



Nome: \_\_\_\_\_

Escola: \_\_\_\_\_

Inscrição nº: \_\_\_\_\_

## Língua Portuguesa

Para responder às questões de números 01 a 06, leia o texto a seguir.

# “BRINCADEIRAS” que machucam a alma

A criança entra na sala eufórica. Você se acomoda na mesa enquanto espera que os alunos se sentem, retirem o material da mochila e se acalmem para a aula começar. Nesse meio tempo, um deles grita bem alto: “Ô, cabeção, passa o livro!” O outro responde: “Peraí, espinha”. Em outro canto da sala, um garoto dá um tapinha, “de leve”, na nuca do colega. A menina toda produzida logo pela manhã ouve o cumprimento: “Fala, metida!” Ao lado dela, bem quietinha, outra garota escuta lá do fundo da sala: “Abre a boca, zumbi!” E a classe cai na risada. 1 5

O nome dado a essas brincadeiras de mau gosto, disfarçadas por um duvidoso senso de humor, é *bullying*. O termo ainda não tem uma denominação em português, mas é usado quando crianças e adolescentes recebem apelidos que os ridicularizam e sofrem humilhações, ameaças, intimidação, roubo e agressão moral e física por parte dos colegas. Entre as conseqüências, estão o isolamento e a queda do rendimento escolar. Em alguns casos extremos, o *bullying* pode afetar o estado emocional do jovem de tal maneira que ele opte por soluções trágicas, como o suicídio. 10

Há inúmeros exemplos de estudantes que, vítimas de *bullying*, têm atitudes extremadas. Em janeiro de 2003, Edmar Aparecido Freitas, de 18 anos, entrou no colégio onde tinha estudado e feriu oito pessoas com disparos de revólver calibre 38. Em seguida, matou-se. Atitude semelhante tiveram dois adolescentes norte-americanos na escola Columbine, no Colorado (EUA), em abril de 1999. Após matar 13 pessoas e deixar dezenas de feridos, eles também cometeram suicídio quando se viram cercados pela polícia. Esses casos são um alerta para os educadores. “Os meninos não quiseram atingir esse ou aquele estudante. O objetivo deles era matar a escola em que viveram momentos de profunda infelicidade e onde todos foram omissos ao seu sofrimento”, analisa o pediatra Aramis Lopes Neto, coordenador do Programa de Redução do Comportamento Agressivo entre Estudantes, desenvolvido pela Associação Brasileira Multiprofissional de Proteção à Infância e à Adolescência (Abrapia). Pesquisa realizada em 11 escolas cariocas pela Abrapia, no Rio de Janeiro, revelou que 60,2% dos casos acontecem em sala de aula. 15 20

Como o *bullying* ainda é tratado como um fenômeno natural, pouquíssimas escolas conhecem e combatem o problema. Porém, sejam meninos, meninas, crianças ou adolescentes, é preciso evitar o sofrimento dos estudantes. A pesquisa da Abrapia revela que 41,6% das vítimas nunca procuraram ajuda ou falaram sobre o problema, nem mesmo com os colegas. “Às vezes, o aluno, quando resolve conversar, não recebe a atenção necessária, pois a escola não acha o problema grave e deixa passar”, alerta Aramis. 25

No caso daqueles que recorrem à família, a ajuda também não é eficaz. Se os pais reclamam, a direção e os professores tomam medidas pontuais, sem desenvolver um trabalho generalizado, permitindo que o problema se repita. “A escola não deve ser apenas um local de ensino formal mas também de formação cidadã, de direitos e deveres, amizade, cooperação e solidariedade. Agir contra o *bullying* é uma forma barata e eficiente de diminuir a violência entre estudantes e na sociedade”, conclui o pediatra. 30

**Questão - 01**

O texto é uma matéria jornalística que visa a esclarecer o leitor sobre um problema vivenciado na escola. A única estratégia que NÃO foi usada na reportagem para alcançar esse objetivo é

- a) delimitar o sentido do termo *bullying*.
- b) identificar casos e manifestações de *bullying* na escola.
- c) apresentar conseqüências das práticas de *bullying*.
- d) recorrer a dados numéricos retirados de estudos técnicos.
- e) trazer a voz de um professor especialista em *bullying*.

**Questão - 02**

Na composição do título, o substantivo “brincadeiras” está delimitado por uma oração adjetiva. Nessa oração, a escolha de um verbo transitivo \_\_\_\_\_ empregado no sentido figurado contribui para a construção da expressividade do título, onde se antecipa uma \_\_\_\_\_ do problema tratado na matéria, o qual será definido a partir do \_\_\_\_\_ parágrafo.

A seqüência que completa corretamente as lacunas é

- a) direto - circunstância - segundo.
- b) direto e indireto - caracterização - segundo.
- c) direto - circunstância - primeiro.
- d) direto - caracterização - segundo.
- e) direto e indireto - circunstância - primeiro.

**Questão - 03**

A cena descrita no início do texto e os números percentuais apresentados nos parágrafos de desenvolvimento autorizam o leitor a tirar algumas conclusões sobre o problema em discussão.

Tendo isso em mente, julgue se as conclusões a seguir são verdadeiras (V) ou falsas (F).

- ( ) O *bullying* é um fenômeno de grupo em que as agressões acontecem entre iguais - no caso, estudantes.
- ( ) A palavra é a principal arma dos agressores, e, nos agredidos, insulta-se a capacidade intelectual, a introspecção, a vaidade feminina e até problemas de pele, como a acne.
- ( ) Há agredidos que sofrem calados a violência verbal praticada na sala de aula.
- ( ) Na opinião de 60,2% dos estudantes cariocas, a escola é um meio hostil onde são vítimas de ofensas e intimidações.

A seqüência correta é

- a) V - F - V - F.
- b) V - V - V - F.
- c) F - F - V - V.
- d) V - V - F - V.
- e) F - F - F - V.

**Questão - 04**

Ao esclarecer a motivação dos suicidas, Aramis Lopes Neto destaca a imagem negativa de escola que os estudantes tinham (l. 18-20). No texto, essa imagem é construída através de duas caracterizações ligadas pela conjunção e que estão na forma de orações

- a) coordenadas explicativas.
- b) subordinadas apositivas.
- c) subordinadas adverbiais.
- d) subordinadas adjetivas.
- e) coordenadas conclusivas.

**Questão - 05**

Considere as seguintes possibilidades de colocação da oração subordinada adverbial:

- I. no início do período, antecedendo a oração principal;
- II. intercalada, em meio à oração principal;
- III. após a oração principal.

Analise o período a seguir.

“As vezes, o aluno, quando resolve conversar, não recebe a atenção necessária, pois a escola não acha o problema grave e deixa passar.” (l. 27 e 28)

Nesse período, as orações adverbiais ocupam a(s) posição(ões) descrita(s) em

- a) I apenas.
- b) II apenas.
- c) III apenas.
- d) I e III.
- e) II e III.

**Questão - 06**

“No caso daqueles que recorrem à família, a ajuda também não é eficaz. Se os pais reclamam, a direção e os professores tomam medidas pontuais, sem desenvolver um trabalho generalizado, permitindo que o problema se repita.” (l. 29-31)

Nesse fragmento,

- I. não há verbo que peça simultaneamente objeto direto e objeto indireto.
- II. a crase está diretamente relacionada com uma ocorrência de regência nominal.
- III. é articulada uma relação de condicionalidade entre escola e pais, de modo a levar a instituição de ensino a agir, mesmo que insatisfatoriamente.

Está(ão) correta(s)

- a) apenas I.
- b) apenas II.
- c) apenas I e III.
- d) apenas II e III.
- e) I, II e III.

Para responder às questões de números 07 e 08, leia atentamente alguns depoimentos inseridos na matéria.

**“Faziam piadas porque sou alta e achava isso ruim em mim. Descobri que por causa da minha altura posso jogar basquete”**  
THAIANE CONCEIÇÃO DUTRA, 7ª SÉRIE

**“Me azucrinavam porque eu sou baixinha. Mas quem disse que isso é ruim? A Daiane dos Santos consegue dar aqueles saltos maravilhosos porque é baixinha que nem eu”**  
DAIANY ANDRADE SILVA, 7ª SÉRIE

**“Quando cheguei aqui, meus colegas me explicaram o que era bullying. Achei muito legal. Aprendi a não incomodar alguém que não merece”**  
HUGO VINÍCIUS DE SOUZA LINS, 5ª SÉRIE

**A SUPERACÃO DO PROBLEMA**

Revista Nova Escola, dezembro 2004, p. 59 e 61.

#### Questão - 07

Todas as alternativas apresentam uma análise adequada da relação entre escolhas lingüísticas e propósitos comunicativos dos depoimentos, À EXCEÇÃO DE

- Na fala atribuída às alunas, emprega-se *isso* para retomar os segmentos onde se esclarece o alvo das brincadeiras - a estatura de Thaianne e Daiane.
- A estratégia de argumentação de Daiane, evidenciada por orações adverbiais, está baseada na comparação entre ela e Daiane dos Santos e na relação causa/conseqüência entre a estatura pequena e o sucesso.
- Me azucrinavam* revela que, ao passar a fala de Daiane para a modalidade escrita, ajustou-se a colocação do pronome à norma culta dessa modalidade.
- A escolha de *azucrinavam* para Daiane se referir à ação dos colegas sugere que a estudante sentia-se incomodada com as brincadeiras dos colegas.
- Os depoimentos de Thaianne e de Hugo mostram o ponto de vista da vítima e de um possível agressor, respectivamente. Em comum, nos dois casos, está a superação do problema baseada na conscientização, o que os verbos *Descobri* e *Aprendi* revelam.

## Questão - 08

Percebe-se pela foto que uma estratégia de combate ao *bullying* adotada na escola de Hugo é usar cartazes com frases de impacto, como

O tempo passa, e as marcas ficam.

Mantendo as mesmas relações de sentido e observando a correção gramatical, essa frase pode ser reescrita do seguinte modo:

- a) Passam os anos, mas ficam as marcas.
- b) Vai-se os anos; fica as marcas.
- c) Com o tempo, as marcas passam.
- d) Apesar das marcas, o tempo passa.
- e) Os anos passam, mas permanece as marcas.

## Literatura Brasileira

## Questão - 09

Leia os versos de Augusto dos Anjos:

Como ama o homem adúltero o adultério  
E o ébrio a garrafa tóxica de rum,  
Amo o coveiro – este ladrão comum  
Que arrasta a gente para o cemitério!

A leitura indica que o poeta utiliza

- I. aproximações inesperadas que encaminham para um cenário onde a morte ocupa o centro.
- II. versos que dessacralizam temas como a morte e os vícios, normalmente marcados por tabus e interdições.
- III. o verbo amar como indicativo de quem vê na morte a redenção dos pecados, posição que aproxima sua poesia do Romantismo.

Está(ão) correta(s)

- a) apenas I.
- b) apenas I e II.
- c) apenas II e III.
- d) apenas III.
- e) I, II e III.

Leia o poema de Vinícius de Moraes:

P A I S A G E M

Subi a alta colina  
Para encontrar a tarde  
Entre os rios cativos  
A sombra sepultava o silêncio.

Assim entrei no pensamento  
Da morte minha amiga  
Ao pé da grande montanha  
Do outro lado do poente.

Como tudo nesse momento  
Me pareceu plácido e sem memória.  
Foi quando de repente uma menina  
De vermelho surgiu no vale correndo, correndo...

Compare os textos das questões 09 e 10 e assinale verdadeira (V) ou falsa (F) nas afirmativas a seguir.

- ( ) As diferenças entre os versos de Augusto dos Anjos e Vinícius de Moraes residem no fato de que o primeiro teme a morte enquanto o segundo a deseja.
- ( ) Enquanto, em Augusto dos Anjos, a morte é fascínio que se compara ao vício, é, em Vinícius de Moraes, objeto do campo afetivo.
- ( ) Em Augusto dos Anjos, o sujeito lírico se concentra nas figuras de morte e decadência; em Vinícius de Moraes, o sujeito lírico logo se distrai com figuras da paisagem.

A seqüência correta é

- a) F - F - V.  
b) V - V - F.  
c) V - F - F.  
d) F - V - V.  
e) V - F - V.

Questão - 11

Leia o trecho seguinte:

Quaresma viveu lá, no manicômio, resignadamente, conversando com os seus companheiros, onde via ricos que se diziam pobres, pobres que se queriam ricos, sábios a maldizer da sabedoria, ignorantes a se proclamarem sábios; mas deles todos, daquele que mais se admirou, foi de um velho e plácido negociante da Rua dos Pescadores que se supunha Átila. Eu, dizia o pacato velho, sou Átila, sabe? Sou Átila. Tinha fracas notícias da personagem, sabia o nome e nada mais. Sou Átila, matei muita gente – e era só.

BARRETO, Lima. *Triste fim de Policarpo Quaresma*. Série Bom Livro. São Paulo: Ática, 2002.

Através desse fragmento e do restante da obra, pode-se dizer que a \_\_\_\_\_ e a \_\_\_\_\_ concorrem para o \_\_\_\_\_ de Quaresma, que, aos poucos, vai perdendo a \_\_\_\_\_ entre colegas e superiores.

Selecione a alternativa que completa corretamente as lacunas.

- a) loucura - despersonalização - alheamento - credibilidade  
b) fantasia - bebida - descrédito - liderança  
c) loucura - coação - sumiço - credibilidade  
d) bebida - calúnia - processo - credibilidade  
e) fantasia - despersonalização - sumiço - liderança

## Questão - 12

Leia as afirmativas sobre **Os sertões** e seu autor:

- I. O livro aborda a revolta de Canudos (final do século XIX) e, a partir desse argumento histórico, propõe uma análise do sertanejo e do meio onde vive.
- II. A publicação do livro é um marco na literatura brasileira, uma vez que inspira perspectivas inovadoras na abordagem da matéria regional.
- III. Euclides da Cunha, o autor, lançaria mais tarde **Canaã**, obra que utiliza para se aproximar dos modernistas.

Está(ão) correta(s)

- a) apenas I.
- b) apenas II.
- c) apenas I e II.
- d) apenas II e III.
- e) I, II e III.

## Questão - 13

Considere os pontos que aproximam **Quem faz gerner a terra**, de Charles Kiefer, de **Os sertões**, de Euclides da Cunha, e assinale a afirmativa INCORRETA sobre essas obras.

- a) Inspiram-se em fatos reais.
- b) Apresentam conflitos que envolvem populações agrárias.
- c) Propõem análises antropológicas que se aproximam em vários pontos.
- d) Mostram revoltas que deixaram vítimas.
- e) Pertencem a uma tradição literária que destaca matérias regionais e que ainda é significativa na literatura atual.

## Questão - 14

**O quinze** (1930), obra de estréia de Rachel de Queiroz, narra o êxodo de trabalhadores do sertão cearense em busca de meios de sobrevivência. Paralelamente ao drama do êxodo, narra também

- a) a história de amor e luta que envolve Lampião e Maria Bonita.
- b) a luta de Fabiano para sustentar a mulher, Vitória, e os dois filhos.
- c) a saga de Dôra, moça pobre do interior, que tenta carreira de artista.
- d) os enfrentamentos entre Maria Moura, a heroína, e os proprietários de terras.
- e) o caso de amor entre a professora Conceição e o caboclo Vicente.

## Questão - 15

Leia os versos de Mário Quintana:

- 1 Não quero a negra desnuda.
- 2 Não quero o baú do morto.
- 3 Eu quero o mapa das nuvens.
- 4 É um barco bem vagaroso.

A estrofe

- I. sugere, ao final, que a vontade do sujeito poético é desvendar alturas.
- II. é formada por um jogo de contrários em que à negação do que é concreto e do que está próximo (versos 1 e 2) segue-se a afirmação da fantasia e do evanescente (versos 3 e 4).
- III. reproduz um lirismo próprio da poesia de Quintana através do apelo às imagens oníricas e fantasiosas.

Está(ão) correta(s)

- a) apenas I.
- b) apenas II.
- c) apenas I e III.
- d) apenas II e III.
- e) I, II e III.

## Questão - 16

Leia as afirmações sobre **O centauro no jardim** (Moacyr Scliar) e assinale verdadeira (V) ou falsa (F) em cada uma delas.

- ( ) A tragédia de Guedali, o centauro, em certo sentido, pode ser considerada uma metáfora de preocupações vividas pela sociedade brasileira no período em que as ações se passam (1935 - 1973).
- ( ) O fato de localizar nos tempos atuais uma figura mitológica da antigüidade mostra um problema de desambientação e reforça a preocupação com o tema da identidade.
- ( ) O fato de todas as ações se situarem fora do Rio Grande do Sul identifica o desejo do autor de que o tema do centauro não seja confundido com o regionalismo gauchesco.

A seqüência correta é

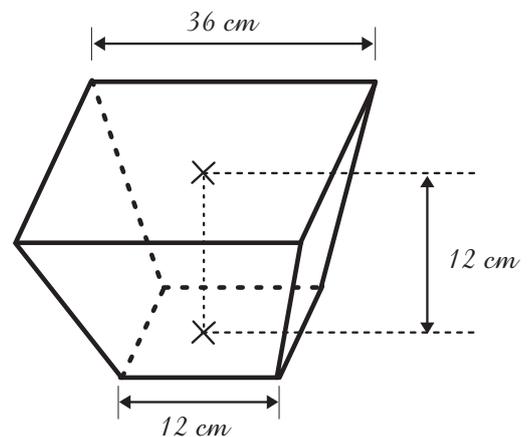
- a) V - F - V.  
 b) F - F - V.  
 c) F - V - F.  
 d) V - V - F.  
 e) F - V - V.

## Matemática

## Questão - 17

O cesto de lixo representado tem a forma de tronco de pirâmide quadrangular regular. Considerando que as medidas dadas são internas, o volume do cesto, em  $\text{cm}^3$ , é

- a) 4288  
 b) 5328  
 c) 7488  
 d) 7562  
 e) 7680



## Questão - 18

A geratriz de um cone circular reto forma um ângulo  $\alpha$  com o plano da base, tal que  $\text{tg}\alpha = 3$ . Se o volume desse cone é igual a  $27\pi \text{ m}^3$ , o comprimento de sua geratriz, em metros, é

- a)  $\frac{\sqrt{10}}{2}$   
 b)  $\sqrt{10}$   
 c)  $\sqrt{12}$   
 d)  $3\sqrt{10}$   
 e)  $4\sqrt{10}$

**Questão - 19**

A equação da mediatriz do segmento de reta cujas extremidades são os pontos A (-2, 3) e B (4, 1) é

- a)  $x + 3y - 7 = 0$
- b)  $x - 3y + 1 = 0$
- c)  $x + y - 2 = 0$
- d)  $3x - y - 1 = 0$
- e)  $y = 4x - 9$

**Questão - 20**

As raízes da equação polinomial  $x^3 - 4x = 0$ , em ordem crescente, representam as abscissas dos pontos A (..., -2), B (..., 1) e C (..., 0).

A área do triângulo ABC, em unidades de área, é

- a) 3,5
- b) 4,0
- c) 5,5
- d) 7,0
- e) 8,6

**Questão - 21**

O ponto P (2, 3) pertence à circunferência  $x^2 + y^2 - 4x - 2y + 1 = 0$ .

A reta **r** passa pelo ponto P (2, 3) e é tangente à circunferência dada.

A reta **s** passa pelo ponto Q (-3, -2) e é paralela à reta **r**.

A distância entre as retas **r** e **s** é

- a) 3,5
- b) 3,75
- c) 4
- d) 4,8
- e) 5

**Questão - 22**

Sabendo que  $\frac{1+i}{1-i}$  é raiz do polinômio  $P(x) = x^4 - 4x^2 - 5$ , então a soma dos quadrados de todas as raízes é

- a) 6
- b) 8
- c) 9
- d) 10
- e) 12

**Questão - 23**

Seja  $z = a + bi$  um número complexo.

Se  $z \cdot (1+i) = 10$ , então o conjugado de  $z$  é igual a

- a)  $5 + 5i$
- b)  $-5i$
- c)  $5i$
- d)  $-5 - 5i$
- e)  $5 - 5i$

Questão - 24

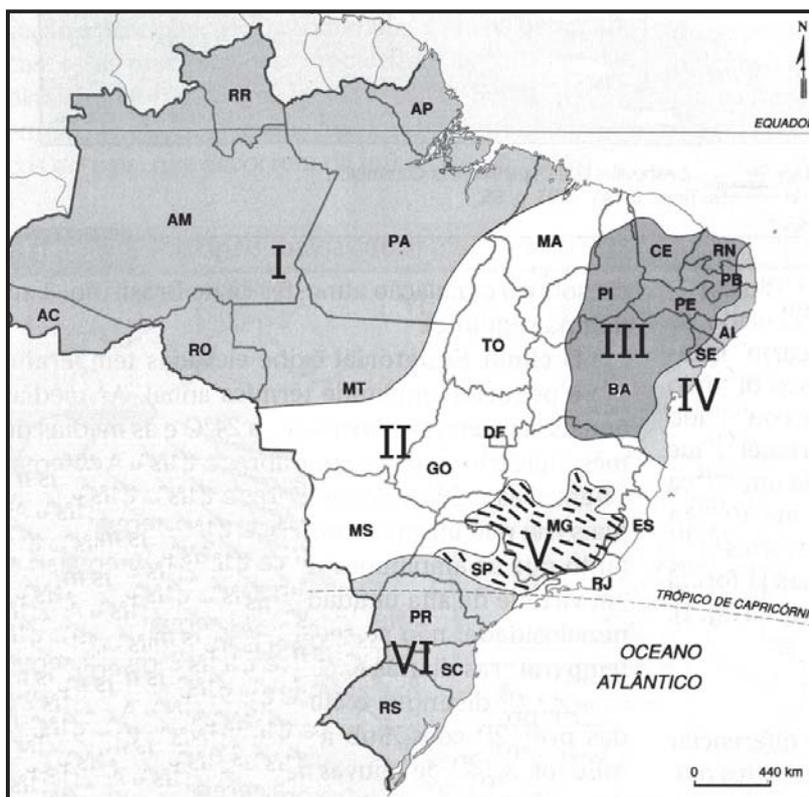
Uma televisão custava R\$ 1000,00 em janeiro.  
 No início de fevereiro, seu preço aumentou em 10%.  
 No início de março, durante uma liquidação, ela foi vendida com 10% de desconto.  
 Em relação ao preço de janeiro, no valor da venda,

- a) houve lucro de R\$ 10,00.
- b) houve lucro de R\$ 8,00.
- c) não houve lucro, nem prejuízo.
- d) houve prejuízo de R\$ 8,00.
- e) houve prejuízo de R\$ 10,00.

Geografia

Questão - 25

Observe o mapa:



MAGNOLI, D.; ARAUJO, R. *Geografia - a construção do mundo: Geografia Geral e do Brasil*. São Paulo: Moderna, 2005. p. 102.

De acordo com as regiões climáticas identificadas no mapa, numere a 2ª coluna de acordo com a 1ª.

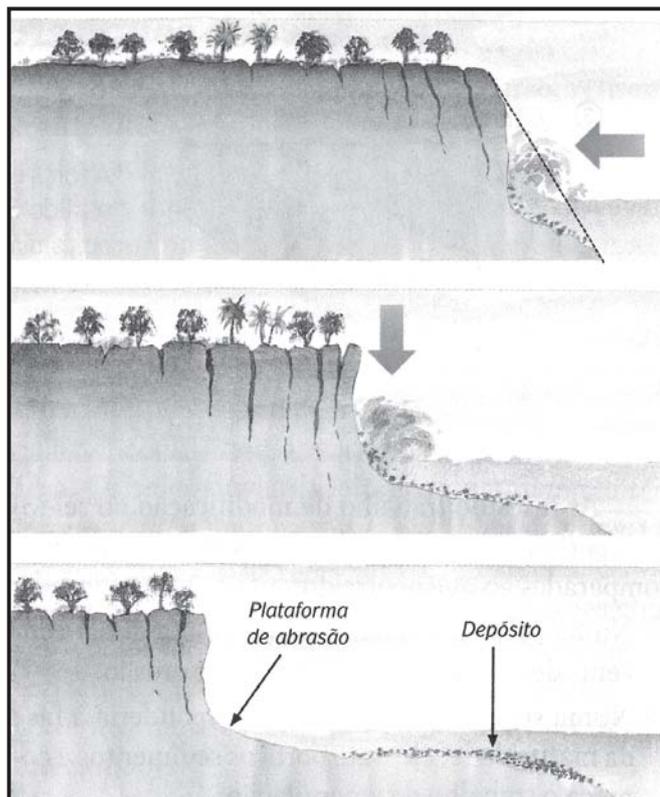
- |        |     |  |
|--------|-----|--|
| 1. I   | ( ) | As precipitações são torrenciais no verão. A influência do relevo é decisiva no comportamento das temperaturas.                                |
| 2. II  | ( ) | Ocorrem significativas amplitudes térmicas anuais com precipitações distribuídas o ano inteiro.  |
| 3. III | ( ) | Apresenta irregularidades nas precipitações com elevadas médias térmicas anuais.   |
| 4. IV  | ( ) | A amplitude térmica anual é pequena e apresenta grandes volumes de precipitação.   |
| 5. V   | ( ) | Caracteriza-se por alternância entre estação chuvosa no verão e estiagem no inverno. As amplitudes térmicas anuais são menores que as diárias. |
| 6. VI  | ( ) |  |

A seqüência correta é

- a) 1 - 2 - 3 - 4 - 6.
- b) 2 - 3 - 4 - 5 - 6.
- c) 3 - 2 - 5 - 6 - 1.
- d) 4 - 3 - 2 - 1 - 5.
- e) 5 - 6 - 3 - 1 - 2.

## Questão - 26

Observe a figura:



RIGOLIN, T. B.; ALMEIDA, L. M. A. *Geografia*. São Paulo: Ática, 2002. p. 62.

A figura ilustra a ação de agentes erosivos sobre a dinâmica externa do relevo. O esquema ilustra a formação de

- falésias, como as de Torres-RS.
- cânions, como o de Itaimbezinho e o de Fortaleza no Rio Grande do Sul e de certos trechos do rio São Francisco.
- atol, como o das Rocas no litoral brasileiro.
- planície de acumulação fluvial, como a do rio Ibicuí no Rio Grande do Sul.
- vale assimétrico, como o do rio Paraíba do Sul.

## Questão - 27

Considerando a dinâmica regional da economia brasileira, expressa pelos complexos regionais, pode-se afirmar que

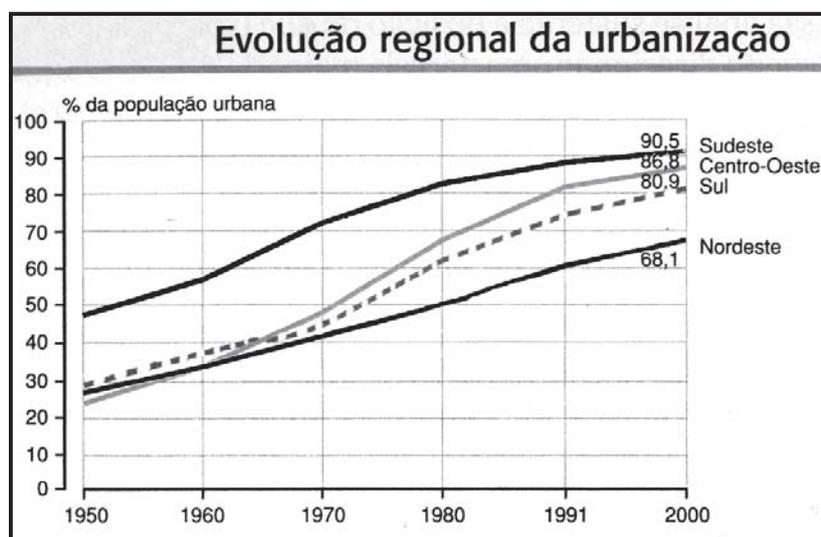
- o Centro-Sul expressa a integração econômica do Sudeste industrial e financeiro com o Sul agrícola e industrial, demonstrando também a expansão da agropecuária para a porção meridional do Centro-Oeste.
- o Complexo do Nordeste representa a região de povoamento antigo e a apropriação produtiva baseada em estruturas agrárias e sociais arcaicas. É a principal área de refluxo de pessoas nas migrações internas.
- o Complexo Amazônico expressa a existência de uma fronteira de expansão da economia nacional, que é uma fronteira tanto demográfica quanto de recursos.

Está(ão) correta(s)

- apenas I.
- apenas II.
- apenas I e III.
- apenas II e III.
- I, II e III.

No que se refere aos recursos naturais no Brasil, é INCORRETO afirmar:

- O petróleo tem maior importância no balanço energético do país; no entanto, a madeira continua sendo expressiva fonte de energia como carvão vegetal.
- O Brasil dispõe de densa rede hidrográfica figurando entre os países mais bem dotados do ponto de vista dos recursos hídricos.
- As principais reservas de minérios metálicos no país estão associadas aos terrenos sedimentares das bacias Amazônica e do Paraná.
- Muitos grupos sociais não dispõem de tecnologia para utilizar adequadamente os recursos naturais, aumentando a preocupação com a degradação desses recursos.
- O modelo de desenvolvimento do país contribuiu para os impactos ambientais, como desmatamento, erosão do solo e assoreamento nos cursos d'água, o que aumenta os custos sociais.



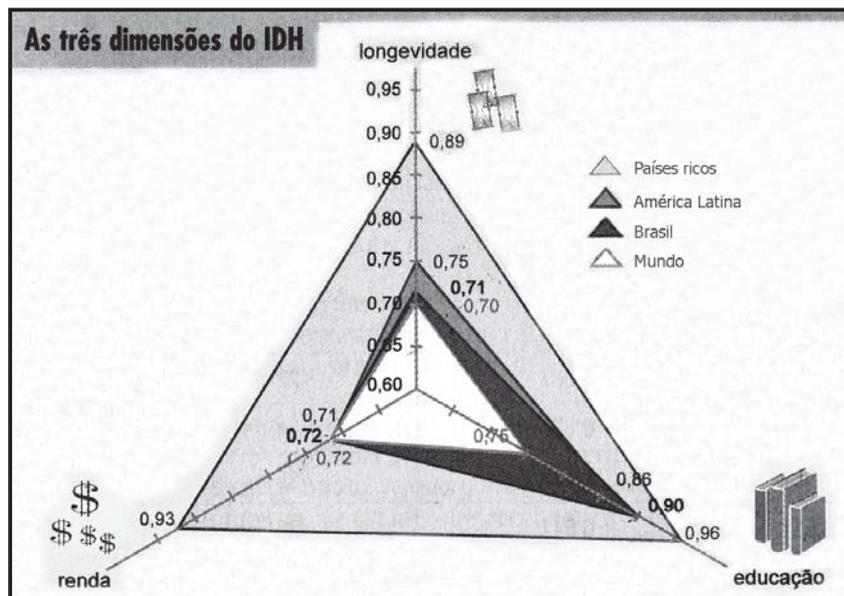
MAGNOLI, D.; ARAUJO, R. *Geografia - a construção do mundo: Geografia Geral e do Brasil*. São Paulo: Moderna, 2005. p. 242.

Com base no gráfico e nos seus conhecimentos a respeito da urbanização brasileira, é INCORRETO afirmar:

- O processo de urbanização se manifesta em todo o país com desigualdades no ritmo de crescimento, refletindo as disparidades econômicas regionais e a inserção diferenciada de cada região na economia nacional.
- Na região Sudeste, a elevada participação da população urbana no conjunto regional expressa um estágio avançado de modernização econômica, com transformação profunda da economia rural e subordinação da agropecuária à indústria.
- Desde o final da década de 60, o Centro-Oeste é a segunda região com maior percentual de população urbana devido à ocupação do espaço rural por grandes propriedades voltadas para a pecuária e para as lavouras mecanizadas de cereais.
- A região Sul caracteriza-se por ser um recorte espacial no qual a urbanização foi acentuada desde a década de 50. Nas últimas décadas, a mecanização da agricultura e a concentração da estrutura fundiária tendem a diminuir essa expansão.
- No Nordeste, a trajetória da urbanização permaneceu relativamente lenta no período analisado. O êxodo rural e a migração inter-regional constituíram um fenômeno integrado no processo de modernização urbano-industrial.

## Questão - 30

Observe a figura:



MOREIRA, J. C.; SENE, E. de. *Geografia Geral e do Brasil: espaço geográfico e globalização*. São Paulo: Scipione, 2004. p. 457.

Com base na figura e nos seus conhecimentos, assinale verdadeira (V) ou falsa (F) nas afirmativas a seguir.

- ( ) Das variáveis consideradas no cálculo do IDH, a maior contribuição para a melhoria do índice brasileiro é o avanço da educação.
- ( ) O índice de longevidade no Brasil é superior ao da média da América Latina.
- ( ) A concentração da renda no Brasil faz com que a variável renda seja a que menos contribui na melhoria do IDH brasileiro.
- ( ) O IDH do Brasil é superior ao da média mundial devido aos índices de educação e longevidade.

A seqüência correta é

- a) F - F - V - F.
- b) V - F - V - V.
- c) V - F - F - V.
- d) F - V - V - F.
- e) V - V - F - F.

## Questão - 31

Sobre os eixos de circulação no Brasil, pode-se afirmar que

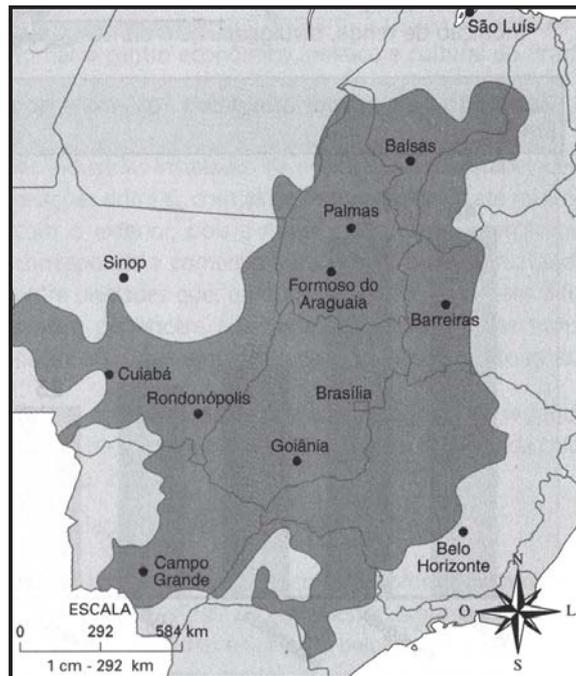
- I. a rede brasileira de rodovias reflete a estrutura centro-periferia da economia nacional. No seu desenho, destaca-se o contraste de densidades viárias entre o Centro-Sul, o Nordeste e a Amazônia.
- II. a política de transporte elaborada na última década organiza-se por meio de empreendimentos privados ferroviários e hidroviários, alguns dos quais se destinam à expansão da agropecuária no Centro-Oeste e na Amazônia meridional.
- III. a atual política de transportes representa uma substituição da prioridade rodoviária pelas ferrovias e hidrovias.
- IV. a hidrovia Tietê-Paraná, conectando o Centro-Sul aos vizinhos do Mercosul, é um dos principais empreendimentos de transporte fluvial no país, em função da sua influência sobre vastas áreas da economia nacional.

Está(ão) correta(s)

- a) apenas I e III.
- b) apenas II e III.
- c) apenas I, II e IV.
- d) apenas IV.
- e) I, II, III e IV.

## Questão - 32

Observe o mapa:



MOREIRA, I. *O espaço geográfico: Geografia Geral e do Brasil*. São Paulo: Ática, 2002. p. 268.

Em relação à área identificada no mapa, assinale verdadeira (V) ou falsa (F) nas afirmativas a seguir.

- ( ) Corresponde a uma paisagem com predomínio de planaltos cristalinos, presença de chapadas sedimentares e formação fitogeográfica de cerrado.
- ( ) É área de pecuária extensiva onde atualmente grande parte dessa região compõe-se de monoculturas com intensa mecanização.
- ( ) A terra era utilizada como capital à espera de valorização e especulação, mas atualmente está incorporada ao chamado Centro-Sul com forte participação na produção da riqueza nacional.
- ( ) Tem como base econômica a atividade canieira, que conserva uma estrutura produtiva tradicional e contribui para o aumento da concentração fundiária.

A seqüência correta é

- a) V - V - F - V.
- b) V - V - V - F.
- c) F - V - F - V.
- d) F - F - V - F.
- e) V - F - V - V.

## Questão - 33

Entre as características da dinâmica demográfica no Rio Grande do Sul, assinale verdadeira (V) ou falsa (F) nas afirmativas a seguir.

- ( ) As regiões coloniais, em particular o médio e o alto vale do Uruguai, são caracterizadas como áreas de emigração.
- ( ) A diáspora gaúcha é positiva para o território nacional, pois ela amplia o espaço agrário do país pela incorporação de novas áreas produtivas.
- ( ) Os condicionantes históricos da formação socioespacial gaúcha são fatores pouco significativos para explicar o elevado nível de vida da população gaúcha.

A seqüência correta é

- a) F - F - V.
- b) V - F - F.
- c) V - F - V.
- d) V - V - F.
- e) F - V - F.

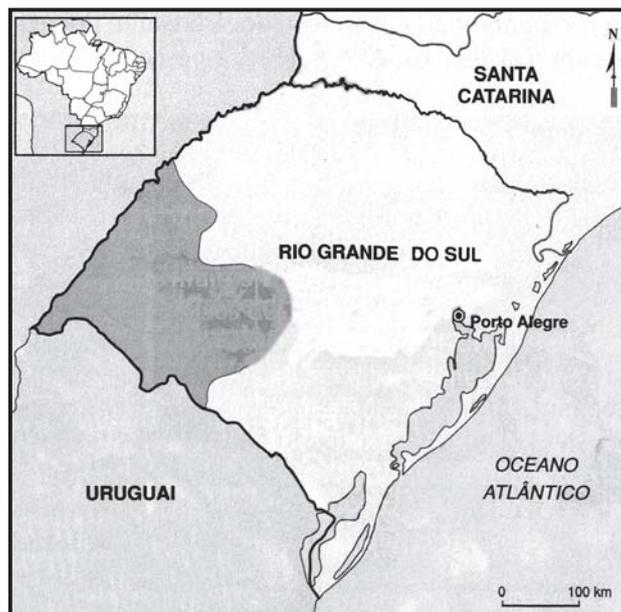
## Questão - 34

Observe os mapas:

MAPA A



MAPA B



MAGNOLI, D.; ARAUJO, R. *Geografia - a construção do mundo: Geografia Geral e do Brasil*. São Paulo: Moderna, 2005. p. 110 e 111. (adaptado)

Assinale a alternativa INCORRETA.

- A significativa presença de formações florestais na área indicada no mapa B é consequência das condições climáticas do passado.
- As áreas destacadas nos mapas A e B correspondem, respectivamente, a espaços susceptíveis à desertificação e a processos de arenização.
- No mapa B, a área destacada apresenta solos com elevados teores de areia onde as atividades agropecuárias e os processos erosivos fazem surgir areais.
- As áreas indicadas no mapa A caracterizam-se por irregularidade das precipitações, solos pouco profundos, afloramentos rochosos e práticas agrícolas inadequadas, o que potencializa o processo de desertificação.
- Embora representem domínios morfoclimáticos distintos, as áreas destacadas nos mapas apresentam em comum vulnerabilidade ecológica.

## Questão - 35

## ASSERÇÃO

O horário de verão é uma medida adotada em alguns estados brasileiros, principalmente os localizados próximos à linha do Equador,

## PORQUE

## RAZÃO

a diferença de fotoperíodo permite que essa medida proporcione maior economia no consumo de energia elétrica nos estados situados na região equatorial.

Assinale a alternativa correta.

- Asserção correta, razão correta, e a razão justifica a asserção.
- Asserção correta, razão correta, mas a razão não justifica a asserção.
- Asserção correta, razão errada.
- Asserção errada, razão correta.
- Asserção e razão erradas.

## Questão - 36

Responda, atendendo ao texto e à figura.

Oriente Médio: Alimentos com uma mão, armas com a outra



[http:// www.envolverde.com.br/#](http://www.envolverde.com.br/#)

Nações Unidas, 03/08/2006 - À medida que o bombardeio contra \_\_\_\_\_ entra na quarta semana, os \_\_\_\_\_ têm mostrado disposição em dar assistência humanitária aos milhares de desabrigados por causa da agressão. Porém, seu governo também acelerou o fornecimento de armas letais às forças \_\_\_\_\_.

[http:// www.envolverde.com.br/#](http://www.envolverde.com.br/#) (adaptado)

As palavras que preenchem corretamente as lacunas são, respectivamente,

- a Palestina - Emirados Árabes - do Hamás.
- o Afeganistão - membros da OTAN - do Taliban.
- a Síria - líderes da União Européia - da Cisjordânia.
- o Líbano - Estados Unidos da América - de Israel.
- a Faixa de Gaza - líderes do G-8 - do Hezboláh.

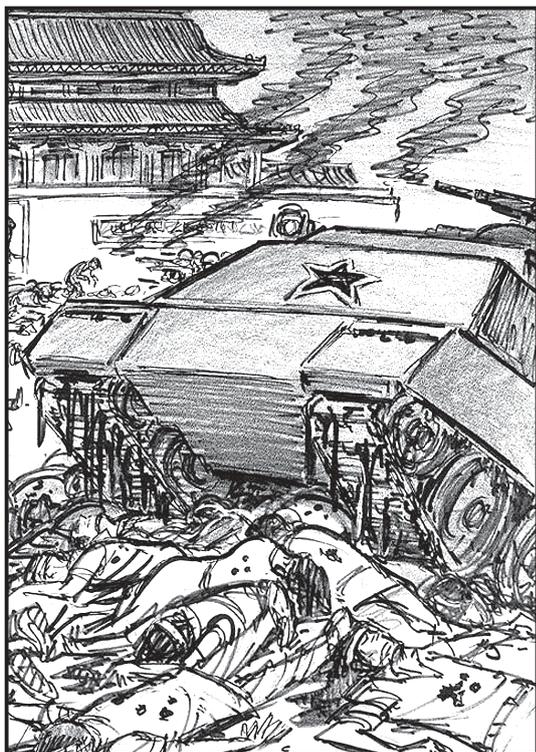
## Questão - 37

Há 70 anos, no período entre as duas guerras mundiais, o comunismo e o nazi-fascismo travaram uma grande batalha na \_\_\_\_\_, que constituiu um ensaio para a segunda grande guerra, pois os vitoriosos contaram com o decisivo apoio da \_\_\_\_\_.

Assinale a alternativa que preenche as lacunas.

- Guerra Civil Espanhola - Alemanha e Itália
- Revolução dos Cravos - França e Inglaterra
- Revolução Chinesa - União Soviética e Japão
- Guerra Sino-Japonesa - China e Estados Unidos
- Revolução da Etiópia - Itália e Egito

## Questão - 38



<http://www.loc.gov/rr/print/swann/herblock/images/s03281u.jpg>

“Os jovens estudantes não acreditavam na hipótese de um massacre. Estavam convencidos de que o ‘Exército do Povo’ não iria voltar suas armas contra jovens desarmados. Pagaram, como se sabe, um alto preço por seu erro de avaliação. O massacre aconteceu, e a China continuou sob o governo de velhos corruptos e mandarins.”

ARBEX JR, José. *Guerra Fria*. São Paulo: Moderna, 1997. p. 127.

A figura e o texto referem-se ao contexto chinês de 1989, quando a liberalização econômica não foi acompanhada de medidas concretas de liberalização política. A repressão às mobilizações por reformas democráticas resultou no(a)

- matança de Beijing.
- Primavera de Mao.
- massacre da praça da Paz Celestial.
- Domingo Sangrento.
- genocídio de Hong Kong.

## Questão - 39

## ASSERÇÃO

Os processos de descolonização da Ásia e da África se deram no contexto da ordem mundial marcada pela confrontação política e ideológica entre os blocos estadunidense e soviético,

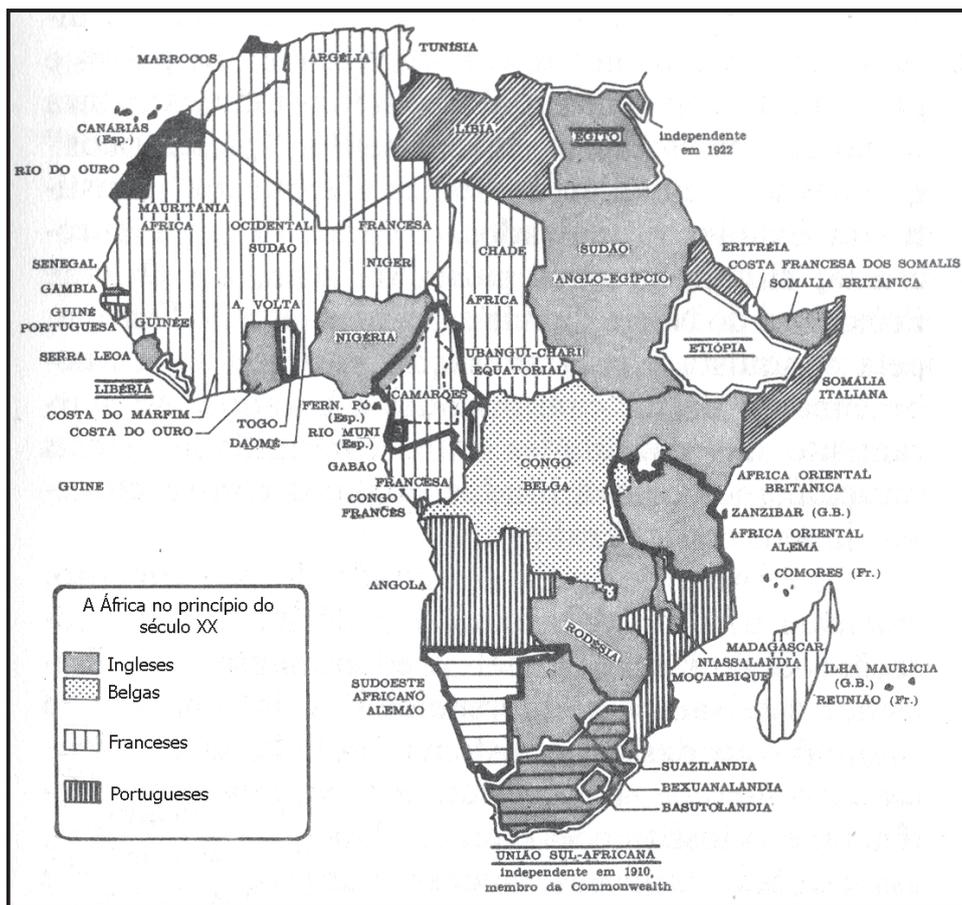
## RAZÃO

as potências mundiais da guerra fria se esforçaram para acelerar o desmantelamento dos impérios europeus, com o objetivo de ganhar a simpatia e a adesão dos povos que se emancipavam do jugo colonial.

## PORQUE

Assinale a alternativa correta.

- Asserção correta, razão correta, mas a razão não justifica a asserção.
- Asserção correta, razão correta, e a razão justifica a asserção.
- Asserção correta, razão errada.
- Asserção errada, razão correta.
- Asserção e razão erradas.



LINHARES, Maria Yedda. *A luta contra a metrópole (Ásia e África)*. São Paulo: Brasiliense, 1981. p. 49. (adaptado)

A partilha da África pelas potências europeias no final do século XIX se efetivou no contexto do(a)

- I. segunda revolução industrial.
- II. emergência de novos países industriais.
- III. aumento da competição imperialista europeia.
- IV. busca europeia por novas áreas para produzir alimentos e extrair matérias-primas.

Estão corretas as afirmativas

- a) I e II apenas.
- b) II e III apenas.
- c) I e IV apenas.
- d) III e IV apenas.
- e) I, II, III e IV.

Questão - 41

É correto afirmar que parcelas significativas das elites brasileiras do final do século XIX e começos do século XX preferiam a força do trabalho do imigrante europeu à dos trabalhadores negros brasileiros, porque

- a) os europeus eram agricultores mais hábeis e experientes para os cafezais em expansão.
- b) os negros libertos da escravidão preferiam o trabalho autônomo nas cidades.
- c) a política de imigração tinha compromissos humanitários com os europeus afetados por conflitos nacionais.
- d) compreendiam a imigração europeia como um instrumento para civilizar o país através do embranquecimento da população.
- e) entendiam que a construção da democracia racial era incompatível com a exploração dos negros nos cafezais.

## Questão - 42



<http://www.authentichistory.com>



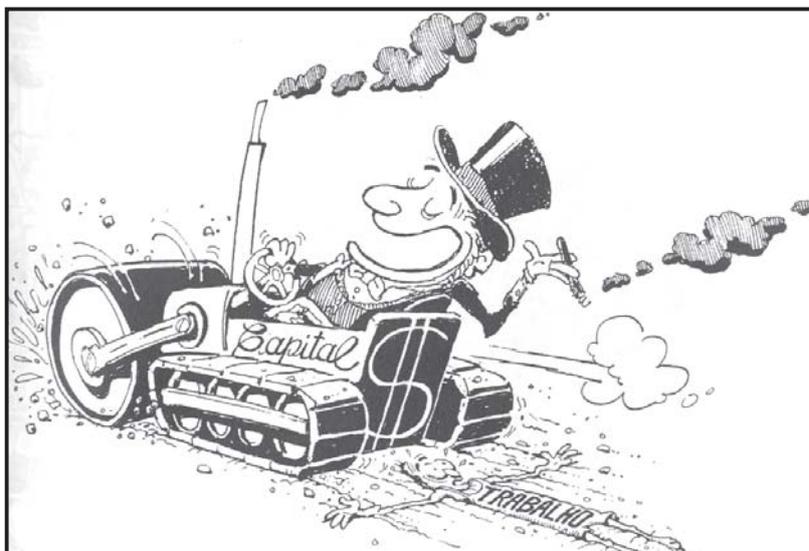
<http://granma.co.cu/secciones/>

As duas charges referem-se a dois momentos da política externa dos Estados Unidos da América, orientados por dois princípios militaristas agressivos, denominados, respectivamente,

- doutrina Monroe e política da boa vizinhança.
- ideologia do destino manifesto e Aliança para o Progresso.
- doutrina de segurança nacional e diplomacia dos dólares.
- política do grande porrete e doutrina da guerra preventiva.
- guerra contra o terror e choque civilizatório contra o mundo islâmico.

## Questão - 43

“Nossa elite econômica, acostumada a lidar com escravos, não se preocupa em regulamentar as relações de trabalho. Não há férias, salário mínimo ou horário de trabalho, e as manifestações operárias são consideradas pelas autoridades como “casos de polícia.”



NOVAES, Carlos Eduardo & LOBO, César. *História do Brasil para principiantes*. 2ª. ed. São Paulo:Ática, 1998. p. 205.

O texto e a figura referem-se

- à questão social durante a república oligárquica brasileira.
- ao crescimento industrial do Brasil monárquico do século XIX.
- ao desinteresse do Estado Novo de Getúlio Vargas com a questão trabalhista.
- às conseqüências da consolidação do capitalismo no Brasil, depois de 1945.
- ao quadro socioeconômico do Brasil quando se efetivou o golpe de 1964.

## Questão - 44

“O imperialismo é uma constante do capitalismo. Mas ele passa através de várias fases à medida que o sistema evolui. Na atualidade o mundo está a experimentar uma nova era de imperialismo assinalado por uma grande estratégia americana de dominação global. Uma indicação de quanto mudaram as coisas é o fato de que os militares americanos agora são verdadeiramente globais nas suas operações, com bases permanentes em todos os continentes.”

John Bellamy Foster  
<http://resistir.info/>

Representam confirmações desse processo as ações dos EUA para

- I. garantir o acesso às fontes mundiais de abastecimento do petróleo, tais como às do Oriente Médio, da África e da América do Sul.
- II. promover a difusão da democracia e o respeito aos direitos humanos no exterior, estabelecendo alianças estratégicas com democracias consolidadas como as do Paquistão e da Arábia Saudita.
- III. aumentar os esforços a fim de dificultar o fortalecimento de uma aliança energética estratégica entre a China, a Rússia e o Irã.
- IV. promover a defesa do ambiente global e a não-proliferação de armas nucleares, pressionando potências rivais como o Irã e a Índia.

Está(ão) correta(s)

- a) apenas I.
- b) apenas II.
- c) apenas I e III.
- d) apenas II e IV.
- e) I, II, III e IV.

## Questão - 45

Numere a segunda coluna de acordo com a primeira, relacionando o país com a característica atual destacada.

- |              |  |
|--------------|--|
| 1. Argentina | ( ) a força da identidade indígena manifesta na vitória eleitoral para a presidência                                     |
| 2. Bolívia   | ( ) grandes contingentes de pobres, negros e indígenas desalojados pelos conflitos prolongados                           |
| 3. Chile     | ( ) mobilização nacional de eleitores denunciando as fraudes e pedindo recontagem dos votos para presidente da república |
| 4. Colômbia  | ( ) ingresso no MERCOSUL com defesa do revigoramento da integração latino-americana e da campanha contra a ALCA          |
| 5. México    |  |
| 6. Venezuela |  |

A seqüência correta é

- a) 1 - 5 - 6 - 2.
- b) 2 - 4 - 5 - 6.
- c) 4 - 2 - 3 - 1.
- d) 5 - 3 - 2 - 4.
- e) 6 - 1 - 4 - 3.

## Questão - 46

Constituem características da realidade brasileira atual:

- I. aumento da discussão sobre ações afirmativas e crescente implementação de políticas públicas para afro-descendentes e índios.
- II. persistência de problemas sociais e econômicos crônicos, como a pobreza, o desemprego, a precarização das relações de trabalho, a favelização e a violência urbana.
- III. processo eleitoral marcado por uma expressiva vitória das forças que defendiam o estancamento das privatizações e a execução de política social de transferência direta de renda para os mais pobres.
- IV. ambiente de respeito às liberdades democráticas, com garantias à liberdade de imprensa e à livre manifestação de opinião.

Estão corretas

- |                     |                     |                     |
|---------------------|---------------------|---------------------|
| a) apenas I e II.   | c) apenas I e IV.   | e) I, II, III e IV. |
| b) apenas II e III. | d) apenas III e IV. |                     |

## Biologia

*Caenorhabditis elegans* é um nematóide (nematelminto) que vive no solo. Esse pequeno verme, com aproximadamente um milímetro de comprimento, é um dos seres vivos mais utilizados para estudos de biologia do desenvolvimento, genética e envelhecimento.

As células somáticas de *Caenorhabditis elegans* apresentam seis pares de cromossomos (cinco autossômicos e um sexual). A maioria dos indivíduos dessa espécie é hermafrodita e capaz de realizar autofecundação.

Apesar de todas as diferenças, *Caenorhabditis elegans* e os mamíferos possuem genes muito semelhantes para controlar os processos de morte celular, diferenciação de tecidos e formação de órgãos. O estudo desse organismo tem permitido descobertas importantes sobre a origem e o controle de diferentes tipos de câncer, a formação de células-tronco e a diferenciação dessas células em tecidos e órgãos.



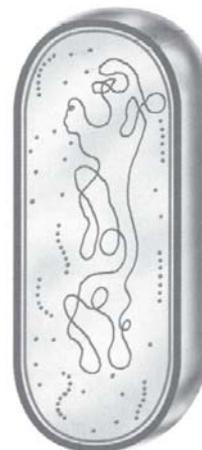
[http://www.ecplanet.com/pic/2003/08/1059897593/caenorhabditis\\_elegans.jpg](http://www.ecplanet.com/pic/2003/08/1059897593/caenorhabditis_elegans.jpg) - 01/11/06.

### Questão - 47

A



C



B



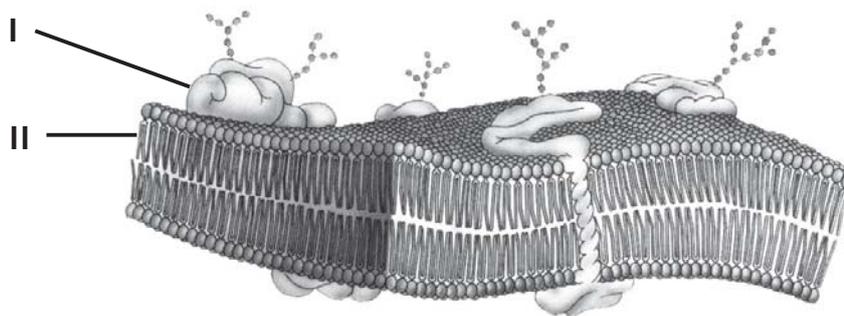
UZUNIAN, A. & BIRNER. *Biologia - Volume Único*. 2ª ed. São Paulo: HARBRA, 2004. p. 49, 59 e 83.

Analisando as figuras, pode-se afirmar que as células de *Caenorhabditis elegans*

- I. correspondem à figura A que representa uma célula animal típica.
- II. não podem ser representadas pela figura B, porque essa corresponde a uma célula vegetal.
- III. são semelhantes à figura C, pois essa representa a organização celular de eucariontes pouco complexos.

Está(ão) correta(s)

- a) apenas I.
- b) apenas I e II.
- c) apenas II.
- d) apenas II e III.
- e) apenas III.



AMABIS, J. M. & MARTHO, G. R. *Fundamentos da Biologia Moderna*. 2ª ed. São Paulo: Moderna, 1997. p. 101.

Algumas linhagens de *Caenorhabditis elegans* são usadas para estudar o transporte ativo de sódio e potássio que ocorre nas células. Esse transporte depende de \_\_\_\_\_ que, na figura, correspondem a \_\_\_\_\_ e ocorre \_\_\_\_\_.

Selecione a alternativa que completa corretamente as lacunas.

- a) proteínas - II - sempre na direção da menor para a maior concentração
- b) lipídios - II - sem gasto de energia
- c) proteínas e lipídios - I - sem gasto de energia
- d) proteínas - I - com gasto de energia
- e) lipídios - II - com gasto de energia, na direção da menor para a maior concentração

#### Questão - 49

*Caenorhabditis elegans* também é usado para investigar interações entre moléculas que constituem o citoesqueleto. Julgue se é verdadeiro (V) ou falso (F) o que se afirma sobre citoesqueleto.

- ( ) O citoesqueleto organiza a circulação do citoplasma formando canais membranosos, como o retículo endoplasmático.
- ( ) O citoesqueleto é formado por proteínas.
- ( ) Microfilamentos de actina, microtúbulos, plastos e vacúolos são os componentes do citoesqueleto.
- ( ) Amebas, espermatozóides e leucócitos são exemplos de células nas quais o citoesqueleto confere capacidade de movimento.

A seqüência correta é

- a) F - V - V - F.
- b) V - F - V - V.
- c) V - V - F - F.
- d) F - V - F - V.
- e) V - F - F - V.

#### Questão - 50

O processo de divisão celular que resulta na formação de gametas é idêntico em *Caenorhabditis elegans* e humanos. Porém, na nossa espécie,

- I. a meiose I, que originará os óvulos, inicia no período pré-natal (vida intra-uterina).
- II. a meiose II masculina resulta em 4 células com n cromossomos.
- III. a meiose II feminina só ocorre se existir fecundação.

Está(ão) correta(s)

- a) apenas I.
- b) apenas I e II.
- c) apenas II e III.
- d) apenas III.
- e) I, II e III.

## Questão - 51

*Caenorhabditis elegans*, como qualquer outro organismo eucarionte, terá cromossomos

- I. formados pela associação do DNA com proteínas.
- II. duplicados em cromátides irmãs ao final da fase S do ciclo celular.
- III. homólogos pareados durante o início da mitose.
- IV. condensados durante a interfase.

Estão corretas

- a) apenas I e II.
- b) apenas I e III.
- c) apenas II e IV.
- d) apenas III e IV.
- e) I, II, III e IV.

## Questão - 52

Se um gene de *Caenorhabditis elegans* é muito semelhante a um gene humano, pode-se supor que a seqüência de \_\_\_\_\_ nos genes dessas duas espécies é parecida. Sendo assim, é possível que o processo de \_\_\_\_\_ resulte em mRNA que, ao ser \_\_\_\_\_, origine proteínas também muito semelhantes.

Assinale a alternativa que preenche, de modo correto, as lacunas.

- a) nucleotídeos - replicação - transcrito
- b) aminoácidos - transcrição - traduzido
- c) nucleotídeos - transcrição - traduzido
- d) aminoácidos - tradução - transcrito
- e) nucleotídeos - replicação - traduzido

## Questão - 53

Cada indivíduo hermafrodita de *Caenorhabditis elegans* produz em média 300 descendentes. Para a descendência de um indivíduo heterozigoto (considerando-se apenas um loco gênico), com “autofecundação”, espera-se aproximadamente

- a) 225 indivíduos heterozigotos e 75 homozigotos.
- b) 150 indivíduos heterozigotos e 150 homozigotos.
- c) 75 indivíduos heterozigotos e 225 homozigotos.
- d) 300 indivíduos heterozigotos.
- e) 300 indivíduos homozigotos.

## Questão - 54

Na ilha de Java, existe a espécie *Caenorhabditis javensis* que é muito semelhante a *Caenorhabditis elegans*. Porém, quando indivíduos dessas duas espécies são mantidos juntos, não se obtêm descendentes híbridos, ou seja, existe isolamento reprodutivo entre elas.

Considerando essas informações, assinale verdadeira (V) ou falsa (F) em cada uma das hipóteses que pode explicar o isolamento reprodutivo.

- ( ) O isolamento geográfico permitiu que, através do processo de recombinação gênica, novas formas alélicas surgissem entre os indivíduos de *Caenorhabditis javensis*.
- ( ) As populações das duas espécies, devido ao isolamento geográfico, tornaram-se gradativamente diferentes em relação à informação genética, pois o fluxo gênico entre elas foi interrompido.
- ( ) O acúmulo de mutações na população isolada tornou-a geneticamente muito diferente, impedindo o pareamento entre os cromossomos.

A seqüência correta é

- a) V - F - V.
- b) F - V - F.
- c) V - F - F.
- d) F - F - F.
- e) V - V - V.

## Questão - 55

Duas cargas puntiformes iguais encontram-se separadas por uma certa distância "d" e repelem-se com uma força "F". Se for duplicada a separação, a força será

- a) 4 F
- b) 2 F
- c) F
- d) F/2
- e) F/4

## Questão - 56

Em um campo elétrico uniforme de intensidade  $2 \times 10^3$  N/C, há duas equipotenciais separadas pela distância de 0,2 m. A ddp entre elas, em V, é de

- a) 1000
- b) 400
- c) 200
- d) 100
- e) 0

## Questão - 57

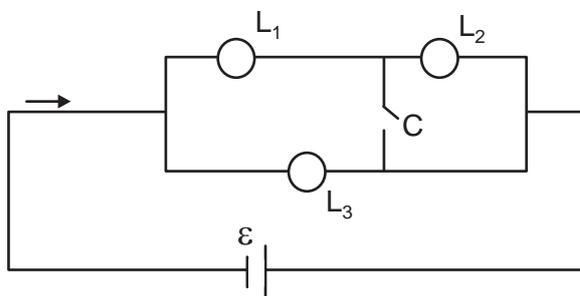
"Para um grande número de condutores, o valor da resistência independe do sinal e do módulo da ddp aplicada."

Esse é o enunciado da lei de

- a) Newton.
- b) Kepler.
- c) Coulomb.
- d) Ohm.
- e) Ampère.

## Questão - 58

Observe o circuito de lâmpadas  $L_1$ ,  $L_2$  e  $L_3$  iguais representado a seguir.



Quando se fecha a chave C, ocorre o seguinte com o brilho das lâmpadas:

- a)  $L_1$  apaga -  $L_2$  fica igual -  $L_3$  fica igual.
- b)  $L_1$  aumenta -  $L_2$  apaga -  $L_3$  diminui.
- c)  $L_1$  aumenta -  $L_2$  apaga -  $L_3$  fica igual.
- d)  $L_1$  diminui -  $L_2$  aumenta -  $L_3$  apaga.
- e)  $L_1$  diminui -  $L_2$  aumenta -  $L_3$  aumenta.

**Questão - 59**

A cargas elétricas em repouso e a cargas elétricas em movimento, podem ser associados, respectivamente,

- a) somente campo elétrico - campo elétrico e campo magnético.
- b) somente campo magnético - campo elétrico e campo magnético.
- c) somente campo elétrico - somente campo magnético.
- d) campo elétrico e campo magnético - somente campo elétrico.
- e) campo elétrico e campo magnético - somente campo magnético.

**Questão - 60**

Um transformador abaixa a tensão alternada de 110 V eficaz para 9 V eficaz. Se o enrolamento secundário contiver 45 espiras, quantas espiras terá o primário?

- a) 4
- b) 22
- c) 74
- d) 146
- e) 550

**Questão - 61**

Um raio luminoso propaga-se em um meio **1** e incide na superfície de separação desse meio com um meio **2**, havendo, então, reflexão total

- I. se  $n_1 > n_2$  e se o ângulo de incidência for menor que o ângulo limite.
- II. se  $n_1 > n_2$  e se o ângulo de incidência for maior que o ângulo limite.
- III. se  $n_1 < n_2$  e se o ângulo de incidência for maior que o ângulo limite.

Está(ão) correta(s)

- a) apenas I.
- b) apenas II.
- c) apenas III.
- d) apenas I e III.
- e) I, II e III.

**Questão - 62**

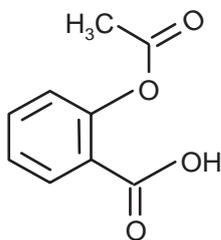
O caráter transversal das ondas eletromagnéticas, como a luz, fica evidenciado na

- a) difração.
- b) interferência.
- c) reflexão.
- d) polarização.
- e) refração.

## Questão - 63

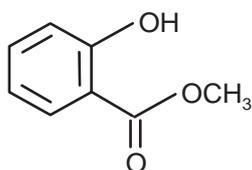
As moléculas representadas são princípios ativos em fármacos de domínio popular.

I



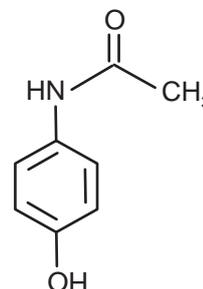
Ácido acetil salicílico

II



Salicilato de metila

III



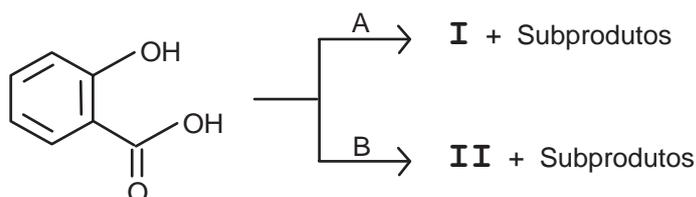
Paracetamol

Analise as fórmulas estruturais e assinale a alternativa com a afirmação correta.

- Somente I possui hidrogênio ácido.
- III é uma base forte.
- I e II possuem hidrogênios ácidos.
- I e III são ésteres.
- I, II e III são fenóis com substituintes em posição ORTO.

## Questão - 64

Observando a estrutura molecular das substâncias I e II representadas na questão 63, é possível propor o ácido salicílico como matéria-prima conforme mostra o esquema de reações a seguir.

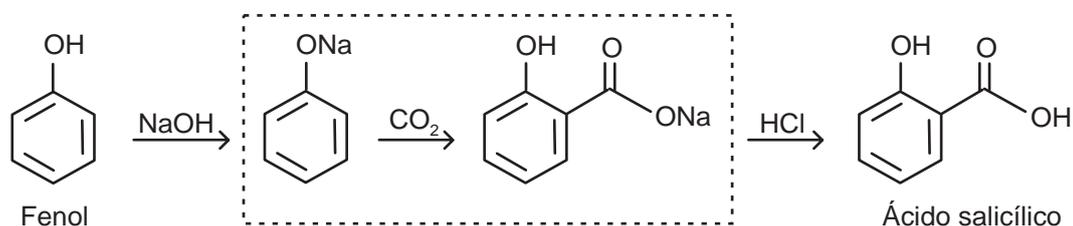


Qual alternativa mostra os reagentes A e B adequados para produção das substâncias I e II?

	A	B
a)	Acetato de sódio	Metóxido de potássio
b)	Acetato de sódio	Metanol e $H_2SO_4$
c)	Anidrido acético	Cloreto de metila
d)	Anidrido acético	Metanol e $H_2SO_4$
e)	Ácido acético	Cloreto de metila

## Questão - 65

O ácido salicílico constituiu-se em um dos princípios ativos precursores da farmacologia ocidental contemporânea. É uma das substâncias extraídas da casca de salgueiros. Foi usado desde 1876 no alívio de dores reumáticas. A produção industrial do AAS causou o surgimento de métodos para síntese de ácido salicílico em larga escala, sendo um exemplo a seqüência



A reação em destaque é corretamente classificada como

- condensação.
- substituição eletrofílica.
- esterificação.
- adição aromática.
- adição eletrofílica.

## Questão - 66

Considere a tabela com os pontos de ebulição dos hidrocarbonetos com cadeia normal:

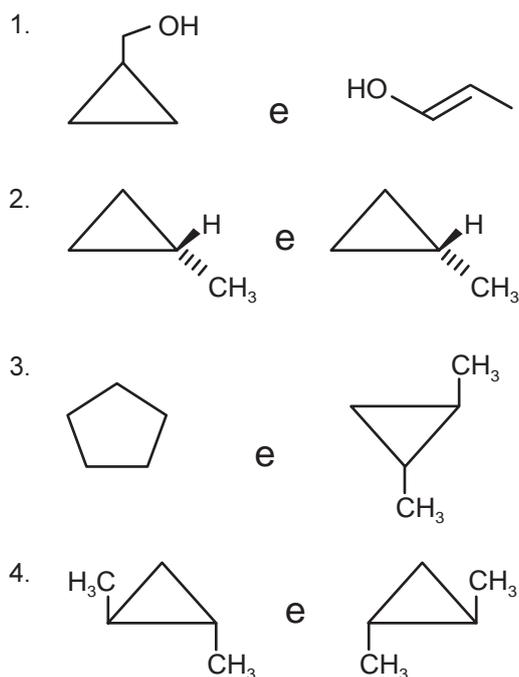
Substância	P. E. (°C)
C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	36
C <sub>6</sub> H <sub>14</sub>	69
C <sub>7</sub> H <sub>16</sub>	99

Qual o fator determinante da variação dos pontos de ebulição?

- A eletronegatividade.
- O dipolo-permanente.
- A massa molecular.
- As pontes de hidrogênio.
- O grau de ramificação.

## Questão - 67

Analise as colunas:



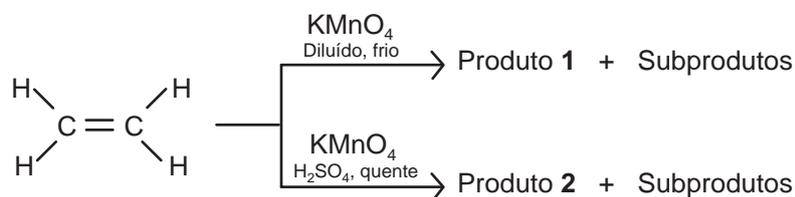
- A. isômeros geométricos
- B. isômeros óticos
- C. isômeros de cadeia
- D. a mesma molécula
- E. isômeros de função

Assinale a alternativa com a relação correta.

- a) 1C, 2B, 3E, 4A
- b) 1E, 2D, 3C, 4B
- c) 1B, 2A, 3D, 4C
- d) 1A, 2E, 3B, 4D
- e) 1D, 2C, 3A, 4E

## Questão - 68

O gás etileno constitui importantíssima matéria-prima na indústria de plástico. Ele é um hidrocarboneto que pode ser oxidado com permanganato de potássio. Assim, analise as equações das reações



Assinale a alternativa com os nomes dos produtos orgânicos 1 e 2, respectivamente.

- a) Formaldeído e ácido fórmico.
- b) Glicol e ácido fórmico.
- c) Formaldeído e dióxido de carbono.
- d) Glicol e formaldeído.
- e) Glicol e dióxido de carbono.

Questão - 69

A combustão dos hidrocarbonetos em motores aplicados em vários setores da sociedade contemporânea tem contribuído para a forte intensificação do efeito estufa. A combustão incompleta dos hidrocarbonetos é um problema adicional, causado por motores mal regulados, pois produzem, além do gás carbônico, os produtos poluentes

- a) CO e C.
- b) CH<sub>2</sub>O e CH<sub>4</sub>.
- c) CO e CO<sub>2</sub>.
- d) CH<sub>2</sub>O e CO.
- e) C e CH<sub>4</sub>.

Questão - 70

Qual dos alcanos nominados pode formar somente dois tipos diferentes de cloretos de alquila na substituição de um dos hidrogênios por cloro?

- a) Hexano.
- b) 2-Metilpentano.
- c) 3-Metilpentano.
- d) 2, 3-Dimetilbutano.
- e) 2-Metilbutano.

**CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS**  
Com massas atômicas referidas ao isótopo 12 do carbono

																		18	
		1,01 H 1															4,00 He 2		
1	2													13	14	15	16	17	
6,94 Li 3	9,01 Be 4													10,8 B 5	12,0 C 6	14,0 N 7	16,0 O 8	19,0 F 9	20,2 Ne 10
23,0 Na 11	24,3 Mg 12	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	27,0 Al 13	28,1 Si 14	31,0 P 15	32,1 S 16	35,5 Cl 17	39,9 Ar 18		
39,1 K 19	40,1 Ca 20	45,0 Sc 21	47,9 Ti 22	50,9 V 23	52,0 Cr 24	54,9 Mn 25	55,8 Fe 26	58,9 Co 27	58,7 Ni 28	63,5 Cu 29	65,4 Zn 30	69,7 Ga 31	72,6 Ge 32	74,9 As 33	79,0 Se 34	79,9 Br 35	83,8 Kr 36		
85,5 Rb 37	87,6 Sr 38	88,9 Y 39	91,2 Zr 40	92,9 Nb 41	95,9 Mo 42	(99) Tc 43	101 Ru 44	103 Rh 45	106 Pd 46	108 Ag 47	112 Cd 48	115 In 49	119 Sn 50	122 Sb 51	128 Te 52	127 I 53	131 Xe 54		
133 Cs 55	137 Ba 56	Série dos Lantanídeos 57-71	178 Hf 72	181 Ta 73	184 W 74	186 Re 75	190 Os 76	192 Ir 77	195 Pt 78	197 Au 79	201 Hg 80	204 Tl 81	207 Pb 82	209 Bi 83	(210) Po 84	(210) At 85	(222) Rn 86		
(223) Fr 87	(226) Ra 88	Série dos Actinídeos 89-103	(261) Ku 104	(262) Ha 105	(263)  106	(262)  107	(265)  108	(266)  109	  110										
Massa Atômica  Símbolo  Número Atômico (nº de massa do isótopo mais estável)		Série dos Lantanídeos 139 140 141 144 (147) 150 152 157 159 163 165 167 169 173 175 La Ce Pr Nd Pm Sm Eu Gd Tb Dy Ho Er Tm Yb Lu 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71																	
		Série dos Actinídeos (227) 232 (231) 238 (237) (242) (243) (247) (247) (251) (254) (253) (256) (253) (257) Ac Th Pa U Np Pu Am Cm Bk Cf Es Fm Md No Lr 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 1 103																	

## Questão - 71

O filósofo australiano Peter Singer, um ativo defensor do vegetarianismo, concedeu uma entrevista (Revista Época, n. 421), da qual o seguinte trecho é extraído:

“Época: O homem não é onívoro por natureza?”

Peter Singer: Não sei o que isso quer dizer. Se quer dizer que não podemos fazer outra coisa, com certeza, isso não é verdade. Há muitos milhões de pessoas que não comem animais. Se quer dizer que essa é a forma como sempre fizemos, é verdade. Mas é irrelevante para determinarmos o que fazer agora”.

Considerando o texto, é possível afirmar:

- I. A expressão “onívoro por natureza” pode ter dois significados distintos.
- II. A expressão “onívoro por natureza” pode significar que sempre fomos, somos e seremos onívoros.
- III. Singer afirma que sempre seremos onívoros.
- IV. Singer admite a importância de afirmações sobre fatos para a avaliação de afirmações sobre valores.

Estão corretas as afirmativas

- a) I e II apenas.
- b) II e III apenas.
- c) I e IV apenas.
- d) III e IV apenas.
- e) I, II, III e IV.

## Questão - 72

A entrevista referida na questão anterior continua com o seguinte trecho:

“Época: Na natureza animais comem outros animais.

Peter Singer: Isso não é um argumento. Na natureza o homem domina a mulher, um homem escraviza o outro. Ninguém argumenta que essas coisas sejam certas”.

Então, é possível afirmar:

- I. O pronome “essas” diz respeito à afirmação “Na natureza animais comem outros animais”.
- II. A analogia ocorre entre animais que comem outros animais e homens que comem outros animais.
- III. Singer se opõe ao argumento analógico.

Está(ão) correta(s) a(s) afirmativa(s)

- a) I apenas.
- b) II apenas.
- c) III apenas.
- d) I e II apenas.
- e) II e III apenas.

## Questão - 73

“O meu nome é Severino,  
não tenho outro de pia.  
Como há muitos Severinos,  
que é santo de romaria,  
deram então de me chamar  
Severino de Maria;  
como há muitos Severinos  
com mães chamadas Maria,  
fiquei sendo o da Maria  
do finado Zacarias.

Mas isso ainda diz pouco:  
há muitos na freguesia,  
por causa de um coronel  
que se chamou Zacarias  
e que foi o mais antigo  
senhor desta sesmaria.  
Como então dizer quem fala  
ora a Vossas Senhorias?”

Esse é o trecho inicial do poema “Morte e Vida Severina”, de João Cabral de Melo Neto. O trecho termina com uma pergunta na qual o personagem expressa uma dificuldade para identificar-se diante dos ouvintes. Essa dificuldade está ligada a uma característica dos substantivos próprios. Qual das seguintes afirmações caracteriza a dificuldade em questão no poema?

- a) Os substantivos próprios e os substantivos comuns nomeiam conjuntos de seres.
- b) Os substantivos próprios estão sujeitos à ambigüidade.
- c) Os substantivos próprios são desprovidos de significado.
- d) Os substantivos próprios mantêm uma relação de convencionalidade com aquilo que indicam.
- e) Os substantivos próprios têm significado independente do contexto de uso.

**Questão - 74**

O determinismo total inviabiliza a ética, Mesmo assim, é comum a muitas pessoas encararem a vida como se tudo estivesse determinado pelas mãos do destino. Entre os determinismos, é possível enquadrar:

- I. a teoria da virtude como meio-termo entre uma falta e um excesso.
- II. o formalismo baseado na liberdade e na autonomia da vontade.
- III. um naturalismo em que tudo segue as rígidas leis da natureza.
- IV. o fatalismo segundo o qual tudo o que acontece teria de ser exatamente assim como ocorreu.
- V. as doutrinas que professam que “tudo está escrito”, de acordo com um inexorável plano divino.

Estão corretas as alternativas

- a) I, II e III apenas.
- b) I, II e IV apenas.
- c) I, III e V apenas.
- d) II, IV e V apenas.
- e) III, IV e V apenas.

**Questão - 75**

No Brasil, ainda é conhecida a popularizada Lei de Gérson que dizia o seguinte: “O importante é levar vantagem em tudo”. Essa lei, baseada na vantagem particular, traz consigo um conceito de “bom” que é equivalente a uma prática especialmente observada nos países de capitalismo mais avançado. Tal conceito de “bom” pode ser assim expresso:

- I. “Bom” é aquilo que beneficiará socialmente todos.
- II. “Bom” é o que se identifica com o bem comum.
- III. “Bom” é o que possibilita meu progresso econômico em particular, sem levar em conta os outros.
- IV. “Bom” é o que me leva a alcançar fins justos em conformidade com interesses coletivos.
- V. “Bom” é o que conduz ao meu sucesso pessoal, não importando os meios utilizados.

Estão corretas as afirmativas

- a) I e II apenas.
- b) II e III apenas.
- c) III e V apenas.
- d) IV e V apenas.
- e) I, II, III, IV e V.

**Questão - 76**

“É importante não confundir moralidade - certo e errado - com a lei. É claro que a moralidade e a lei muitas vezes coincidem. Por exemplo, roubar e matar é moralmente errado. Também é contra a lei. Mas a moralidade e a lei não precisam coincidir.”

LAW, Stephen. *Os arquivos filosóficos*. São Paulo: Martins Fontes, 2003. p. 147-148.

Com base nesse texto, é possível afirmar:

- I. Devemos obedecer a uma lei porque estamos de acordo com ela.
- II. A moralidade somente diz respeito ao que alguém aceita como correto.
- III. Só porque algo é ilegal não significa que é moralmente errado.
- IV. Há coisas que são moralmente erradas, mas não são contra nenhuma lei.

Estão corretas as afirmativas

- a) I e II apenas.
- b) I e III apenas.
- c) II e III apenas.
- d) II e IV apenas.
- e) III e IV apenas.

## Questão - 77

Aristóteles define a virtude como “um hábito adquirido, voluntário, deliberativo que consiste no justo meio em relação a nós”. Isso quer dizer que a virtude

- I. já nasce com as pessoas.
- II. é uma espécie de hábito adquirido de forma voluntária.
- III. é uma revelação divina que se recebe antes de nascer.
- IV. resulta da livre escolha entre inclinações naturais herdadas geneticamente.
- V. depende da deliberação de uma vontade livre.

Estão corretas as afirmativas

- a) I e II apenas.
- b) I, II e III apenas.
- c) II e V apenas.
- d) IV e V apenas.
- e) III, IV e V apenas.

## Questão - 78

“Para exercer esta atividade política, a sociedade civil tem suas próprias instituições, onde procura desenvolver direções políticas para serem levadas ao Estado, a ‘instituição das instituições’. Os partidos políticos seriam a principal destas instituições, em que já se praticam todos os elementos da atividade política - inclusive as decisões por votação - com exceção de uma: a coerção, ‘monopólio do Estado’, como queria Max Weber, único agente cuja violência é legal, amparada por lei”.

MAAR, Wolfgang Leo. *O que é Política?*. São Paulo: Brasiliense, 1994. p. 65.

Com base nessa passagem, assinale a alternativa correta.

- I. Os partidos políticos são a única instituição da sociedade civil.
- II. A decisão por meio do voto é uma prerrogativa única e exclusiva dos partidos políticos.
- III. Além dos partidos políticos, existem outras associações que também pertencem à sociedade civil.
- IV. As instituições da sociedade civil podem, em determinadas ocasiões, utilizar-se da coerção como forma de direcionamento das políticas estatais.
- V. As atividades políticas do Estado podem ser direcionadas pelas instituições da sociedade civil.

Estão corretas as afirmativas

- a) I e II apenas.
- b) I, II e III apenas.
- c) II e IV apenas.
- d) III e V apenas.
- e) IV e V apenas.

PEIES III / 2006					
Língua Portuguesa		Geografia		Física	
		25	E		
01	E	26	A	55	E
02	D	27	E	56	B
03	B	28	C	57	D
04	D	29	D	58	C
05	E	30	B	59	A
06	C	31	C	60	E
07	C	32	B	61	B
08	A	33	D	62	D
Literatura Brasileira		34	A	Química	
		35	E		
09	B	História		63	C
10	D	36	D	64	D
11	A	37	A	65	B
12	C	38	C	66	C
13	C	39	B	67	ANULADA
14	E	40	E	68	E
15	E	41	D	69	A
16	D	42	D	70	D
Matemática		43	A	Filosofia	
		44	C		
17	C	45	B	71	A
18	D	46	E	72	E
19	D	Biologia		73	B
20	B	47	B	74	E
21	E	48	D	75	C
22	B	49	D	76	E
23	A	50	E	77	C
24	E	51	A	78	D
		52	C		
		53	B		
		54	B		

Santa Maria, 17 de dezembro de 2006.

Visto:

Prof. Dario Trevisan de Almeida  
Presidente da COPERVES