) de atração e terá módulo igual a  $4,0 \cdot 10^{-7}$  N.
- D) de repulsão e terá módulo igual a  $2,0 \cdot 10^{-7}$  N.
- E) de repulsão e terá módulo igual a  $4,0 \cdot 10^{-7}$  N.

### QUESTÃO 42 - Conhecimentos Gerais (Física)

Em 1820, o físico dinamarquês Hans Christian Oersted montou um circuito elétrico tendo nas proximidades uma agulha magnética. Não havendo corrente no circuito, a agulha magnética se orientava na direção norte-sul, mas, ao se estabelecer uma corrente no circuito, a agulha se desviava para uma direção perpendicular ao fio.





Anos mais tarde, Ampère, Faraday, dentre outros, passaram a desenvolver pesquisas relacionadas com esse fenômeno que culminaram nas equações de Maxwell. Dentre as conseqüências abaixo, extraídas das Equações de Maxwell, qual delas é a explicação mais adequada para a experiência de Oersted.

- A) Cargas elétricas produzem campos elétricos.
- B) Corrente produz campo magnético.
- C) A velocidade da luz pode ser determinada, exclusivamente, por meio de medidas elétricas e magnéticas.
- D) Não existem monopolos magnéticos.
- E) Toda carga colocada num condutor isolado desloca-se para sua superfície externa.

### QUESTÃO 43 - Conhecimentos Gerais (Física)

A retina do olho humano é sensível à radiação eletromagnética de uma pequena faixa de comprimento de onda, em torno de  $10^{-6}$  m. O maior comprimento de onda da luz visível é o da luz vermelha, de cerca de  $7,5 \cdot 10^{-7}$  m. Com base nestes dados, a menor frequência, aproximada, capaz de sensibilizar o olho humano é

- A)  $2,5 \cdot 10^{14}$  Hz.
- B)  $4,0 \cdot 10^{14}$  Hz.
- C) 25 Hz.
- D) 40 Hz.
- E)  $2,25 \cdot 10^{14}$  Hz.

Leia o texto a seguir e responda às QUESTÕES 44 e 45.

Um foguete parte da Terra com velocidade  $v = 0,6c$  (60% da velocidade da luz), em relação à Terra, transportando um astronauta e uma varinha de 1 m de comprimento.

### QUESTÃO 44 - Conhecimentos Gerais (Física)

Em relação ao astronauta, a viagem dura 1 ano. Quanto tempo durou a viagem do astronauta em relação a um observador na Terra?

- A) 1 ano.
- B) 9 meses.
- C) 1 ano e 1 mês.
- D) 1 ano e 3 meses.
- E) 12,5 anos.

### QUESTÃO 45 - Conhecimentos Gerais (Física)

Se fôssemos capazes de ver a varinha dentro do foguete, a veríamos com um comprimento de

- A) 1,25 m.
- B) 1 m.
- C) 1,75 cm.
- D) 99 cm.
- E) 80 cm.

**QUESTÃO 46 - Conhecimentos Gerais (Atualidades)**

O tema dos subsídios agrícolas tem sido objeto de intensas discussões na Organização Mundial do Comércio OMC, nos últimos anos. Sobre o tema, o Brasil tem sido reconhecido como um país a defender posicionamentos coerentes, lutando

- a) pelo direito de subsidiar seus agricultores que, sem tecnologia desenvolvida, não são capazes concorrer em pé de igualdade com os agricultores dos países ricos.
- b) para que a Europa e os Estados Unidos deixem de subsidiar seus agricultores, o que tem gerado concorrência desleal com os agricultores brasileiros.
- c) para comprovar que não dá subsídios aos seus agricultores, a exemplo do que fazem os países desenvolvidos, e assim abrir o mercado desses países aos produtos brasileiros.
- d) pelo direito de taxar os produtos agrícolas importados para proteger os produtos nacionais, visto que o governo do Brasil não tem recursos para subsidiar a sua agricultura.
- e) para que, a exemplo do Brasil, os países ricos suprimam as taxas de importação de produtos agrícolas, o que fará os produtos brasileiros competitivos nesses países.

**QUESTÃO 47 - Conhecimentos Gerais (Atualidades)**

O caso do assassinato do prefeito de Santo André, Celso Daniel, do Partido dos Trabalhadores, ocorrido em janeiro de 2002, foi dado por esclarecido pela Polícia Civil de São Paulo naquele mesmo ano, contudo, neste ano de 2005 foi reaberto, diante do surgimento de nova versão segundo a qual Celso Daniel foi assassinado em razão de um sistema de corrupção montado na Prefeitura,

- a) a mando de pessoas que atuavam na arrecadação de dinheiro para o PT, porém, pelo motivo de não aceitar que também desviassem dinheiro para si próprias.
- b) a mando de pessoas que atuavam na arrecadação de dinheiro para o PT e pelo motivo de ter descoberto o esquema e ameaçado denunciar os envolvidos.
- c) a mando de empresários de ônibus que não agüentavam mais serem extorquidos por dirigentes petistas que queriam arrecadar dinheiro.
- d) a mando de um grupo de vereadores que exigia pagamentos mensais de propina, uma espécie de mensalão municipal.
- e) a mando de pessoas que criaram um sistema de corrupção, sem qualquer ligação com o PT ou com o prefeito, e que, ao serem descobertos, tramaram o assassinato.

**QUESTÃO 48 - Conhecimentos Gerais (Atualidades)**

A União Européia está submetendo o texto de sua Constituição à aprovação dos seus 25 (vinte e cinco) países membros, via referendo popular ou votação parlamentar. Para que essa Constituição entre em vigor, é necessária aprovação

- a) da maioria dos países membros, que deverá ser alcançada, considerando-se que 10 (dez) países já aprovaram o texto.
- b) da unanimidade dos países membros, que deverá ser alcançada, visto que até o momento nenhum país rejeitou o texto.
- c) da maioria dos países membros, que dificilmente será atingida, visto que todos os países que até o momento votaram, rejeitaram o texto.
- d) da maioria dos países membros, que já foi alcançada.
- e) da unanimidade dos países, que dificilmente será alcançada, diante das recentes rejeições da França e da Holanda.

**QUESTÃO 49 - Conhecimentos Gerais (Atualidades)**

O terrorismo é uma das preocupações no cenário mundial. É impossível afirmar que

- A) o terrorismo amedronta pessoas de todos os países e de todas as classes sociais.
- B) é um ato de agressão ao patrimônio humano e material de um país.
- C) não há compromisso moral, ético ou religioso entre as pessoas que praticam atos terroristas.
- D) o terrorismo busca desestabilizar um país através da violência.
- E) o terrorismo afeta todos os países do mundo.

**QUESTÃO 50 - Conhecimentos Gerais (Atualidades)**

O Prêmio Nobel da Paz em 2005 foi entregue ao Dr. Mohamed ElBaradei e à IAEA. É válido afirmar que

- A) os países desenvolvidos recebem, sistematicamente, o Prêmio Nobel da Paz porque se preocupam com a paz mundial.
- B) para concorrer ao Prêmio Nobel da Paz, é preciso ter vivido nos países em guerra e atuado junto a grupos humanitários.
- C) o Dr. Mohamed ElBaradei lutou contra a utilização da energia nuclear em países com grande instabilidade econômica.
- D) o Prêmio Nobel da Paz foi dividido, em duas partes iguais, entre a Agência Internacional de Energia Atômica e seu Diretor Geral, M. ElBaradei.
- E) o diretor da IAEA, órgão da ONU, muito se esforçou para o uso da energia nuclear com fins militares em países politicamente estabilizados.



Rascunho