



# PROCESSO SELETIVO 2008

18/11/2007

## ESCLARECIMENTO

Tendo em vista que a prova da primeira fase do Processo Seletivo da UFPR APRESENTA VARIACÕES COM RELAÇÃO À POSIÇÃO DAS ALTERNATIVAS, esclarecemos que na divulgação do gabarito a resposta correta aparece por extenso no final de cada questão.

01 - Luiz Carlos investiu R\$ 10.000,00 no mercado financeiro da seguinte forma: parte no fundo de ações, parte no fundo de renda fixa e parte na poupança. Após um ano ele recebeu R\$ 1.018,00 em juros simples dos três investimentos. Nesse período de um ano, o fundo de ações rendeu 15%, o fundo de renda fixa rendeu 10% e a poupança rendeu 8%. Sabendo que Luiz Carlos investiu no fundo de ações apenas metade do que ele investiu na poupança, os juros que ele obteve em cada um dos investimentos foram:

- R\$ 270,00 no fundo de ações, R\$ 460,00 no fundo de renda fixa e R\$ 288,00 na poupança.
- R\$ 300,00 no fundo de ações, R\$ 460,00 no fundo de renda fixa e R\$ 258,00 na poupança.
- R\$ 260,00 no fundo de ações, R\$ 470,00 no fundo de renda fixa e R\$ 288,00 na poupança.
- R\$ 260,00 no fundo de ações, R\$ 480,00 no fundo de renda fixa e R\$ 278,00 na poupança.
- R\$ 270,00 no fundo de ações, R\$ 430,00 no fundo de renda fixa e R\$ 318,00 na poupança.

02 - Quando escrevemos 4307, por exemplo, no sistema de numeração decimal, estamos nos referindo ao número  $4 \times 10^3 + 3 \times 10^2 + 0 \times 10^1 + 7 \times 10^0$ . Seguindo essa mesma idéia, podemos representar qualquer número inteiro positivo utilizando apenas os dígitos 0 e 1, bastando escrever o número como soma de potências de 2. Por exemplo,  $13 = 1 \times 2^3 + 1 \times 2^2 + 0 \times 2^1 + 1 \times 2^0$  e por isso a notação  $[1101]_2$  é usada para representar 13 nesse outro sistema. Note que os algarismos que ali aparecem são os coeficientes das potências de 2 na mesma ordem em que estão na expressão. Com base nessas informações, considere as seguintes afirmativas:

- $[111]_2 = 7$ .
- $[110]_2 + [101]_2 = [1010]_2$ .
- Qualquer que seja o número inteiro positivo  $k$ , a expressão de  $2^k$  em potências de 2 tem apenas um dígito diferente de 0.
- Se  $a = \begin{matrix} [11111111]_2 \\ 1-2-3 \\ 20 \text{ dígitos} \end{matrix}$ , então  $2 \times a = \begin{matrix} [11111111110]_2 \\ 1-2-3 \\ 21 \text{ dígitos} \end{matrix}$ .

Assinale a alternativa correta.

- Somente as afirmativas 1 e 3 são verdadeiras.
- Somente as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.
- Somente as afirmativas 1 e 4 são verdadeiras.
- Somente as afirmativas 1, 3 e 4 são verdadeiras.
- Somente as afirmativas 2, 3 e 4 são verdadeiras.

03 - Um grupo de pessoas foi classificado quanto ao peso e pressão arterial, conforme mostrado no quadro a seguir:

PRESSÃO	PESO			
	Excesso	Normal	Deficiente	Total
Alta	0,10	0,08	0,02	0,20
Normal	0,15	0,45	0,20	0,80
Total	0,25	0,53	0,22	1,00

Com base nesses dados, considere as seguintes afirmativas:

- A probabilidade de uma pessoa escolhida ao acaso nesse grupo ter pressão alta é de 0,20.
- Se se verifica que uma pessoa escolhida ao acaso, nesse grupo, tem excesso de peso, a probabilidade de ela ter também pressão alta é de 0,40.
- Se se verifica que uma pessoa escolhida ao acaso, nesse grupo, tem pressão alta, a probabilidade de ela ter também peso normal é de 0,08.
- A probabilidade de uma pessoa escolhida ao acaso nesse grupo ter pressão normal e peso deficiente é de 0,20.

Assinale a alternativa correta.

- Somente as afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.
- Somente as afirmativas 1, 2 e 4 são verdadeiras.
- Somente as afirmativas 1 e 3 são verdadeiras.
- Somente as afirmativas 2, 3 e 4 são verdadeiras.
- Somente as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.

04 - Segundo dados do Banco Central do Brasil, as moedas de 1 centavo e de 5 centavos são feitas do mesmo material, aço revestido de cobre, e ambas têm a mesma espessura de 1,65 mm. Sabendo que a massa de cada moeda é diretamente proporcional ao seu volume, que as massas das moedas de 1 centavo e de 5 centavos são respectivamente 2,4 g e 4,1 g, e que o diâmetro da moeda de 1 centavo é de 17 mm, assinale a alternativa que corresponde à medida que mais se aproxima do diâmetro da moeda de 5 centavos.

- a) 20 mm
- b) 22 mm
- c) 24 mm
- d) 26 mm
- e) 28 mm

05 - Um método para se estimar a ordem de grandeza de um número positivo  $N$  é usar uma pequena variação do conceito de notação científica. O método consiste em determinar o valor  $x$  que satisfaz a equação  $10^x = N$  e usar propriedades dos logaritmos para saber o número de casas decimais desse número. Dados  $\log 2 = 0,30$  e  $\log 3 = 0,47$ , use esse método para decidir qual dos números abaixo mais se aproxima de  $N = 2^{120} 3^{30}$ .

- a)  $10^{45}$
- b)  $10^{50}$
- c)  $10^{55}$
- d)  $10^{60}$
- e)  $10^{65}$

06 - Considere as seguintes medidas descritivas das notas finais dos alunos de três turmas:

TURMA	NÚMERO DE ALUNOS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO
A	15	6.0	1.31
B	15	6.0	3.51
C	14	6.0	2.61

Com base nesses dados, considere as seguintes afirmativas:

1. Apesar de as médias serem iguais nas três turmas, as notas dos alunos da turma B foram as que se apresentaram mais heterogêneas.
2. As três turmas tiveram a mesma média, mas com variação diferente.
3. As notas da turma A se apresentaram mais dispersas em torno da média.

Assinale a alternativa correta.

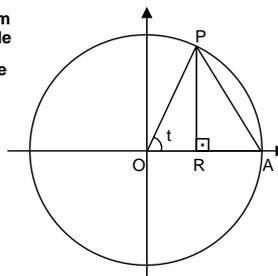
- a) Somente a afirmativa 3 é verdadeira.
- b) Somente a afirmativa 2 é verdadeira.
- c) Somente as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 1 e 2 são verdadeiras.
- e) Somente as afirmativas 1 e 3 são verdadeiras.

07 - Na figura ao lado, os pontos A e P pertencem à circunferência de centro na origem e raio 1, o ponto R pertence ao eixo das abscissas e o ângulo  $t$ , em radianos, pode variar no intervalo  $(0, \frac{\pi}{2})$ , dependendo da posição ocupada por P. Com base nessas informações, considere as afirmativas a seguir:

1. O comprimento do segmento AP é  $2\cos t$ .
2. A área do triângulo OAP, em função do ângulo  $t$ , é dado por  $f(t) = \frac{1}{2} \sin t$ .
3. A área do triângulo ORP, em função do ângulo  $t$ , é dado por  $g(t) = \frac{1}{4} \sin(2t)$ .

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente a afirmativa 3 é verdadeira.
- b) Somente a afirmativa 2 é verdadeira.
- c) Somente as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 1 e 3 são verdadeiras.
- e) Somente as afirmativas 1 e 2 são verdadeiras.



08 - Alguns processos de produção permitem obter mais de um produto a partir dos mesmos recursos, por exemplo, a variação da quantidade de níquel no processo de produção do aço fornece ligas com diferentes graus de resistência. Uma companhia siderúrgica pode produzir, por dia,  $x$  toneladas do aço tipo Xis e  $y$  toneladas do aço tipo Ypsilon utilizando o mesmo processo de produção. A equação  $2x + 3y^2 + 9y - 30 = 0$ , chamada de curva de transformação de produto, estabelece a relação de dependência entre essas duas quantidades. Obviamente deve-se supor  $x \geq 0$  e  $y \geq 0$ . Com base nessas informações, considere as seguintes afirmativas:

1. É possível produzir até 20 toneladas do aço tipo Xis por dia.
2. A produção máxima de aço tipo Ypsilon, por dia, é de apenas 2 toneladas.
3. Num único dia é possível produzir 500 kg de aço tipo Ypsilon e ainda restam recursos para produzir mais de 12 toneladas do aço tipo Xis.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas 1 e 3 são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas 1 e 2 são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.
- d) Somente a afirmativa 1 é verdadeira.
- e) Somente a afirmativa 2 é verdadeira.

09 - Sabe-se que a reta  $r$  passa pelos pontos  $A = (-2, 0)$  e  $P = (0, 1)$  e que a reta  $s$  é paralela ao eixo das ordenadas e passa pelo ponto  $Q = (4, 2)$ . Se  $B$  é o ponto em que a reta  $s$  intercepta o eixo das abscissas e  $C$  é o ponto de interseção das retas  $r$  e  $s$ , então o perímetro do triângulo  $ABC$  é:

- a)  $\sqrt{3(3 + 5)}$
- b)  $\sqrt{3(5 + 3)}$
- c)  $\sqrt{5(3 + 5)}$
- d)  $\sqrt{3(3 + 3)}$
- e)  $\sqrt{5(5 + 3)}$

10 - Usualmente, denomina-se a célula liberada pelas mulheres durante a ovulação de "óvulo", mas o termo correto é "ovócito secundário", pois a meiose ainda não foi completada. Sobre o assunto, considere o relato a seguir. Quatorze dias após a última menstruação de Maria, um ovócito secundário foi liberado de um de seus ovários, seguindo pela tuba uterina. Como Maria tivera relação sexual há alguns minutos, havia uma quantidade considerável de espermatozoides no interior da tuba uterina. Considerando que o ovócito e os espermatozoides não apresentam nenhum tipo de alteração morfológica ou genética, assinale a alternativa correta.

- a) Poderia ocorrer fecundação, havendo a fusão dos núcleos diplóides do ovócito secundário e do espermatozoide, formando um zigoto triplóide.
- b) Poderia ocorrer fecundação, formando o zigoto, que iniciaria uma série de divisões mitóticas, denominadas clivagens, para formar um embrião multicelular.
- c) Não ocorreria a fecundação, pois isso só acontece quando óvulo e espermatozoides se encontram no útero.
- d) Não ocorreria fecundação, pois o ovócito secundário não está ainda pronto para receber o espermatozoide.
- e) Poderia ocorrer a fecundação, se o espermatozoide penetrasse completamente no ovócito secundário e seu flagelo fosse a seguir digerido pelos lisossomos do ovócito para a formação do zigoto.

Comentado [FSP1]:

- 11 - Observe no quadro abaixo as concentrações de glicose no sangue (glicemia) de dois animais, antes e após a administração de um hormônio. O animal X recebeu insulina e o animal Y adrenalina (epinefrina). Os efeitos desses hormônios nesses animais são semelhantes aos observados em humanos.

Animal	Hormônio	Concentração de glicose no sangue (mg/dL)	
		Antes	Depois
X	insulina	90	70
Y	adrenalina	95	130

Um paciente diabético é tratado com doses diárias de insulina para controle de sua glicemia. Após ter sido assaltado, é encaminhado a um hospital sob efeito de um grande estresse. Com base nas ações dos hormônios insulina e adrenalina sobre a glicemia dos animais e nas alterações hormonais em situações de estresse, considere as seguintes questões:

1. Como está a glicemia do paciente quando ele dá entrada no hospital, comparada aos valores de antes da tentativa de assalto?
2. O médico deve alterar a dose de insulina que o paciente deverá receber naquele dia? Como?

Assinale a alternativa que apresenta as respostas corretas.

- a) 1 = Aumentada – 2 = Sim, deve aumentar.
- b) 1 = Aumentada – 2 = Sim, deve diminuir.
- c) 1 = Diminuída – 2 = Não, deve manter.
- d) 1 = Diminuída – 2 = Sim, deve diminuir.
- e) 1 = Inalterada – 2 = Não, deve manter.

- 12 - Considerando as teorias mais aceitas atualmente para a origem da vida e o início da história dos seres vivos, considere as seguintes afirmativas:

1. A simbiose teve papel relevante na origem dos eucariontes.
2. A diversidade de funções desempenhadas pelo RNA leva a crer que este tenha sido precursor do DNA.
3. Organismos multicelulares, como as plantas, foram responsáveis pelo início do grande aumento da concentração de oxigênio na atmosfera terrestre.
4. A existência do oxigênio na atmosfera terrestre foi imprescindível para o surgimento da vida.

Assinale a alternativa correta.

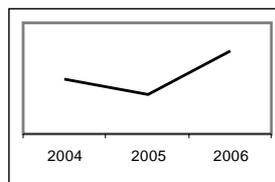
- a) Somente as afirmativas 1 e 3 são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas 2 e 4 são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas 1, 2 e 4 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 3 e 4 são verdadeiras.
- e) Somente as afirmativas 1 e 2 são verdadeiras.

- 13 - Um biólogo anotou as taxas de natalidade, mortalidade, imigração e emigração de quatro populações nos anos de 2004, 2005 e 2006. Com os dados obtidos, montou os gráficos abaixo, que representam as taxas de crescimento dessas populações. Numere a coluna da direita, indicando a que população está correlacionado cada um dos gráficos.

1.

	2004	2005	2006
Taxa de Natalidade	25	24	26
Taxa de Mortalidade	12	10	14
Imigração	15	18	16
Emigração	9	11	8

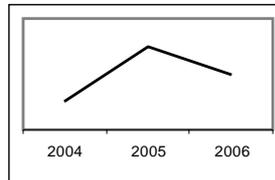
( )



2.

	2004	2005	2006
Taxa de Natalidade	20	22	24
Taxa de Mortalidade	15	14	12
Imigração	14	15	17
Emigração	9	13	9

( )



3.

	2004	2005	2006
Taxa de Natalidade	18	19	21
Taxa de Mortalidade	12	15	14
Imigração	12	14	13
Emigração	8	11	5

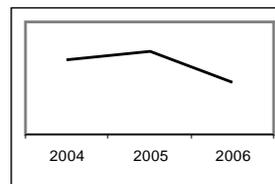
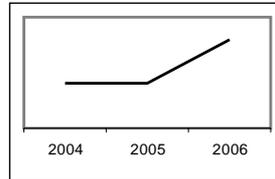
4.

	2004	2005	2006

( )

Taxa de Natalidade	15	16	13
Taxa de Mortalidade	8	11	9
Imigração	7	9	6
Emigração	4	3	3

( )



Assinale a alternativa que apresenta a numeração correta da coluna da direita, de cima para baixo.

- 2 - 1 - 3 - 4.
- 1 - 2 - 3 - 4.
- 4 - 2 - 1 - 3.
- 1 - 4 - 2 - 3.
- 3 - 1 - 2 - 4.

14 - Após anos de investigações em Lassance (MG) e em Manguinhos (RJ), o médico e cientista Carlos Ribeiro Justiniano das Chagas descreveu, em 1909, a doença que leva seu nome: Doença de Chagas. Seu feito, o caso de um único pesquisador descrever todos os elos da cadeia epidemiológica de uma doença infecciosa, é acontecimento raro na história da medicina. Esse processo consiste em descrever:

- a cura da doença, seu agente etiológico (*Trypanossoma*) e seu vetor (Triatomídeos, insetos hematófagos).
- a cura da doença e seu agente etiológico (*Trypanossoma*), além de promover campanha pública para sua erradicação (que culminou com uma revolta popular conhecida como Revolta da Vacina).
- seu agente etiológico (*Trypanossoma*), o protocolo de diagnóstico laboratorial e a forma de combate ao vetor (Triatomídeos, insetos hematófagos).
- seu agente etiológico (*Trypanossoma*) e o melhor método para imunização da população (vacinação).
- a doença do ponto de vista clínico, seu agente etiológico (*Trypanossoma*) e seu vetor (Triatomídeos, insetos hematófagos).

15 - Para se descobrir a função das estruturas celulares, uma via experimental usada pelos cientistas é a remoção da estrutura celular que se quer estudar e a posterior verificação do que aconteceu à célula na ausência da estrutura. O uso de organismos mutantes é uma alternativa para a obtenção dessas células modificadas. Embriões de sapos compostos de células sem nucléolos (anucleoladas) foram comparados a embriões normais. O desenvolvimento a partir do zigoto acontece de forma semelhante nos dois casos, mas no momento da eclosão do girino os mutantes anucleolados morrem. Paralelamente a isso, a principal alteração observada nas células de indivíduos normais foi um aumento significativo na concentração de ribossomos no citoplasma, o que não ocorreu nos mutantes anucleolados. Com base nessas informações e nos conhecimentos de Biologia Celular, considere as seguintes afirmativas:

- Nos indivíduos mutantes anucleolados, a eclosão do girino não acontece, por falta de alimentação adequada do embrião, o que leva à sua morte.
- O nucléolo é o responsável pela produção dos ribossomos, por sua vez responsáveis pela síntese das proteínas necessárias ao processo de eclosão dos girinos.
- A eclosão do girino só acontece na presença de uma grande quantidade de energia, na forma de ATP, que é obtida por meio dos ribossomos.
- Os indivíduos mutantes anucleolados sobreviveram à fase embrionária por já contarem com ribossomos prontos, presentes no óvulo.

Assinale a alternativa correta.

- Somente a afirmativa 1 é verdadeira.
- Somente as afirmativas 1 e 2 são verdadeiras.
- Somente as afirmativas 2 e 4 são verdadeiras.
- Somente as afirmativas 2, 3 e 4 são verdadeiras.
- Somente a afirmativa 3 é verdadeira.

16 - O conhecimento da biodiversidade é fundamental para sua conservação e para o uso sustentável. No entanto, a biodiversidade sobre a Terra é tão grande que, para estudá-la, faz-se necessário inicialmente nomeá-la. Os seres vivos não podem ser discutidos ou tratados de maneira científica sem que sejam denominados e descritos previamente. Os nomes científicos dão um significado universal de comunicação, uma linguagem essencial do conhecimento da biodiversidade, servindo também como um banco de dados único de informação. É inerente ao ser humano a necessidade de organização dos objetos em grupos, simplificando a informação a fim de facilitar seu entendimento. Nesse contexto se insere a classificação biológica.

Considere as afirmativas a seguir, correlacionadas com o texto acima:

1. As categorias taxonômicas são, em ordem hierárquica: Reino, Filo, Família, Ordem, Classe, Gênero e Espécie.
2. Os seres vivos estão distribuídos nos seguintes reinos: Monera, Protista, Fungi, Metaphyta (Plantae) e Metazoa (Animália).
3. A partir do texto, deduz-se que as regras de nomenclatura garantem uma única linguagem universal da informação biológica.
4. O processo de identificação de um ser vivo consiste em estabelecer uma correlação de identidade entre o exemplar objeto da identificação e aquele que já foi classificado, definindo assim seu nome científico.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas 2, 3 e 4 são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas 1, 3 e 4 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 1 e 2 são verdadeiras.
- e) Somente as afirmativas 1 e 4 são verdadeiras.

17 - Os seres vivos são acometidos por várias doenças, que podem ter diversas origens. A exostose múltipla é uma anomalia que se caracteriza por lesões nos ossos e ocorre tanto em seres humanos quanto em cavalos. Segundo os pesquisadores que a estudaram, é determinada por um gene autossômico dominante. Considere um macho afetado, filho de uma fêmea normal, que seja cruzado com uma fêmea também normal. A probabilidade desse cruzamento produzir um descendente (macho ou fêmea) normal é de:

- a) 100%
- b) 75%
- c) 50%
- d) 25%
- e) 0%

18 - O ambiente terrestre favoreceu a sobrevivência das plantas em relação ao meio aquático, pois há maior incidência de luz solar e maior disponibilidade de gases. A conquista desse ambiente pelas plantas tornou-se possível pelo desenvolvimento de estruturas correlacionadas à obtenção, à conservação e à diminuição da perda de água. A evolução de um sistema vascular e o surgimento da semente e da flor permitiram a diversidade das angiospermas. Acerca do tema, considere as afirmativas abaixo:

1. As plantas terrestres sobrevivem, crescem e se reproduzem porque são capazes de tolerar a dessecação.
2. A máxima redução do gametófito nas angiospermas está diretamente correlacionada à independência da água.
3. As pteridófitas são plantas de maior porte, nas quais a geração gametofítica é perene e o protalo fotossintetizante é independente do esporófito.
4. Os musgos são plantas de pequeno porte por não possuírem tecidos condutores especializados. Possuem rizóides para a absorção da água e adesão ao solo, o que permite a sua sobrevivência no ambiente terrestre.
5. Nas plantas terrestres, o surgimento de poros que controlam sua abertura e fechamento tornou possível efetuar as trocas gasosas e evitar a perda de água.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas 1 e 5 são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas 1, 2 e 4 são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas 1, 3 e 5 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 1, 2, 4 e 5 são verdadeiras.
- e) Somente as afirmativas 2 e 5 são verdadeiras.

19 - O processo de destilação é importante para a separação de misturas. Assinale a alternativa correta sobre o processo de destilação da água.

- a) Na passagem do líquido, ocorre a quebra das ligações covalentes entre os átomos de hidrogênio e de oxigênio.
- b) A temperatura de ebulição varia durante a destilação da água.
- c) A fase vapor é constituída por uma mistura dos gases hidrogênio e oxigênio.
- d) A temperatura de ebulição depende da pressão atmosférica local.
- e) A temperatura de ebulição depende do tipo de equipamento utilizado no processo.

20 - Considera-se que quatorze elementos químicos metálicos são essenciais para o correto funcionamento do organismo, portanto indispensáveis para manter a saúde. Os referidos elementos estão listados na tabela a seguir:

Metal	Símbolo	Número Atômico
sódio	Na	11
magnésio	Mg	12
potássio	K	19
cálcio	Ca	20
vanádio	V	23
crômio	Cr	24
manganês	Mn	25
ferro	Fe	26
cobalto	Co	27
níquel	Ni	28
cobre	Cu	29
zinco	Zn	30
molibdênio	Mo	42
estanho	Sn	50

Com base na distribuição eletrônica dos átomos desses metais no estado fundamental, assinale a alternativa correta.

- K, Ca, V, Cr, Mn, Fe, Co e Ni são elementos que apresentam o elétron mais energético em orbitais d e são por isso conhecidos como metais de transição.
- Mg e Ca pertencem ao mesmo grupo ou família da Tabela Periódica.
- A camada de valência de K possui a configuração  $3s^2 3p^6 3d^1$ .
- Mo e Sn possuem elétrons em subnível f.
- Todos os elementos citados possuem subníveis preenchidos parcialmente.

21 - O íon cromato ( $\text{CrO}_4^{2-}$ ) de cor amarela e o íon dicromato ( $\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-}$ ) de cor laranja podem ser utilizados em processos de eletrodeposição para produzir peças cromadas. A fórmula a seguir apresenta o equilíbrio químico dessas espécies em meio aquoso:



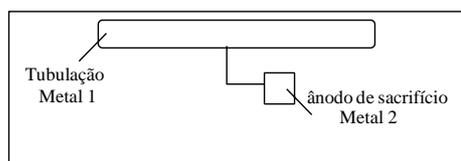
Com base no equilíbrio químico acima, considere as seguintes afirmativas:

- O aumento na concentração de íons  $\text{H}^+$  do meio promove a intensificação da cor laranja na solução.
- A adição de um ácido forte ao meio intensifica a coloração amarela da solução.
- A adição de íons hidroxila ( $\text{OH}^-$ ) ao meio provoca uma reação com os íons  $\text{H}^+$ , formando água e intensificando a cor amarela da solução.
- A cor exibida pela solução não apresenta dependência da concentração de íons  $\text{H}^+$  do meio.

Assinale a alternativa correta.

- Somente a afirmativa 1 é verdadeira.
- Somente as afirmativas 1 e 3 são verdadeiras.
- Somente as afirmativas 2 e 4 são verdadeiras.
- Somente as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.
- Somente as afirmativas 2, 3 e 4 são verdadeiras.

22 - Para a proteção contra corrosão de tubos metálicos, é comum o uso de eletrodos de sacrifício (blocos metálicos conectados à tubulação). Esses blocos metálicos formam com a tubulação uma célula eletroquímica que atua como ânodo de sacrifício, fornecendo elétrons aos tubos metálicos para impedir sua corrosão, conforme representado na figura abaixo.



Semi-reação de redução	E° (V)
$Zn^{2+}_{(aq)} + 2 e^- \rightarrow Zn_{(s)}$	-0,76
$Fe^{2+}_{(aq)} + 2 e^- \rightarrow Fe_{(s)}$	-0,44
$Cu^{2+}_{(aq)} + 2 e^- \rightarrow Cu_{(s)}$	+0,34
$Ag^+_{(aq)} + e^- \rightarrow Ag_{(s)}$	+0,80

Usando a tabela de potenciais-padrão de redução, considere as seguintes afirmativas:

1. A reação química que ocorre no ânodo de sacrifício é a reação de oxidação.
2. Se a tubulação (metal 1) for de ferro, o ânodo de sacrifício (metal 2) pode ser feito de zinco.
3. Se a tubulação (metal 1) for de cobre, o ânodo de sacrifício (metal 2) pode ser feito de prata.
4. O metal usado no eletrodo de sacrifício será o agente redutor na reação eletroquímica.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente a afirmativa 1 é verdadeira.
- b) Somente a afirmativa 3 é verdadeira.
- c) Somente as afirmativas 1 e 2 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 2, 3 e 4 são verdadeiras.
- e) Somente as afirmativas 1, 2 e 4 são verdadeiras.

23 - A acidez do solo é prejudicial ao desenvolvimento das plantas, podendo ocasionar queda na produção. A aplicação do calcário ( $CaCO_3$ ) no solo reduz a sua acidez, conforme representado pela equação química abaixo:



Com base nas informações acima e nos conhecimentos sobre acidez do solo, assinale a alternativa correta.

- a) O calcário neutraliza a acidez do solo porque produz íons  $H^+$ .
- b) O uso do calcário aumenta a concentração de íons  $H^+$  no solo.
- c) Nesse caso, a correção da acidez do solo ocorre sem o consumo de calcário.
- d) Além de corrigir a acidez do solo, a aplicação do calcário contribui para o aumento da concentração de íons  $Ca^{2+}$ .
- e) Um solo com concentração de íons  $H^+$  igual a  $8 \times 10^{-4} \text{ mol/m}^3$  necessita de  $4 \times 10^{-5} \text{ mol/m}^3$  de calcário para a correção da acidez.

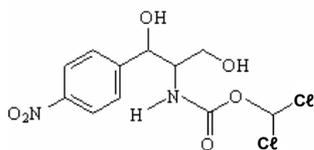
24 - O nitrogênio (N) é capaz de formar compostos com estados de oxidação que variam de -3 a +5. Cinco exemplos das inúmeras moléculas que o N pode formar são apresentados abaixo. Dados os números atômicos do N (=7), do H (=1) e do O (=8), numere a coluna da esquerda de acordo com a coluna da direita.

1. NO	( ) -2
2. $N_2O$	( ) -3
3. $NH_3$	( ) +4
4. $N_2H_4$	( ) +2
5. $NO_2$	( ) +1

Assinale a alternativa que apresenta a numeração correta da coluna da direita, de cima para baixo.

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

25 - Capaz de combater uma variedade de microorganismos aeróbicos e anaeróbicos, o cloranfenicol é um antibiótico de uso humano e animal, cuja estrutura é:



Cloranfenicol

Quanto à estrutura química do cloranfenicol, considere as seguintes afirmativas:

1. A substância apresenta um grupo amino ligado ao anel aromático.
2. Existe um grupamento álcool em carbono terciário na estrutura.
3. Esse composto apresenta 2 (dois) átomos de carbono assimétricos.
4. A molécula apresenta o grupo funcional cetona.
5. O anel aromático presente na estrutura é para-dissubstituído.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente a afirmativa 4 é verdadeira.
- b) Somente as afirmativas 3 e 5 são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas 1 e 2 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 4 e 5 são verdadeiras.
- e) Somente as afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.

26 - Considere a dissolução de 0,10 mol de cada um dos ácidos relacionados na tabela abaixo, separadamente, em 1,0 litro de água.

Ácido	Fórmula	$K_a$
Acético	$H_3CCOOH$	$1,8 \times 10^{-5}$
Fluorídrico	HF	$7,0 \times 10^{-4}$
Fórmico	HCOOH	$1,8 \times 10^{-4}$

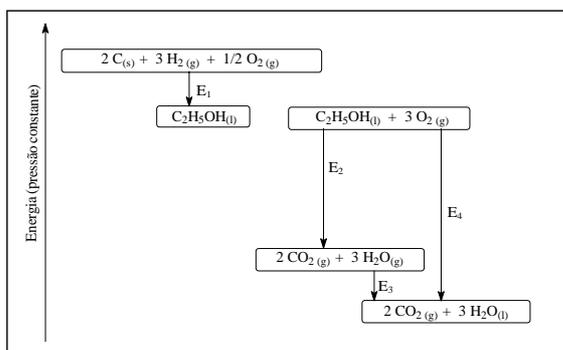
De acordo com as informações da tabela e com base nos conhecimentos sobre ácidos fracos e pH, compare os três ácidos entre si e considere as seguintes afirmativas:

1. O ácido acético pode ser considerado o ácido mais forte, pois apresenta o menor valor de  $K_a$ .
2. O ácido fluorídrico é um ácido inorgânico, que possui o maior valor de  $K_a$ ; portanto, é o ácido mais forte.
3. A solução de ácido fórmico exibirá o menor valor de pH.
4. A solução de ácido acético apresentará o maior valor de pH.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente a afirmativa 4 é verdadeira.
- b) Somente as afirmativas 1 e 2 são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas 3 e 4 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 2 e 4 são verdadeiras.
- e) Somente as afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.

27 - A perspectiva de esgotamento das reservas mundiais de petróleo nas próximas décadas tem incentivado o uso de biocombustíveis. Entre eles está o etanol, que no Brasil já vem sendo usado como combustível de automóveis há décadas. Usando o gráfico abaixo, considere as afirmativas a seguir:



1. A energia  $E_2$  refere-se à entalpia de formação do etanol.
2.  $E_3$  é a energia molar de vaporização da água.
3. A entalpia de formação do etanol é um processo endotérmico.
4.  $E_4$  é a entalpia de combustão do etanol.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente a afirmativa 4 é verdadeira.
- b) Somente a afirmativa 1 é verdadeira.
- c) Somente as afirmativas 3 e 4 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.
- e) Somente as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.

28 - Uma dificuldade quando se divide um território em paisagens naturais é que os limites dos elementos que as constituem (clima, relevo, vegetação, etc.) não são coincidentes. Outra dificuldade é que não existe uma regra geral para fazer a divisão, pois não há um elemento que determine os outros, definindo todo o conjunto. Atualmente costuma-se utilizar a expressão “domínio morfoclimático” no lugar de “paisagem natural”, sendo que o Brasil pode ser dividido em seis domínios, além das áreas de transição: Amazônico, Cerrado, Mares de Morros, Caatinga, Araucária e Pradarias. (Adaptado de VESENTINI, J. W. Brasil – sociedade e espaço: geografia do Brasil. 28ª ed. SP: Ática, 1998, p. 270–280.)

Com base no texto e nos conhecimentos de Geografia, assinale a alternativa INCORRETA.

- a) Área de transição é aquela cujas espécies vegetais são singulares, não classificáveis como pertencentes a qualquer dos domínios. Assim, esse conceito serve para cobrir lacunas na divisão.
- b) Dentro de um domínio podem ser encontradas áreas com paisagens próprias de outro domínio, devido a fatores de exceção, como uma área de solo menos fértil ou com maior altitude.
- c) A estrutura geológica não é relevante na definição dos domínios, porque não há homogeneidade dessa característica dentro de cada um deles.
- d) A vegetação é utilizada para nomear a maioria dos domínios porque é determinada pelo relevo e pelo clima, sendo portanto uma boa síntese dos elementos morfoclimáticos do domínio.
- e) Os processos naturais que dão origem aos domínios morfoclimáticos são indiferentes às divisões políticas do espaço. As Pradarias, por exemplo, recobrem também parte do Uruguai e da Argentina.

29 - Há inúmeras formas de dividir o território de um país. O mapa abaixo apresenta uma divisão do Brasil em três grandes regiões geoeconômicas.



Com base no mapa e nos conhecimentos de Geografia Regional, assinale a alternativa correta.

- A Amazônia possui a estrutura produtiva mais diversificada das três regiões, pois suas atividades de extração mineral e vegetal exploram grandes províncias mineralógicas e uma floresta com alta biodiversidade.
- Crítérios geopolíticos pesam nessa regionalização, posto que Goiás e outras áreas do Centro-Oeste fazem parte da região geoeconômica mais importante por serem polarizadas pelo Distrito Federal.
- O Nordeste é a mais homogênea das três regiões, pois o declínio socioeconômico e a perda de população para o Centro-Sul definem os espaços que a constituem.
- O avanço da agricultura moderna na região dos cerrados foi o que levou ao conceito de região geoeconômica Centro-Sul, pois tornou a estrutura produtiva dessa região mais semelhante com a do Sul e Sudeste.
- A influência dos recursos naturais sobre as atividades econômicas explica por que as áreas da Amazônia e do Nordeste coincidem com os limites da floresta equatorial e do Polígono das Secas.

30 - Nos últimos seis anos, o Peru foi sacudido por quatro terremotos acima de 6,5 pontos na escala Richter, magnitude suficiente para danificar construções. Nenhum desses abalos é comparável ao ocorrido na noite de quarta-feira passada – um terremoto de 8 graus na escala Richter matou pelo menos 510 pessoas e deixou mais de 1500 feridos. O epicentro do terremoto ocorreu a uma distância de 145 quilômetros da capital, Lima, e a uma profundidade relativamente rasa, de 40 quilômetros, o que ampliou o seu poder de destruição. (Veja, 22 ago. 2007, p. 70.)

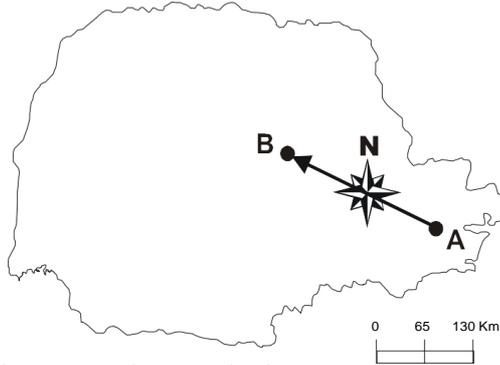
Em relação à reportagem acima, considere as seguintes afirmativas:

- A República do Peru está sujeita a abalos sísmicos porque está situada muito próxima do encontro de duas placas tectônicas.
- No Brasil não existem terremotos porque seu território está situado no centro da Placa Sul-Americana.
- Terremotos e vulcanismos são mais frequentes na zona denominada “Círculo do Fogo do Pacífico”, onde se localiza o Peru.
- Não existe uma proporção direta entre a magnitude de um abalo sísmico e a sua intensidade máxima. A magnitude depende da energia liberada no epicentro, enquanto a intensidade máxima depende da profundidade.

Assinale a alternativa correta.

- Somente as afirmativas 1, 3 e 4 são verdadeiras.
- Somente as afirmativas 3 e 4 são verdadeiras.
- Somente as afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.
- Somente as afirmativas 1, 2 e 4 são verdadeiras.
- Somente as afirmativas 2, 3 e 4 são verdadeiras.

31 - Para se orientar na superfície do globo, o homem criou uma série de noções espaciais, entre elas a chamada Rosa dos Ventos, que dá as direções pelos pontos cardiais, colaterais, subcolaterais e intermediários. Utilizando-se de uma Rosa dos Ventos para analisar o alinhamento AB marcado no cartograma abaixo, no qual 1 cm gráfico representa 65 km de terreno, é correto afirmar que a direção do alinhamento e a escala numérica fracionária do cartograma são, respectivamente:



- a) SSE para WNW (Su-sudeste para Oes-noroeste) – 1/65.
- b) SE para NNW (Sudeste para Nor-noroeste) – 1/6.500.
- c) SSE para NW (Su-sudeste para Noroeste) – 1/650.000.
- d) ESE para NW (Es-sudeste para Noroeste) – 1/65.000.
- e) ESE para WNW (Es-sudeste para Oes-noroeste) – 1/6.500.000.

32 - Observe o mapa abaixo.



Com base no mapa e nos conhecimentos de Geografia, assinale a alternativa correta.

- a. O mapa indica os centros políticos e econômicos das maiores potências militares e geopolíticas do mundo.
- b. Estão indicadas as maiores concentrações populacionais de cada uma das grandes civilizações modernas: a americana, a européia, a russa, a negra, a oriental e a austral.
- c. A maioria das grandes concentrações urbanas do mundo se localiza no hemisfério Norte, devido ao papel do clima temperado e dos grandes vales pluviais na origem da civilização.
- d. As áreas indicadas mostram concentrações urbanas e industriais que vêm perdendo importância relativa na economia mundial em função do crescimento demográfico e industrial da Índia.
- e. As áreas indicadas são grandes concentrações industriais em termos de valor da produção, sem considerar diferenças relacionadas à sofisticação dos produtos e da tecnologia.

- 33 - As estações do ano estão associadas ao movimento de translação da Terra em torno do sol, juntamente com a inclinação do eixo de rotação. No Brasil, as estações como as conhecemos (outono, inverno, primavera e verão) só são claramente notadas no centro-sul do país. Nas outras regiões, a percepção prática é outra.

Com relação ao texto acima e com os conhecimentos de Geografia, considere as seguintes afirmativas:

1. No nordeste brasileiro, em função da sua localização próxima ao círculo do Equador, tem-se apenas duas estações durante o ano: a chuvosa, de janeiro a julho, e a seca, de agosto a dezembro.
2. A população rural da Amazônia vive em função das duas estações do ano: o verão, de maio a setembro, que é a estação das chuvas, e o inverno, de outubro a abril, que é a estação sem chuvas e de baixo nível das águas.
3. Quando a Terra se encontra em sua órbita próxima do periélio, a sua velocidade é maior do que quando ela se encontra próxima do afélio, e isso se reflete na desigualdade da duração entre as estações do ano.
4. Os fenômenos do sol da meia-noite e das auroras polares nos países da península da Escandinávia ocorrem durante o solstício de 21 de dezembro.
5. Da mesma forma que o movimento de rotação da Terra serve de base para definir a duração do dia e o de translação para definir o ano, a translação da Lua em torno da Terra serve de base para definir o mês.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas 1, 3 e 5 são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas 2, 3 e 4 são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas 1, 2, 3 e 4 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 2 e 4 são verdadeiras.
- e) Somente as afirmativas 1, 4 e 5 são verdadeiras.

- 34 - Na lista das novas sete maravilhas do mundo, a Cidade de Petra na Jordânia aparece como a segunda maravilha mais votada. Ela se constitui em um conjunto de construções esculpidas pelos nabateus, no século IV a.C., sobre rochas calcárias cor-de-rosa, carmesim e púrpura.

Com base no texto e nos conhecimentos de Geografia Física, considere as afirmativas abaixo, sobre a relação entre os calcários de Petra e os arenitos de Vila Velha no Paraná/Brasil.

1. Os calcários de Petra são produtos do metamorfismo causado pela ação das altas temperaturas do clima desértico da Jordânia, enquanto os arenitos de Vila Velha são produtos da compactação de areias em função do clima úmido do Paraná.
2. Os calcários de Petra e os arenitos de Vila Velha são exemplos de rochas sedimentares de origem orgânica e detritica, respectivamente.
3. Os calcários de Petra tiveram origem no acúmulo das conchas de crustáceos que viveram nos antigos oceanos, enquanto os arenitos de Vila Velha originaram-se do metamorfismo de areias de um antigo oceano que cobriu o Paraná.
4. Os processos erosivos predominantes ainda hoje em Petra são os provocados pelos ventos, enquanto em Vila Velha são os provocados pelas águas pluviais.

Assinale a alternativa correta.

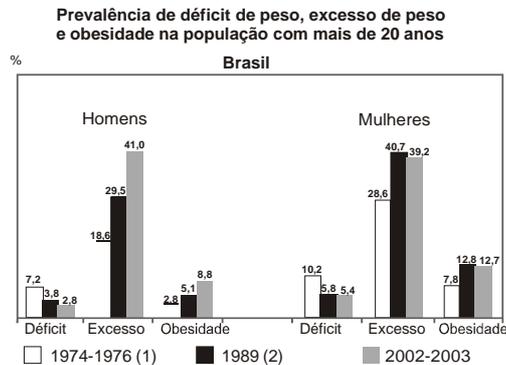
- a) Somente as afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas 1 e 4 são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas 1 e 3 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 3 e 4 são verdadeiras.
- e) Somente as afirmativas 2 e 4 são verdadeiras.

- 35 - Os Censos Demográficos mostram que, da década de 80 em diante, diminuiu o fluxo migratório do Nordeste para o Sudeste e, em especial, para a Grande São Paulo. Isso se deu em virtude da redução da taxa média anual de crescimento econômico e do redirecionamento parcial desse fluxo migratório para outros destinos.

Com base no enunciado e nos conhecimentos de demografia, assinale a alternativa INCORRETA.

- a) A desconcentração da atividade econômica fez das cidades médias do interior, como Campinas e Ribeirão Preto, importantes focos de atração populacional.
- b) Há um fluxo migratório do Sudeste para o Nordeste, devido ao retorno de nordestinos que não encontraram boas oportunidades e também de outros que obtiveram sucesso com a migração.
- c) Devido ao dinamismo da fronteira agrícola, o Centro-Oeste possui um alto percentual de habitantes que nasceram em outras regiões ou que não residem na mesma cidade onde nasceram.
- d) A redução dos fluxos migratórios foi resultado da desindustrialização provocada pela crise do Estado e pela abertura comercial, respectivamente nos anos 80 e 90.
- e) O semi-árido nordestino continua sendo uma área de expulsão populacional, mas seus fluxos migratórios vão predominantemente para as capitais regionais, como Salvador.

36 - O índice de massa corporal é um dos critérios mais importantes para avaliar a situação nutricional de uma população. Se o déficit de peso atinge menos de 5% das pessoas, considera-se que a população não está exposta à desnutrição, pois 3 a 5% dos indivíduos são constitucionalmente magros. O gráfico abaixo apresenta a distribuição da população brasileira segundo esse critério.



Fonte: IBGE. Pesquisa de orçamentos familiares. RJ: IBGE, 2004, p. 46  
(1) Exclusiva a Região Norte e a área rural da Região Centro-Oeste. (2) Exclusiva a área rural da Região Norte.

Com base nas informações do gráfico e nos conhecimentos de Geografia, considere as afirmativas abaixo.

1. A população feminina se apresenta distribuída de forma semelhante à masculina nas três categorias, mas com frequência maior de indivíduos em situações extremadas.
2. O crescimento do excesso de peso e da obesidade resulta da opção dos agricultores por produzir alimentos altamente calóricos, que são economicamente mais rentáveis.
3. A trajetória do déficit de peso está relacionada ao aumento da produtividade agrícola, que ampliou a oferta de alimentos e reduziu seus preços em termos reais (descontada a inflação).
4. As médias nacionais mostradas no gráfico ocultam a verdadeira dimensão do problema da fome, pois a exclusão social impede os mais pobres de se alimentar adequadamente.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas 1 e 3 são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 1 e 4 são verdadeiras.
- e) Somente as afirmativas 2 e 4 são verdadeiras.

37 - No Sistema Internacional (SI), existem sete unidades consideradas como unidades de base ou fundamentais. As unidades para as demais grandezas físicas podem ser obtidas pela combinação adequada dessas unidades de base. Algumas das unidades obtidas dessa maneira recebem nomes geralmente homenageando algum cientista. Na coluna da direita estão as unidades para algumas grandezas físicas, escritas utilizando-se unidades de base. Na coluna da esquerda estão alguns nomes adotados no SI. Numere as unidades da coluna da direita com o seu nome correspondente na coluna da esquerda.

- |            |   |
|------------|---|
| 1. pascal  | ( ) $\text{kg}\cdot\text{m}^2/(\text{s}^3\text{A}^2)$ |
| 2. ohm     | ( ) $\text{kg}/(\text{s}^2\text{A})$                  |
| 3. joule   | ( ) $\text{kg}/(\text{m}\text{s}^2)$                  |
| 4. coulomb | ( ) As  |
| 5. tesla   | ( ) $\text{kg}\text{m}^2/\text{s}^2$                  |

Assinale a alternativa que apresenta a numeração correta da coluna da direita, de cima para baixo.

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

38 - O empregado de uma transportadora precisa descarregar de dentro do seu caminhão um balcão de 200 kg. Para facilitar a tarefa do empregado, esse tipo de caminhão é dotado de uma rampa, pela qual podem-se deslizar os objetos de dentro do caminhão até o solo sem muito esforço. Considere que o balcão está completamente sobre a rampa e deslizando para baixo. O empregado aplica nele uma força paralela à superfície da rampa, segurando-o, de modo que o balcão desça até o solo com velocidade constante. Desprezando a força de atrito entre o balcão e a rampa, e supondo que esta forme um ângulo de  $30^\circ$  com o solo, o módulo da força paralela ao plano inclinado exercida pelo empregado é:

- a. ) 2000 N
- b. )  $\sqrt{1000}$  3 N
- c. )  $\sqrt{2000}$  3 N
- d. ) 1000 N
- e. ) 200 N

39 - Um reservatório com capacidade para armazenar 3000  $\text{m}^3$  de água encontra-se a 6 m acima do solo. Um certo aparelho de GPS, ao funcionar, consome uma corrente de 200 mA quando alimentado com uma tensão de 9 V. Supondo que toda energia potencial da água pudesse ser transformada em energia elétrica para alimentar o aparelho de GPS, o tempo máximo durante o qual ele poderia funcionar é:

- a) 1 hora.
- b) 20 minutos.
- c) 12 horas.
- d) mais de 24 horas.
- e) 5000 segundos.

40 - Em relação aos conceitos de movimento, considere as seguintes afirmativas:

1. O movimento circular uniforme se dá com velocidade de módulo constante.
2. No movimento retilíneo uniformemente variado, a aceleração é variável.
3. Movimento retilíneo uniformemente variado e movimento circular uniforme são dois exemplos de movimentos nos quais um objeto em movimento está acelerado.
4. Movimento retilíneo uniforme ocorre com velocidade constante e aceleração nula.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas 1, 2 e 4 são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas 1, 3 e 4 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 3 e 4 são verdadeiras.
- e) Somente as afirmativas 2 e 4 são verdadeiras.

41 - Os estudos científicos desenvolvidos pelo engenheiro francês Nicolas Sadi Carnot (1796–1832) na tentativa de melhorar o rendimento de máquinas térmicas serviram de base para a formulação da segunda lei da termodinâmica. Acerca do tema, considere as seguintes afirmativas:

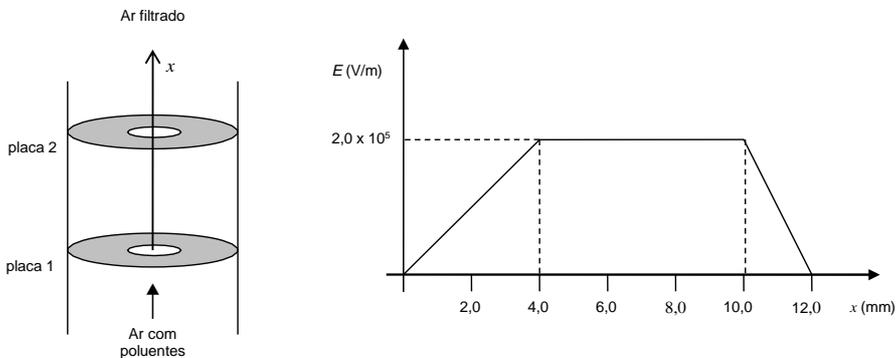
1. O rendimento de uma máquina térmica é a razão entre o trabalho realizado pela máquina num ciclo e o calor retirado do reservatório quente nesse ciclo.
2. Os refrigeradores são máquinas térmicas que transferem calor de um sistema de menor temperatura para outro a uma temperatura mais elevada.
3. É possível construir uma máquina, que opera em ciclos, cujo único efeito seja retirar calor de uma fonte e transformá-lo integralmente em trabalho.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas 1 e 3 são verdadeiras.
- b) Somente a afirmativa 1 é verdadeira.
- c) Somente a afirmativa 2 é verdadeira.
- d) Somente as afirmativas 1 e 2 são verdadeiras.
- e) Somente as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.

- 42 - A descoberta de planetas extra-solares tem sido anunciada, com certa frequência, pelos meios de comunicação. Numa dessas descobertas, o planeta em questão foi estimado como tendo o triplo da massa e o dobro do diâmetro da Terra. Considerando a aceleração da gravidade na superfície da Terra como  $g$ , assinale a alternativa correta para a aceleração na superfície do planeta em termos de  $g$  da Terra.
- $3/4 g$ .
  - $2 g$ .
  - $3 g$ .
  - $4/3 g$ .
  - $1/2 g$ .

- 43 - Atualmente, podem-se encontrar no mercado filtros de ar baseados nas interações eletrostáticas entre cargas. Um possível esquema para um desses filtros é apresentado na figura abaixo (à esquerda), na qual a placa circular 1 mantém-se carregada negativamente e a placa 2 positivamente. O ar contendo os poluentes é forçado a passar através dos furos nos centros das placas, no sentido indicado na figura. No funcionamento desses filtros, as partículas de poeira ou gordura contidas no ar são eletrizadas ao passar pela placa 1. Na região entre as duas placas existe um campo elétrico  $E$ , paralelo ao eixo  $x$ , de modo que, quando as partículas carregadas passam por essa região, ficam sujeitas a uma força elétrica, que desvia seu movimento e faz com se depositem na superfície da placa 2. Investigando o campo elétrico produzido no interior de um desses filtros, obteve-se o gráfico mostrado abaixo (à direita), no qual está representado o módulo do campo  $E$  em função da distância  $x$  entre um ponto P e a placa 1.



Com base no gráfico, a força elétrica que age sobre uma partícula de carga  $q = 3,2 \times 10^{-6} \text{ C}$  situada dentro do filtro e a 3,0 mm da placa 1 é:

- 0,64 N
  - 1,82 N
  - 0,24 N
  - 6,00 N
  - 0,48 N
- 44 - Mãe e filha visitam a “Casa dos Espelhos” de um parque de diversões. Ambas se aproximam de um grande espelho esférico côncavo. O espelho está fixo no piso de tal forma que o ponto focal F e o centro de curvatura C do espelho ficam rigorosamente no nível do chão. A criança pára em pé entre o ponto focal do espelho e o vértice do mesmo.
- A mãe pergunta à filha como ela está se vendo e ela responde:
- Estou me vendo maior e em pé.
  - Não estou vendo imagem alguma.
  - Estou me vendo menor e de cabeça para baixo.
  - Estou me vendo do mesmo tamanho.
  - Estou me vendo em pé e menor.

**45 - O efeito fotoelétrico foi descoberto experimentalmente por Heinrich Hertz em 1887. Em 1905, Albert Einstein propôs uma explicação teórica para esse efeito, a qual foi comprovada experimentalmente por Millikan, em 1914. Essa comprovação experimental deu a Einstein o prêmio Nobel de Física de 1921. Em relação a esse efeito, assinale a alternativa correta.**

- a) O efeito fotoelétrico ocorre quando um elétron colide com um próton.
- b) A teoria de Einstein considerou que a luz nesse caso se comporta como uma onda.
- c) Esse efeito é observado quando fótons atingem uma superfície metálica.
- d) Esse efeito é utilizado para explicar o funcionamento de fontes de laser.
- e) Inexistem aplicações tecnológicas desse efeito em nosso cotidiano, pois ele ocorre somente no nível atômico.

**O texto a seguir é referência para as questões 46 a 48.**

#### **Sem culpa e sem vergonha**

No passado, a corrupção da política brasileira costumava andar de mãos dadas com a inflação. O resultado dessa combinação era a crise institucional. Hoje, morto o dragão inflacionário e com o sistema aberto a uma maior competitividade, a corrupção que, entre outras coisas, bloqueia a eficiência dos serviços públicos, surge em estado puro e remete a questões fundamentais. De onde vem, afinal, essa roubalheira institucionalizada que, como revela o governo Lula, independe de coloração ideológica e partido político? Seria ela o resultado das nossas origens como uma colônia semi-abandonada, povoada por degredados e gente capaz de tudo para subir na vida? Estaria ligada a um mero banditismo, pronto a ser sanado por uma política eficiente? Ou teria uma ligação profunda com um desenho institucional marcado pela proteção aos superiores, a ponto de lhes garantir impunidade quando praticam a corrupção político-partidário-administrativa?

No centro da corrupção à brasileira existe uma indecisão cultural (ou moral se quiserem) entre duas éticas que operam em qualquer sistema social. A primeira é a ética particularista da casa, dos amigos e da família, que manda proteger, ignorar, relevar, condescender e perdoar o ofensor (corrente em sociedades tribais e arcaicas); a outra é a ética universalista da rua (ou do mundo público), que demanda, ao contrário, tratar com isenção ou igualdade, aquilatar a gravidade da ofensa, trazer a público o ofensor e punir adequadamente quem quer que tenha cometido o delito. Nosso problema, como a dinâmica da vida pública não cansa de mostrar, é que até hoje temos consciência dessa duplicidade, mas ignoramos solenemente suas implicações. Assim, quando se trata dos outros, somos implacáveis e a eles aplicamos sem hesitar as normas universais do mundo da rua. Maximizamos a dimensão impessoal da ofensa e tratamos a pessoa como um indivíduo: um mero cidadão também sujeito à lei. Mas, quando são os nossos, eles são vítimas da imprensa, meros alopados, ou crianças. Como sequer julgar o presidente do Congresso Nacional, se ele é nosso colega, amigo e nos favoreceu em inúmeras situações?

Tenho para mim que o intolerável e verdadeiramente enlouquecedor no Brasil atual não é o jogo de forças entre pessoas e leis, rotineiro em qualquer sistema, mas a manutenção daquelas duas éticas no campo do "político", justamente a esfera destinada a resolver a duplicidade. A coisa chegou a tal ponto que a palavra "política" passou a designar precisamente esse jogo amoral no qual a igualdade é sempre ultrapassada por pessoas que, desdenhando das leis, passam a controlá-las em vez de zelar por elas. Ou um ritual no qual os criminosos são acusados mas, quando são importantes, livram-se da pena porque têm comprovadas relações pessoais e partidárias com os donos do poder. Pior ainda, "política" passou a designar uma rotina de desfaçatez que é a manifestação mais patente do outro traço daquela duplicidade ética: uma extraordinária ambigüidade no que diz respeito a dois sentimentos que acompanham o rompimento da norma, a saber, a vergonha e a culpa.

(DAMATTA, Roberto. *Veja*, 15 ago. 2007 – adaptado.)

**46 - Tendo em vista o texto, considere as afirmações abaixo:**

1. **A indecisão entre a ética particularista (da casa, amigos, família) e a ética universalista (da rua, do mundo público) é algo que nasce na esfera política e a ela se restringe.**
2. **O tratamento da corrupção no Brasil é marcado pela duplicidade ética que leva a condenar os estranhos, mas relevar os delitos das pessoas próximas.**
3. **O combate à corrupção do governo Lula mostrou que ela está vinculada a determinadas ideologias e partidos políticos.**
4. **A resistência de parlamentares a julgar o presidente do Congresso Nacional faz prevalecer a ética da casa em detrimento da ética da rua.**

**Assinale a alternativa correta.**

- a) Somente as afirmativas 3 e 4 são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas 1 e 4 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 2 e 4 são verdadeiras.
- e) Somente as afirmativas 1, 3 e 4 são verdadeiras.

47 - No segundo parágrafo do texto, o autor faz usos diferenciados da primeira pessoa do plural, ora para designar conjuntos amplos de pessoas, ora conjuntos mais restritos. Observe a última frase do parágrafo:

“Como sequer julgar o presidente do Congresso Nacional, se ele é nosso colega, amigo e nos favoreceu em inúmeras situações?”

As formas da primeira pessoa do plural destacadas nessa frase designam:

- o povo brasileiro.
- os leitores da revista *Veja*.
- um grupo de parlamentares.
- Roberto Damatta e seus amigos.
- o Poder Judiciário.

48 - Para Damatta, a coexistência entre as duas éticas:

- é intolerável em qualquer sistema.
- deve ser mantida para garantir a diversidade no campo político.
- distancia os políticos do seu papel social.
- garante a igualdade no julgamento dos que desdenham das leis.
- se relaciona com os sentimentos de culpa e vergonha, decorrentes da ética da rua e da casa, respectivamente.

49 - A *Gazeta do Povo*, em sua edição *on-line*, publicou em 8 de agosto de 2007 a seguinte notícia:

Com cerca de 1 milhão de veículos circulando pelas ruas de Curitiba é preciso buscar alternativas para evitar os congestionamentos. Alguns motoristas fazem rotas alternativas, desviando do centro da cidade. Outros procuram sair de casa mais cedo, evitando os horários de pico. Um projeto mais radical foi apresentado na Câmara de Vereadores de Curitiba. A proposta quer implantar um rodízio de carros no centro da capital.

Segundo o telejornal *Paraná TV 1ª Edição*, uma vez por semana seria necessário deixar o veículo em casa e procurar meios de transporte alternativos. Os carros seriam proibidos de circular pela área central de acordo com o número final da placa. O autor do projeto é o vereador Custódio da Silva. Segundo ele, não é só o trânsito congestionado que preocupa. O rodízio também ajudaria a diminuir a poluição. [...]

([www.rpc.com.br/gazetadopovo/parana/conteudo](http://www.rpc.com.br/gazetadopovo/parana/conteudo). Acessado em 16 ago. 2007.)

O site do jornal realizou a seguir um fórum, em que propôs aos leitores a seguinte questão: “Qual é a sua opinião sobre a implantação de rodízio de carros no centro de Curitiba?”

Assinale a alternativa que apresenta uma manifestação favorável ao rodízio.

- “[...] Ainda faz sentido investir em planejamento de tráfego urbano – de preferência, com planejamento para longo prazo.” (R.)
- “O sistema de transporte vai virar um caos e a poluição vai aumentar, pois as pessoas vão trocar um carro novo por dois velhos! Ou um velho por dois mais velhos ainda.” (D.)
- “Minha opinião é... quem foi que votou nesse vereador Custódio da Silva???” (L.G.P.I.)
- “[...] no centro da cidade é impossível transitar com veículo nos dias de semana [...] o centro tem um excelente sistema de transporte e caminhar só faz bem à saúde.” (E.M.)
- “O que a população necessita é de alternativas do transporte público, como metrô, ônibus limpos e seguros, para que você possa deixar o seu veículo em casa e ter a tranquilidade da qualidade dos serviços.” (V.R.A.)

O texto a seguir é referência para as questões 50 e 51.

#### A Filosofia como investigação

Todos sabem que o cético duvida de tudo. E todos sabem que duvidar de tudo não tem sentido: as idéias céticas podem ser sedutoras, mas dizer que não sabemos nada, que não temos certeza de nada é algo exagerado, absurdo e auto-refutável. O ceticismo, usualmente, é tido como algo negativo, enquanto na filosofia, freqüentemente é descrito como uma posição que deve ser desafiada, enfrentada e vencida.

Essa atitude negativa que se atribui ao filósofo cético, porém, não é mais que um aspecto incidental e parcial do ceticismo. Na verdade, tal dúvida universal é inventada por filósofos modernos. Por isso, muitos autores que lidam com a questão cética são responsáveis pela difusão de uma imagem do ceticismo que não faz plena justiça à tradição intelectual que lhe deu origem. Oswaldo Porchat, um dos mais importantes filósofos brasileiros, já disse que a filosofia moderna e contemporânea costuma recorrer a “caricatas figurações” da filosofia cética: “cada filósofo fabrica seu inimigo cético particular e atribui-lhe esdrúxulas doutrinas *ad hoc* forjadas de modo que melhor sejam refutadas”.

Quando nos defrontamos diretamente com os escritos e as idéias dos céticos, em especial dos céticos gregos antigos que sobreviveram ao tempo, encontramos uma imagem surpreendentemente rica e interessante do ceticismo, bem como uma maneira peculiar de questionar as doutrinas filosóficas. Há, assim, uma diferença crucial entre o cético moderno e o cético antigo. O primeiro lança uma dúvida radical sobre todos os domínios do conhecimento. Lembremo-nos, por exemplo, dos cenários onde são traçados os argumentos do sonho e do gênio maligno nas *Meditações* de Descartes: tenho o pensamento de que estou aqui, neste

momento, sentado nesta cadeira, segurando uma folha de papel, mas posso estar sonhando ou sendo enganado por um deus poderoso. Por essa razão, uma questão central da epistemologia moderna é a seguinte: já que um pensamento que eu tomo como verdadeiro pode ser falso ou ilusório, o que deve ocorrer a um pensamento para lhe conferir a qualidade de conhecimento? O cético antigo, por sua vez, não supõe que todas as nossas crenças são ou podem ser simultaneamente falsas. A postura dubitativa do cético é ainda mais radical, pois a sua questão cética central não seria "é possível conhecer?" ou "como conhecemos?", mas a pergunta mais fundamental: "temos alguma razão para acreditar?" [...]

(SILVA FILHO, Waldomiro José da. *Cult* n. 116, ago. 2007.)

**50 - Segundo o autor, dizer que não sabemos de nada ou não temos certeza de nada é auto-refutável. Isso significa que:**

- Dizer que não se sabe ou não se tem certeza de nada já representa um conhecimento e uma certeza.
- Ninguém é tão vazio a ponto de não ter nenhum conhecimento na mente.
- A apreensão do conhecimento é natural e inevitável: à medida que vivemos, nossos sentidos vão apreendendo coisas.
- Tudo que é exagerado e absurdo é auto-refutável.
- É necessário combater o pessimismo de quem duvida de tudo.

**51 - Segundo o texto, qual é a principal diferença entre o ceticismo antigo e o moderno?**

- Enquanto o ceticismo moderno é otimista, o antigo é pessimista.
- O ceticismo antigo tinha uma visão caricaturada do mundo, que foi modificada no moderno.
- O ceticismo antigo aplica-se a todos os domínios do conhecimento; o moderno é mais restrito.
- O ceticismo moderno questiona as condições do conhecimento; o antigo, se há por que crer.
- O ceticismo moderno é mais rico e interessante que o antigo.

**52 - Assinale a alternativa que pode ser usada no início do trecho abaixo, tornando-o coerente.**

..... O estudo, envolvendo 545 homens, constatou que os mais otimistas têm metade das probabilidades de morrer de doenças cardiovasculares. Os pesquisadores acreditam que isso provavelmente acontece porque os otimistas fazem mais exercícios e lidam melhor com a adversidade. (Folha de S. Paulo, 5 mar. 2006.)

- As mulheres vivem mais do que os homens, afirmam os pesquisadores do Instituto de Saúde Mental da Holanda.
- Os otimistas têm menos possibilidade de morrer de doenças cardiovasculares do que os pessimistas, afirmam os pesquisadores do Instituto de Saúde Mental da Holanda.
- Os homens que fazem diariamente exercícios físicos têm menos chance de terem problemas mentais, afirmam pesquisadores do Instituto de Saúde Mental da Holanda.
- As mulheres vivem mais do que os homens, mas têm menos chance de terem problemas cardiovasculares, afirmam os pesquisadores do Instituto de Saúde Mental da Holanda.
- Os homens com perfil pessimista que fazem diariamente exercícios físicos têm menos chance de terem problemas mentais, afirmam pesquisadores do Instituto de Saúde Mental da Holanda.

(Fausto, www.chargeonline.com.br, 14 set. 2007.)



53 - Tendo em vista a charge de Fausto, considere as seguintes afirmativas:

1. O efeito de humor é obtido, dentre outras coisas, pela recuperação do sentido literal da frase do último quadrinho.
2. A expressão “trem-bala” constitui uma metáfora: veloz como uma bala. Fausto associa, à já metaforizada expressão, um novo sentido.
3. O mico retratado no último quadrinho simboliza a vergonha do povo brasileiro diante dos infortúnios.
4. O desenho do Congresso Nacional no último quadro permite associar as figuras humanas retratadas nesse quadro com os políticos brasileiros, que se revoltam com os escândalos divulgados nos últimos meses.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas 1, 3 e 4 são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas 1 e 2 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 3 e 4 são verdadeiras.
- e) Somente as afirmativas 1, 2 e 4 são verdadeiras.

O texto a seguir é referência para as questões 54 e 55.

#### Modos de pensar a televisão

Uma característica marcante da televisão é a seriação. Como se sabe, a programação televisiva é muito freqüentemente concebida em forma de blocos, cuja duração varia de acordo com cada modelo de televisão. Uma emissão diária de um determinado programa é normalmente constituída por um conjunto de blocos, mas ela própria também é um segmento de uma totalidade maior – o programa como um todo – que se espalha ao longo de meses, anos, em alguns casos, até décadas, sob a forma de edições diárias, semanais ou mensais. Chamamos de seriação essa apresentação descontínua e fragmentada do programa televisivo.

Há várias explicações sobre as razões que levaram a televisão a adotar a seriação como a principal forma de estruturação de seus produtos audiovisuais. Para muitos, a televisão, muito mais que os meios anteriores, funciona segundo um modelo industrial e adota como estratégia produtiva as mesmas prerrogativas da produção em série que já vigoram em outras esferas industriais, sobretudo na indústria automobilística. A necessidade de alimentar com material audiovisual uma programação ininterrupta teria exigido da televisão a adoção de modelos de produção em larga escala, na qual a seriação e a repetição infinita do mesmo protótipo constituem a regra.

Mas, independentemente dessa explicação econômica, existem também razões de natureza intrínseca ao meio condicionando a televisão à produção seriada. A recepção de televisão em geral se dá em espaços domésticos iluminados, em que o ambiente circundante concorre diretamente com o lugar simbólico da tela pequena, desviando a atenção do espectador e solicitando-o com muita freqüência. Isso quer dizer que a atitude do espectador em relação ao enunciado televisivo costuma ser dispersiva e distraída em grande parte das vezes. Diante dessas contingências, a produção televisiva se vê permanentemente constringida a levar em consideração as condições de recepção e essa pressão acaba finalmente por se cristalizar em forma expressiva. Um produto adequado aos modelos correntes de difusão não pode assumir uma forma linear, progressiva, com efeitos de continuidade rigidamente amarrados como no cinema, ou então o telespectador perderá o fio da meada cada vez que a sua atenção se desviar da tela pequena. A televisão logra melhores resultados quanto mais a sua programação for do tipo recorrente, circular, reiterando idéias e sensações a cada novo plano, ou então quando ela assume a dispersão, organizando a mensagem em painéis fragmentários e híbridos, como na técnica da colagem.

(MACHADO, Arlindo. *Cult*, n. 115, jul. 2007 – Adaptado.)

54 - O autor apresenta como característica fundamental da televisão a seriação. Segundo ele, essa característica:

- a) resulta em uma programação repetitiva e com pouca criatividade.
- b) facilita a inserção dos comerciais durante a programação, garantindo as condições materiais para o funcionamento da TV.
- c) decorre tanto das condições de produção dos programas quanto de sua recepção.
- d) reduz a capacidade de concentração, reflexão e crítica dos telespectadores.
- e) aumenta o custo de produção e exige grandes investimentos.

55 - Em que alternativa a expressão entre parênteses poderia substituir a palavra sublinhada, preservando o sentido original do texto?

- a) “[...] adota como estratégia produtiva as mesmas prerrogativas da produção em série que já vigoram em outras esferas industriais [...]” (previsões)
- b) “[...] existem também razões de natureza intrínseca ao meio condicionando a televisão à produção seriada.” (externa)
- c) “Diante dessas contingências, a produção televisiva se vê permanentemente constringida a levar em consideração as condições de recepção [...]” (contradições)
- d) “[...] a produção televisiva se vê permanentemente constringida a levar em consideração as condições de recepção [...]”  
i. (forçada)
- e) “[...] organizando a mensagem em painéis fragmentários e híbridos, como na técnica da colagem.” (frágeis)

56 - Assinale a alternativa que reescreve o texto abaixo de acordo com a norma culta, mantendo-lhe o sentido.

**Os presídios não é uma forma de mudar o ponto de vista de qualquer pessoa que esteja lá presa, um marginal que já fez de tudo na vida não é que vai preso que ele vai mudar totalmente.**

- Os presídios não é uma forma de mudar o ponto de vista de qualquer pessoa que esteja lá preso. Um marginal que já fez de tudo na vida não é porque vai preso que ele vai mudar totalmente.
- Os presídios não são uma forma de mudar o ponto de vista de qualquer pessoa que esteja lá presa, um marginal que já fez de tudo na vida não é que vão preso que vão mudar totalmente.
- Os presídios não são uma forma de mudar o ponto de vista de quem esteja lá preso. Não é porque foi preso que um marginal que já fez de tudo na vida vai mudar totalmente.
- Presídio não é uma forma de mudar o ponto de vista das pessoas presas, um marginal não vai mudar totalmente portudo que já fez na vida e então vai preso.
- Os presídios não são uma forma de mudar o ponto de vista de qualquer pessoa presa. Um marginal que já fez de tudona vida vai preso e vai mudar totalmente.



(Folha de S. Paulo, 19 set. 2007.)

57 - Com base na tira acima, é correto afirmar:

- A tira demonstra que afirmar que algo foi dito implica, necessariamente, afirmar que o que foi dito é verdadeiro.
- A resposta dada no segundo quadrinho mostra que a pergunta feita no primeiro quadrinho é ambígua.
- A resposta do segundo quadrinho permite concluir que o produto em questão se conserta sozinho.

Assinale a alternativa correta.

- Somente a afirmativa 1 é verdadeira.
- Somente as afirmativas 1 e 2 são verdadeiras.
- Somente as afirmativas 1 e 3 são verdadeiras.
- Somente a afirmativa 2 é verdadeira.
- Somente as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.

58 - Quanto à obra *Como e porque sou romancista*, de José de Alencar, é correto afirmar:

- É uma autobiografia em que ficção e realidade se misturam, gerando um texto de características únicas para o século XIX, muito próximo da ficção histórica.
- As políticas culturais públicas de hoje eram prática já corrente naquele momento, como demonstra o relato da obra sobre a primeira publicação de *Iracema*.
- O livro revela a subordinação da formação de José de Alencar como escritor a sua formação como homem público.
- Neste livro o autor afirma que as novelas (romances e folhetins de sucesso à época) que sua mãe lhe dera para ler influenciaram sua obra, inspirando a forma "de predileção" de sua literatura.
- A obra revela como alguns momentos centrais da vida política nacional tiveram origem na casa dos pais do autor, onde foi articulado, por exemplo, o movimento que levou à proclamação da República.

59 - Considere as afirmativas abaixo sobre o romance *Dom Casmurro*, de Machado de Assis.

1. A obediência de Bentinho às convicções religiosas maternas é um exemplo da importância dada pelo autor, na construção do enredo, à presença do catolicismo na sociedade brasileira, importância que se reflete também na construção de outras personagens da obra.
2. O fato de o narrador-personagem deter-se mais demoradamente no relato do período da infância, adolescência e namoro de Capitu e Bento, do que no relato do período adulto, quando casados, está relacionado, sobretudo, ao sentimento de plenitude e de felicidade que representaram aquelas fases para o protagonista.
3. O narrador protagonista, homem de cultura refinada, apresenta em longos trechos metalingüísticos a típica ironia machadiana em relação à tradição literária e aos autores estabelecidos.
4. No processo de enxergar no filho Ezequiel a imagem e semelhança do seu amigo morto Escobar, Bento Santiago procura convencer tanto a si mesmo como ao leitor da traição de Capitu.
5. O personagem José Dias reflete o caráter precário da autonomia social de certos indivíduos que não eram escravos nem proprietários na sociedade brasileira da época.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas 1 e 2 são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas 1, 2 e 4 são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas 2, 3 e 5 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 1, 2, 3 e 5 são verdadeiras.
- e) Somente as afirmativas 4 e 5 são verdadeiras.

60 - Sobre o romance *São Bernardo*, de Graciliano Ramos, é correto afirmar:

- a) Obra relevante na ficção modernista da década de 1930, esse romance enfoca as adversidades de Paulo Honório, um empreendedor culto e dinâmico, na luta por modernizar uma propriedade rural decadente, levando bem-estar e progresso à sua comunidade.
- b) Embora se trate de um romance de memórias, o livro não é narrado pelo próprio protagonista; adota-se, isso sim, um foco narrativo de terceira pessoa, procedimento igualmente utilizado no caso do romance *Memórias de um sargento de milícias*.
- c) As tensões entre Paulo Honório e Madalena, sua esposa, as crescentes suspeitas quanto à traição conjugal, bem como a morte prematura do filho do casal, permitem que se leia o romance de Graciliano Ramos como uma paródia da obra *D. Casmurro*, de Machado de Assis.
- d) O interesse pelas diferentes paisagens interioranas do Brasil, manifestado também em *São Bernardo*, constitui-se em inovação do Movimento Modernista, já que nossa literatura se havia concentrado fundamentalmente na ficção urbana ao longo do século XIX, como bem demonstram as obras de José de Alencar.
- e) Apesar de iniciar-se como uma narrativa menos problematizada dos fatos da vida do narrador, o livro ganha complexidade diante dos impasses de Paulo Honório em realizar tal projeto, o que coloca em relevo a tensa e irresolvidarelação entre ele e sua esposa.

61 - As palavras me antecedem e ultrapassam, elas me tentam e me modificam, e se não tomo cuidado será tarde demais: as coisas serão ditas sem eu as ter dito. Ou, pelo menos, não era apenas isso. Meu enleio vem de que um tapete é feito de tantos fios que não posso me resignar a seguir um fio só; meu enredamento vem de que uma história é feita de muitas histórias.

(de "Os desastres de Sofia")

(...) Na verdade era uma vida de sonho. Às vezes, quando falavam de alguém excêntrico, diziam com a benevolência que uma classe tem por outra: "Ah, esse leva uma vida de poeta". Pode-se talvez dizer, aproveitando as poucas palavras que se conheceram do casal, pode-se dizer que ambos levavam, menos a extravagância, uma vida de mau poeta: vida de sonho. Não, não era verdade. Não era uma vida de sonho, pois este jamais os orientara. Mas de irrealidade.

(de "Os obedientes")

Com base nos fragmentos acima transcritos, extraídos de contos do livro *Felicidade clandestina*, de Clarice Lispector, considere as seguintes afirmativas:

1. Narrar ou deixar de narrar, avaliar de diferentes maneiras um mesmo fato narrado são hesitações freqüentes dos narradores de Clarice Lispector. Como nos fragmentos acima, também em outros contos prioriza-se a abordagem da vida interior, própria ou alheia, revelando sutis alternâncias de percepção da realidade.
2. O aspecto metalingüístico do primeiro fragmento não está presente em todos os contos, mas é fundamental para algumas narrativas, dentre as quais "Os desastres de Sofia", que trata da complexa relação entre uma menina e o professor que a ajudou a perceber a força da palavra escrita.
3. Como em "Os obedientes", também nas outras narrativas de *Felicidade clandestina* homens e mulheres passam por idênticas angústias. Na ficção de Clarice Lispector, as diferenças entre a percepção masculina e a feminina não são tematizadas, pois o ser humano está sempre condenado a viver num mundo incompreensível.
4. O desfecho surpreendente do conto "Os obedientes", com o suicídio da esposa, reforça a visão crítica dos narradores de Clarice Lispector sobre a rotina da vida doméstica, nunca observada como uma "vida de sonho".
5. Na ficção de Clarice Lispector, apenas as personagens adultas têm consciência de seus processos interiores. As crianças e adolescentes sofrem o impacto de novas descobertas, mas sua inocência os afasta de qualquer comportamento perverso e os protege dos riscos de viver mais intensamente.

Assinale a alternativa correta.

- Somente as afirmativas 1, 2 e 4 são verdadeiras.
- Somente as afirmativas 1, 2 e 5 são verdadeiras.
- Somente as afirmativas 3, 4 e 5 são verdadeiras.
- Somente as afirmativas 2, 3 e 4 são verdadeiras.
- Somente as afirmativas 2, 3, 4 e 5 são verdadeiras.

62 - Sobre o livro *O romanceiro da inconfiência*, de Cecília Meireles, considere as afirmativas a seguir:

- Os documentos históricos legados à posteridade não esclarecem de fato certos episódios relacionados à Inconfidência Mineira. Em face dessa situação, Cecília Meireles optou por apresentar os acontecimentos e as personagens a partir de uma perspectiva lírica que prescindiu de nitidez e definição.
- O poema contém partes de elaboração clássica, metrificadas em versos longos, e outras, mais próximas das composições populares, em versos curtos.
- Além das personagens diretamente envolvidas no movimento sedicioso do título, o poema também trata de outras, como Chica da Silva, que embora não estejam diretamente envolvidas, ajudam a compor o ambiente histórico do texto.
- Tiradentes, o alferes que a história transformou em herói, é apresentado na obra como indivíduo ambíguo e de moral discutível, numa clara contraposição literária à imagem apresentada pelos historiadores mais conservadores.

Assinale a alternativa correta.

- Somente as afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.
- Somente as afirmativas 1, 2 e 4 são verdadeiras.
- Somente as afirmativas 2 e 4 são verdadeiras.
- Somente as afirmativas 2, 3 e 4 são verdadeiras.
- Somente as afirmativas 3 e 4 são verdadeiras.

63 - "Onde há tutu, os piranhudos vêm morder. E já era assim no tempo dos antigos. Por essas e por outras, isto aqui que trago à direita da cintura, enrustido, mas fazendo volume do lado de fora do paletó, não é nenhuma lata de vaselina. É uma automática, de pente pronto, cheio, dessas máquinas de guerra que comprei de um marítimo e que só os majorangos das três armas podem usar."

Esse é o último parágrafo do conto "Leão-de-chácara", do livro de mesmo título (1975), de João Antônio. Sobre o conto e a obra, considere as seguintes afirmativas:

- Ao invés de mera representação documental da fala popular, a linguagem do livro opera uma produtiva fusão entre a linguagem da tradição literária e a oralidade do período.
- O narrador, leão-de-chácara de "buatê", fizera vários trabalhos na vida, e no momento trabalhava como "leão", levando a vida na noite, desgarrado de qualquer ambiente familiar.
- Pela presença de uma linguagem mais próxima da oralidade e por envolver estratos menos favorecidos da sociedade, a obra se revela uma exceção num período em que a literatura brasileira passava por uma reação particularmente conservadora, formal e tematicamente.
- A arma de fogo que o narrador descreve, dessas que "só os majorangos das três armas podem usar", revela um dos muitos exemplos das relações mantidas por classes sociais distintas com o submundo apresentado na obra.

Assinale a alternativa correta.

- Somente as afirmativas 1 e 4 são verdadeiras.
- Somente as afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.
- Somente as afirmativas 3 e 4 são verdadeiras.
- Somente as afirmativas 1, 3 e 4 são verdadeiras.
- Somente as afirmativas 2 e 4 são verdadeiras.

64 - "Xerxes não enviou arautos a Atenas e a Esparta para exigir a submissão dessas cidades. Dario os tinha enviado anteriormente com esse fim, mas os atenienses os haviam lançado no Báratro, enquanto que os lacedemônios atiraram-nos num poço, dizendo-lhes que dali tirassem terra e água para levarem ao rei. Espértias e Bulis, ambos espartanos de alta linhagem, ofereceram-se para sofrer o castigo que Xerxes, filho de Dario, quisesse impor-lhes pela morte dos arautos enviados a Esparta. [...] Partindo para Susa, foram ter à casa de Hidames, persa de nascimento e governador da costa marítima da Ásia. [...] Depois de convidá-los a participar da sua mesa, assim lhes falou: 'Lacedemônios, por que recusais de tal forma a amizade que o nosso soberano vos oferece? Podeis ver, pela situação privilegiada que desfruto, que ele sabe premiar o mérito; e como tem em alta conta vossa coragem, estou certo que daria também, a cada um de vós, um governo na Grécia, se quisésseis reconhecê-lo como soberano'. 'Senhor – responderam os jovens – sabeis ser escravo, mas nunca experimentastes da liberdade, ignorando, por conseguinte, as suas doçuras. Se já a tivésseis algum dia conhecido, estimular-nos-íeis a lutar por ela, não somente com lanças, mas até com machados'."

(HERÓDOTO. *História*. São Paulo: Tecnoprint, s/d, p. 340-341.)

Com base no texto de Heródoto e nos conhecimentos sobre o conflito entre gregos e persas na Antiguidade, considere as afirmativas a seguir:

1. A narrativa de Heródoto concebe o tempo como cíclico, uma vez que, para ele, o conhecimento da história permite a correção dos erros do passado.
2. Em seu texto, Heródoto atribui às Guerras Greco-Pérsicas o significado de um conflito entre homens livres e escravos.
3. Heródoto demonstra, por meio da sua narrativa, que a inviolabilidade dos arautos, fundada no direito das gentes, era um costume político compartilhado por gregos e persas.
4. As atitudes dos atenienses e espartanos, narradas no texto de Heródoto, revelam por que os persas chamavam os gregos de “os bárbaros da Antiguidade Clássica”.

Assinale a alternativa correta.

- a. Somente as afirmativas 1 e 2 são verdadeiras.
- b. Somente as afirmativas 1 e 4 são verdadeiras.
- c. Somente as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.
- d. Somente as afirmativas 1, 3 e 4 são verdadeiras.
- e. Somente as afirmativas 2, 3 e 4 são verdadeiras.

65 - Observe a imagem do mapa de Waldseemuller e leia o texto a seguir.



(Martin Waldseemüller, 1507.)

“Este mapa é de fundamental significação na história da cartografia. Sintetizou a revolução dos vinte anos precedentes na geografia e ampliou a imagem contemporânea do mundo, proporcionando uma visão essencialmente nova do mesmo. [ . ] Seu histórico é conhecido indubitavelmente a partir do tratado geográfico *Cosmographiae Introductio* que acompanhou sua publicação em 1507. [ . ] Este mapa tem uma importância histórica única. Nele o Novo Mundo recebe o nome de América pela primeira vez. Colombo aparentemente nunca abandonou sua convicção de que as ilhas das Índias Ocidentais que descobriu eram próximas à costa leste da Ásia. Vespúcio, entretanto, descobriu a verdade, ou seja, que era um novo mundo. Waldseemüller aceitou esta visão e propôs – para honrar Vespúcio – conceder seu nome à nova terra.” (WHITFIELD, Peter. *The image of the world: 20 centuries of World Maps*. San Francisco: Pomegranate Artbooks & British Library, 1994, p. 48–49.)

Com base no mapa, no texto e nos conhecimentos sobre a epopéia dos descobrimentos na Época Moderna, é correto afirmar:

- a) O mapa de Waldseemüller foi elaborado para reforçar a concepção bastante difundida durante a Idade Média de que a Terra era plana, contribuindo assim para afirmar a tese da impossibilidade de atingir o Oriente navegando para o Ocidente.
- b) O uso da expressão “descoberta da América”, para designar o ocorrido em 1492, revela uma construção *a posteriori* da historiografia, que assim estabelece uma representação simbólica da presença européia no continente pela primeira vez na Era Moderna.
- c) Afirmar que Vespúcio foi o responsável pela “descoberta do Novo Mundo” significa evidenciar um traço da mentalidade greco-romana da Antiguidade, que prescrevia a experimentação científica como método para obter o conhecimento da verdade das coisas.
- d) A verificação empírica da verdade dos “descobrimientos” possibilitou, ao longo do século XVI, uma nova epistemologia para as ciências humanas, que passou a fundar-se no testemunho direto dos acontecimentos como critério para o estabelecimento dos fatos.
- e) Pelo relato sobre os “descobrimientos”, explicitado no texto, fica evidente que havia, no período da publicação do mapa de Waldseemüller, uma nítida separação entre a perspectiva de análise geográfico-cartográfica e a abordagem histórica dos eventos da expansão marítima.

66 - "Mas não é uma conduta extraordinária, e por assim dizer selvagem, o correr todo o povo a acusar o Senado em altos brados, e o Senado o povo, precipitando-se os cidadãos pelas ruas, fechando as lojas e abandonando a cidade? A descrição apavora. Responderei, contudo, que cada Estado deve ter costumes próprios, por meio dos quais os populares possam satisfazer sua ambição [...]. O desejo que sentem os povos de ser livres raramente prejudica a liberdade porque nasce da opressão ou do temor de ser oprimido. [...] Sejamos, portanto, avaros de críticas ao governo romano: atentemos para o fato de que tudo o que de melhor produziu esta república provém de uma boa causa. Se os tribunos devem sua origem à desordem, esta desordem merece encômios, pois o povo, desta forma, assegurou participação no governo. E os tribunos foram os guardiões das liberdades romanas."

(MAQUIAVEL, Nicolau. *Comentários sobre a Primeira Década de Tito Lívio*. 3 ed., Brasília: Editora da UNB, 1994, p. 31–32.)

**Com base no texto e nos conhecimentos sobre a sociedade renascentista, é correto afirmar que o pensamento de Maquiavel:**

- restabeleceu no Mundo Moderno as formas clássicas do pensamento político, especialmente as da República romana, que garantiram os mecanismos de representação popular nas novas Repúblicas em formação na Itália e no norte da Europa.
- introduziu o conceito de desordem no pensamento renascentista para explicar os processos evolutivos dos Estados e das formas de governos possíveis, baseando-se na proposição do modelo republicano romano como ideal para os Estados modernos.
- recuperou os princípios romanos e, afirmando que os fins justificam os meios, forneceu para os movimentos sociais da Era Moderna uma justificativa para se rebelarem contra a tirania e a opressão, em nome de uma boa causa que legitimaria um governo autoritário de caráter popular.
- inspirou-se nas formas clássicas, especialmente romanas, idealizando-as para afirmar que os conflitos entre os poderosos e o povo contribuem para a ampliação das liberdades republicanas e que os modos desses conflitos dependem dos costumes políticos dos povos.
- pretendeu estabelecer o princípio republicano democrático romano como conceito básico da política moderna, afirmando que, para satisfazer suas aspirações, é legítimo que o povo se rebelde e promova desordens com a finalidade de mudar o regime político e a organização da produção econômica.

67 - "O que podia acontecer a estes bárbaros mais conveniente ou mais saudável do que serem submetidos ao domínio daqueles cuja prudência, virtude e religião os converterão de bárbaros, tais que mal mereciam o nome de seres humanos, em homens civilizados o quanto podem ser, de facinorosos em probos, de ímpios e servos do demônio em cristãos e cultores da verdadeira religião? [...] E se recusarem o nosso domínio poderão ser coagidos pelas armas a aceitá-lo, e esta guerra será, como acima declaramos com autoridade de grandes filósofos e teólogos, justa pela lei da natureza, muito mais ainda do que a que fizeram os romanos para submeter a seu império todas as demais nações, assim como é melhor e mais certa a religião cristã do que a antiga dos romanos, sendo maior o que em engenho, prudência, humanidade, fortaleza de alma e de corpo e toda virtude os espanhóis fazem a estes homúnculos do que os antigos romanos faziam às outras nações."

(As justas causas de guerra contra os índios, segundo o tratado de Demócrates Alter, de Juan Ginés de Sepúlveda. In: SUESS, Paul (coord.). *A conquista espiritual da América Espanhola*. Petrópolis: Vozes, 1992, p. 534–535.)

**Com base no texto e nos conhecimentos sobre a conquista da América, é correto afirmar que Juan Ginés de Sepúlveda:**

- ficou ao lado de Bartolomé de Las Casas na defesa dos índios da América, adotando uma posição fundada na teoria da desigualdade natural dos homens, que afirmava ser injusto os povos superiores escravizarem os inferiores.
- crítico o expansionismo espanhol na América com base na teologia cristã, que afirmava ser a escravidão um pequeno preço a pagar diante dos benefícios da inserção do indígena na civilização européia e, portanto, na comunidade cristã.
- traçou as diretrizes gerais do Estado espanhol em relação à política indigenista na América, na medida em que defendia a idéia de que caberia à Igreja Católica, sob a supervisão da Coroa, promover a conversão dos conquistados para a religião cristã.
- defendeu a tese de que a Coroa Espanhola deveria estabelecer uma política centralizada em relação à conversão dos indígenas americanos, pois ficou incomodado com as narrativas das atrocidades cometidas pelos conquistadores espanhóis em relação aos incas e astecas.
- foi um representante do renascimento ibérico, na medida em que combina em seu pensamento elementos da teologia cristã e da filosofia da antiguidade greco-romana, dentre eles a idéia de guerra justa, justificando assim o domínio espanhol na América.

68 - "O Jacobinismo transpôs a linha diante da qual hesitavam os constituintes. [...] Colocou-se no lugar de uma liberdade negativa que não atribui ao homem qualquer objetivo, uma liberdade dependente da ação virtuosa. Colocou-se no lugar da livre associação dos indivíduos independentes, anteriormente a qualquer sociedade, uma cadeia social que em toda parte e sempre manifestava sua preeminência sobre as individualidades. Em lugar da liberdade dos modernos, colocou-se a liberdade militante e mobilizada dos antigos. Nesse ponto naufragou o individualismo dos direitos do homem. É preciso reconhecer a coerência dos Jacobinos. Embora tenham continuado a evocar a liberdade em fórmulas paradoxais e exaltadas (o 'despotismo da liberdade') não camuflaram o reino do extraordinário. Opuseram a liberdade da Constituição à liberdade da Revolução: 'A Constituição, disse Saint-Just, é o reino da liberdade vitoriosa e pacífica. A Revolução consiste na guerra da liberdade contra os seus inimigos'."

(OZOUF, Mona. *Liberdade*. In: OZOUF, M. & FURET, François. *Dicionário crítico da Revolução Francesa*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1989, p. 784–785.)

**Com base no texto e nos conhecimentos sobre o tema, é correto afirmar que estiveram em jogo no episódio da Revolução Francesa dois conceitos de liberdade:**

- a) aquele que se fundava no direito natural e se opunha à ordem aristocrática do Antigo Regime e aquele que se fundava na idéia de um contrato social que, por meio da vontade geral, regularia o estado civil.
- b) o dos antigos, que definia liberdade como ausência de coerção, e o dos modernos, que a definia como vontade positiva; o segundo postulava uma representação objetiva da felicidade humana, e o primeiro não contemplava qualquer representação de tal felicidade.
- c) um deles de concepção aristotélica, que subordinava os objetivos morais à liberdade, e o outro que submetia a vida humana à finalidade virtuosa e justificava, por antecipação, as restrições impostas à liberdade.
- d) as liberdades no plural – franquias e privilégios – dos modernos em oposição à liberdade absoluta, isto é, a garantia da liberdade individual vigente no Antigo Regime em oposição ao aniquilamento dessas liberdades em favor do bem-estar coletivo preconizado pelos revolucionários.
- e) a 'liberdade francesa', que se define pela supressão da necessidade de igualdade, e a 'liberdade inglesa', fundada na idéia de que os indivíduos apresentam uma mesma solução se confrontados com os termos de um mesmo problema político.

- 69 - "Herói desequilibrado, paladino da liberdade, falastrão, corajoso, imprudente, bode expiatório, patrono da República [...]. Os olhares sobre Tiradentes são tão variados quanto os olhares sobre a Inconfidência Mineira, em particular, e sobre o próprio passado do Brasil."  
(Dossiê Tiradentes na Berlinda. In: *Revista de História da Biblioteca Nacional*. Rio de Janeiro: Biblioteca Nacional, Ano 2, nº 19, abr. 2007, p. 17.)

**Com base no texto e nos conhecimentos sobre o episódio da Inconfidência Mineira, considere as afirmativas a seguir:**

1. **A Inconfidência Mineira teve a sua influência teórica limitada ao ideário iluminista preconizado pela Revolução Francesa, apesar da diversidade social verificada entre os conspiradores.**
2. **A conversão de Tiradentes em herói nacional foi amplamente utilizada pelos setores à esquerda e à direita do quadro político brasileiro, o que aponta para a discussão sobre o papel social da construção e da apropriação dos mitos.**
3. **Ao examinar o período colonial brasileiro, vale lembrar que, além da Inconfidência Mineira de 1789, Minas Gerais foi palco de vários outros motins e conspirações.**
4. **O desfecho desfavorável aos inconfidentes pode ser atribuído a dois fatores centrais: a desistência da cobrança da derrama pelo governo português e a delação da conspiração às autoridades da época.**

**Assinale a alternativa correta.**

- a) Somente as afirmativas 1 e 2 são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas 1 e 4 são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 1, 3 e 4 são verdadeiras.
- e) Somente as afirmativas 2, 3 e 4 são verdadeiras.

- 70 - "A introdução de novos africanos no Brasil não aumenta a nossa população e só serve de obstar a nossa indústria. Apesar de entrarem no Brasil perto de quarenta mil escravos anualmente, o aumento desta classe é nulo, ou de muito pouca monta: quase tudo morre ou de miséria ou de desesperação, e todavia custaram imensos cabedais. [...] Os senhores que possuem escravos vivem, em grandíssima parte, na inércia, pois não se vêem, precisados pela fome ou pobreza, a aperfeiçoar sua indústria ou melhorar sua lavoura. [...] Ainda quando os estrangeiros pobres venham estabelecer-se no país, em pouco tempo deixam de trabalhar na terra com seus próprios braços e, logo que podem ter dois ou três escravos, entregam-se à vadiagem e desleixo."  
(ANDRADA E SILVA, José Bonifácio de. Representação à Assembléia Geral Constituinte e Legislativa do Império do Brasil sobre a Escravatura, de 1823. In: DOLHNIKOF, Miriam. *José Bonifácio de Andrada e Silva: Projetos para o Brasil*. São Paulo: Companhia das Letras, 1998, p. 56-57.)

**Com base no texto e nos conhecimentos sobre o abolicionismo no Brasil, é correto afirmar que nas duas primeiras décadas do século XIX:**

- a) o movimento abolicionista consolidava uma articulação de partidos políticos em prol da libertação dos africanos e da sua inserção na sociedade brasileira como trabalhadores livres para a agricultura e para a indústria.
- b) as elites dirigentes estavam plenamente convencidas da necessidade da abolição do tráfico negreiro para defender o sistema escravista das pressões empreendidas pelo movimento humanitário internacional.
- c) alguns setores sociais pretendiam promover o progresso econômico do Brasil com base na indústria e viam os negros como obstáculo a esse desenvolvimento, na medida em que eles não tinham qualquer aptidão para o trabalho naquele setor.
- d) alguns integrantes da elite dominante passaram a compreender a escravidão como um problema que dificultava o progresso nacional, já que a sua manutenção desestimulava novos empreendimentos econômicos.
- e) as elites dirigentes do Brasil estavam convencidas de que a abolição da escravidão ocorreria mais cedo ou mais tarde e era necessário, portanto, substituir o escravo pelo trabalhador livre.

71 - "A Grande Guerra Mundial de 1939 a 1945 estava umbilicalmente ligada à Grande Guerra de 1914–1918. [...] Estes dois conflitos constituíram nada menos que a Guerra dos Trinta Anos da crise geral do século XX. [...] A Grande Guerra de 1914, ou a fase primeira e protogênica dessa crise geral, foi uma consequência da remobilização contemporânea dos *anciens regimes* da Europa. Embora perdendo terreno para as forças do capitalismo industrial, as forças da antiga ordem ainda estavam suficientemente dispostas e poderosas para resistir e retardar o curso da história, se necessário recorrendo à violência. [...] Após 1918–1919 as forças da permanência se recobriram o suficiente para agravar a crise geral da Europa, promover o fascismo e contribuir para a retomada da guerra total em 1939."

(MAYER, Arno. *A força da tradição: a persistência do Antigo Regime*. São Paulo: Companhia das Letras, 1987, p. 13–14.)

Com base no texto e nos conhecimentos sobre o período, é correto afirmar:

- A imobilização dos exércitos na chamada 'guerra de trincheiras', característica da I Guerra Mundial, foi atribuída ao desequilíbrio econômico dos principais países envolvidos na disputa, já que a unificação tardia da Alemanha impossibilitou um desenvolvimento capaz de fazer frente ao poderio da Inglaterra e da França.
- No episódio da I Grande Guerra Mundial, a identificação de elementos sociais oriundos do Antigo Regime destaca a importância da tensão constante entre o potencial para as transformações e a força das permanências na análise dos acontecimentos históricos.
- As organizações de militantes fascistas e nazistas, surgidas no contexto dos anos entre-guerras, tinham por base uma concepção aristocrática de mundo herdada do *ancien régime*, caracterizando-se assim mais como forças da antiga ordem do que como resultado da modernidade capitalista.
- A retomada da guerra total, em 1939, foi marcada por uma mudança radical no cenário econômico internacional, pois, ao contrário das disputas imperialistas que antecederam o conflito na I Guerra Mundial, a Europa beneficiou-se amplamente da Grande Depressão que atingiu os Estados Unidos da América.
- É fundamental reconhecer o fracasso do socialismo e da social-democracia a partir da emergência do nazi-fascismo, o que explica a inequívoca opção do movimento trabalhista internacional pelas forças partidárias da denominada antiga ordem, sobretudo nos anos que sucederam as duas Grandes Guerras Mundiais.

72 - "O cinema brasileiro sempre buscou parte da sua energia na música popular. Das chanchadas da Atlântida, que levaram para as telas os sucessos do rádio e do Carnaval [...]. De *Vinicius* (2005), o documentário nacional mais visto em todos os tempos, a *2 Filhos de Francisco* (2005), maior sucesso da chamada fase de 'retomada'. Nessa longa e muitas vezes bem-sucedida relação, *Cartola*, documentário sobre o sambista carioca Agenor de Oliveira (1908–1980), promete ocupar posição de destaque. [...] O filme defende a idéia de que Cartola foi uma figura-síntese da música popular brasileira do século 20, ao protagonizar momentos fundamentais de sua história e fazer a ponte entre diferentes gerações e movimentos."

(CALIL, Ricardo. *Ciência e Arte: documentário mostra a trajetória do compositor Cartola, o mestre do samba melancólico cultua do por diferentes gerações de músicos e intérpretes*. In: *Bravo!*. São Paulo: Editora Abril, Ano 10, nº 116, abr. 2007, p. 70.)

Com base no texto e nos conhecimentos sobre a cultura nacional, considere as afirmativas a seguir:

- O encontro do cinema brasileiro com a energia da música popular remete a essa busca permanente de compreender a assimilação da diversidade social nacional pelas diferentes linguagens da produção cultural.
- No texto, o paralelo entre o sucesso do documentário *Vinicius* e o êxito do filme *2 Filhos de Francisco*, de estilos estéticos completamente diferentes, destaca o mau gosto da maioria da população brasileira, resultante da ausência de um padrão aceitável de educação cultural.
- O esforço em vincular a identidade nacional ao Carnaval, em que as músicas do samba eram disseminadas pelo país afora com o apoio dos meios de comunicação social de massa, fazia parte de uma estratégia inserida no projeto de nacionalização da sociedade brasileira.
- A alusão ao documentário do sambista Cartola exemplifica o encontro de estilos musicais que se constituiu em referência da produção cultural brasileira, ou seja, a sensibilidade permissiva à mescla que combina erudição musical e poesia popular.

Assinale a alternativa correta.

- Somente as afirmativas 1 e 2 são verdadeiras.
- Somente as afirmativas 1 e 4 são verdadeiras.
- Somente as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.
- Somente as afirmativas 1, 3 e 4 são verdadeiras.
- Somente as afirmativas 2, 3 e 4 são verdadeiras.

**INGLÊS**

O texto a seguir é referência para as questões 73 a 77.

**Cabin Environment**

1 There is an erroneous perception that the cabin environment of a pressurized aircraft is bad. That is not true. Treated by  
2 HEPA (High Efficiency Particulate Arrestance) filters – similar to those used in organ transplanting and burn hospital units – the air  
3 in airplane cabins is climatized and dehydrated, which makes the environment free from fungi and bacteria and - because the air  
4 relative humidity becomes very low – even protects the existing airborne electronic equipment (avionics). The air flow is directed  
5 downwards, thus reducing the rate of contamination between seats. Additionally, all of the cabin air is replaced every three minutes.  
6 This will keep the oxygen rates throughout the aircraft at much higher levels than those required by human consumption, and  
7 carbon dioxide and particulate matter at acceptable levels with respect to passenger safety, health and comfort.  
(Adaptado de: TAM magazine, ano 3, nº 34, dez. 2006.)

**73 - According to the text:**

- a) Human beings need more oxygen when they are inside an aircraft.
- b) The levels of carbon dioxide inside the cabin have to be reduced to avoid contamination between the seats.
- c) The air that circulates inside a pressurized airplane cabin has very good quality.
- d) Air filters used in airplane cabins are adapted from organ transplanting units.
- e) The airflow circulates in all directions to assure all passengers get the same amount of air.

**74 - Consider the following sentences:**

1. It is generally believed that the air that passengers breathe inside an airplane cabin is unhealthy.
2. Low humidity contributes to free the air from fungi and bacteria.
3. The treatment of the air inside a pressurized cabin helps to maintain avionics.
4. The levels of oxygen rates inside the aircraft tend to be unbearable when passengers leave the airplane.

**According to the text:**

- a) Sentences 1, 2, 3 and 4 are correct.
- b) Only sentences 1, 2 and 3 are correct.
- c) Only sentences 2 and 4 are correct.
- d) Only sentences 1, 2 and 4 are correct.
- e) Only sentences 1, 3 and 4 are correct.

**75 - Consider the following information:**

1. The level of oxygen rates required by human consumption.
2. The time it takes for air to be replaced inside an aircraft cabin.
3. The company that makes the filters used in aircrafts.
4. The direction of the airflow inside pressurized cabins.

**What information is in the text?**

- a) Only 1 and 3 are in the text.
- b) Only 2, 3 and 4 are in the text.
- c) Only 3 and 4 are in the text.
- d) Only 1 and 2 are in the text.
- e) Only 2 and 4 are in the text.

**76 - Consider the following consequences:**

1. Bacteria are eliminated.
2. Air humidity becomes low.
3. The environment is subject to risk.
4. Passengers become healthier.
5. Aircraft equipment may be exposed to danger.
6. Air becomes dehydrated.

**Which sentences refer to consequences of using HEPA filters in aircraft cabins?**

- a) Only 1, 3 and 4 do.
- b) Only 2, 4 and 5 do.
- c) Only 1, 2 and 6 do.
- d) Only 3, 5 and 6 do.
- e) Only 1, 2, 4 and 5 do.

77 - Which alternative can replace "thus" (line 5) in the text without changing the meaning?

- a) nevertheless
- b) though
- c) consequently
- d) despite
- e) however

O texto a seguir é referência para as questões 78 a 80.

1 According to archeologists and anthropologists, the earliest clothing probably consisted of fur, leather, leaves or grass, draped,  
2 wrapped or tied about the body for protection from the elements. Knowledge of such clothing remains inferential, since clothing  
3 materials deteriorate quickly compared to stone, bone, shell and metal artifacts. Archeologists have identified very early sewing  
4 needles of bone and ivory from about 30,000 BC, found near Kostenki, Russia, in 1988.

(<http://en.wikipedia.org/wiki/clothing>)

78 - Consider the following information:

1. The different materials that clothes were probably made of in far past.
2. The processes of making woven fabrics used in clothing.
3. The reason people wore clothes.
4. The year when some ancient sewing needles were found.

What information is in the text?

- a) Only 1 and 2 are.
- b) Only 3 and 4 are.
- c) Only 1, 3 and 4 are.
- d) Only 2 and 4 are.
- e) Only 1, 2 and 3 are.

79 - Consider the following information:

1. The history of clothing from its beginning until recent years.
2. The reason it is difficult to know about earliest clothing.
3. The materials used in artifacts that made clothes deteriorate.
4. A place where archeologists found ancient sewing needles.
5. The different ways our ancestors used to put on their garments.

What information is in the text?

- a) Only 1 and 3 are in the text.
- b) Only 2 and 4 are in the text.
- c) Only 1, 4 and 5 are in the text.
- d) Only 2, 4 and 5 are in the text.
- e) Only 1, 2 and 3 are in the text.

80 - Which expression can replace the word "since" (line 2) in the text without changing the meaning of the sentence?

- a) because
- b) after some time
- c) when
- d) from now on
- e) long ago

**ESPAÑHOL**

O texto a seguir é referência para as questões 73 a 77.

**Moreno: incendian la casa de un presunto asesino**

Unas doscientas personas del barrio de Moreno iniciaron el fuego; no se registraron heridos

(DyN) – Vecinos enfurecidos de Moreno prendieron fuego hoy la casa del presunto joven asesino del chico Franco Campeggi, muerto de un tiro en la cabeza mientras estaba en un cibercafé de esa localidad del oeste del conurbano bonaerense.

No se reportaron heridos y los familiares del joven criminal, quien se encuentra prófugo, habrían escapado por los fondos de la vivienda.

Según se indicó, unas doscientas personas participaban del hecho, pero no se pudo confirmar si entre ellos había familiares o amigos de Campeggi.

(<http://lanacion.com.ar/informaciongeneral/nota>)

73 - Considere las siguientes informaciones sobre el texto:

1. El sitio donde el joven fue asesinado.
2. La forma como se produjeron los hechos.
3. La descripción de la riña que se desarrolló en el cibercafé.
4. La acción que se llevó a cabo tras la muerte del joven.
5. Los parientes de Campeggi que pedían por justicia, desde el interior de sus casas.
6. El arresto del asesino.

Son informaciones que están presentes en el texto:

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

74 - Según el texto, es correcto afirmar:

- a) El asesino vivía sólo en un piso céntrico.
- b) Los familiares del asesino fueron encarcelados después que se produjo el fuego.
- c) A parte del asesino, se estima que unas doscientas personas hayan participado del homicidio.
- d) Las personas pusieron fuego a la casa del asesino para vengarse del crimen ocurrido en el café.
- e) El joven criminal consiguió salir de prisa y a escondidas de su casa cuando el fuego empezó.

75 - Considere la siguiente frase retirada del texto y las frases que le siguen:

“[...] muerto con un tiro en la cabeza mientras estaba en un cibercafé [...]”

1. Mientras estemos en este pueblo, comeremos en el restaurante más cercano al hotel.
2. A Julio del Río le gusta el cine europeo, mientras que a su mujer, lo aborrece.
3. Mientras más tiene la gente hoy día, más desea.
4. Tres inmigrantes mueren en una semana en Ciudad Real mientras vendimiaban.

¿En cuáles frases la palabra “mientras” tiene el mismo significado que la retirada del texto?

- a) 1 y 4 solamente.
- b) 1, 2 y 3 solamente.
- c) 1 y 3 solamente.
- d) 3 y 4 solamente.
- e) 2 y 4 solamente.

76 - La frase “[...] prendieron fuego a la casa del presunto joven asesino [...]” significa:

- a. abrieron fuego contra la casa del asesino que presumía ser joven.
- b. pusieron fuego a la casa del joven criminal acusado como sospechoso.
- c. decretaron un alto al fuego para negociar con el posible joven criminal.
- d. fueron pillados contra dos fuegos en la casa de quien se tenía la certeza era el joven criminal.
- e. hicieron fuego en la casa del asesino después que había sido juzgado.

77 - En el texto “[...] quien se encuentra prófugo [...]” se refiere:

- a) al asesino que está fugitivo.
- b) al grupo de vecinos que está aniquilado.
- c) a la familia del joven que está destrozada.
- d) al barrio que está buscando el asesino.
- e) al chico muerto que se encuentra en manos de la policía.

O texto a seguir é referência para as questões 78 a 80.

**Se subasta el collar de perlas y rubíes de María Antonieta**

El elegante collar de diamantes, rubíes y perlas que perteneció a María Antonieta saldrá a subasta en Christie's de Londres el próximo 12 de diciembre. Según la casa, nunca ha salido a puja un collar de estas características: noble, con un toque de luz propio de invierno y de una procedencia tan extraordinaria; mucho menos, un collar de perlas que ha permanecido en la misma familia más de 200 años. Su estimación está entre 500.000 y 570.000 euros. El montaje del collar de la última reina de Francia – cuyo nombre es sinónimo de extravagancia y que fue guillotinado en 1793 – se realizó en 1849. Tiene una franja de 21 perlas en forma de gota, de color gris natural, cada una suspendida de un diamante formando una cinta que entrelaza el cuello de rubíes. Otra franja de 12 perlas con forma de botón, también grises, montadas en el oro, rodean el cuello.

(<http://www.elpais.com>)

78 - Según el texto, el próximo 12 de diciembre:

- a) se podrá comprar en una de las joyerías londrinas el elegante collar que perteneció a María Antonieta.
- b) se va exhibir en el escaparate de una afamada tienda londrina la joya que usó María Antonieta en 1849.
- c) se va desvelar el nombre de la familia que dispone del collar hace más de 200 años.
- d) se va a hacer una venta pública de una alhaja que perteneció a María Antonieta.
- e) se va a producir una copia del adorno de la última reina francesa.

79 - Considere las siguientes informaciones sobre el texto:

1. La tasación que ha sido adjudicada a la joya.
2. La ocasión en que la reina francesa se puso el collar.
3. Los argumentos de la familia de la reina para poner la joya a disposición de otras familias.
4. La descripción del collar.
5. Las distintas personas que se pusieron el collar después que la reina murió.

Son informaciones que están presentes en el texto:

- a) 1, 2 y 4 solamente.
- b) 2, 4 y 5 solamente.
- c) 1 y 3 solamente.
- d) 1 y 4 solamente.
- e) 1, 3 y 5 solamente.

80 - En el texto, la frase “Según la casa, nunca ha salido a puja un collar de estas características [...]” significa que un collar con esas características nunca:

- a) ha tenido tanto éxito.
- b) ha sido digno de tanto alboroto.
- c) se ha separado de su dueño.
- d) se ha ofrecido para venta pública.
- e) se ha visto en Londres.

**ITALIANO**

O texto a seguir é referência para as questões 73 a 76.

**Un milione di persone ha già visto il film che non c'è!**

RIO DE JANEIRO (Brasile) – C'è un film di cui parla tutto il Brasile. L'hanno visto, si dice, un milione di persone, giovani e meno giovani, nei condomini di lusso e nelle favelas. Si chiama «Tropa de elite» e uscirà nelle sale cinematografiche solo il prossimo 12 ottobre!

Fenomeno di costume e, soprattutto, di pirateria. Le copie clandestine del dvd si trovano da settimane sulle bancarelle e si stima che esistano migliaia di siti che portano al download, gratuito. Al suo secondo film, il regista José Padilha è diventato una celebrità ma è assai preoccupato: chi comprerà il biglietto per il cinema?

Il successo del film è dovuto alla trama, di forte attualità, e al valore dell'opera. «Tropa de Elite» racconta la vita dei reparti speciali della polizia di Rio de Janeiro, impegnati nella guerra contro i narcotrafficcanti nelle favelas della città. E' un film estremamente realista, con attori eccellenti e ben girato. Racconta tutto, senza censura. Gli atti di violenza, l'eroismo di alcuni poliziotti e la corruzione di altri, l'ipocrisia delle classi agiate carioca che protestano contro la violenza, ma comprano in abbondanza le droghe che la provocano. Un segnale del successo è il fatto che alcune espressioni gergali del film sono già entrate nel linguaggio di tutti i giorni, soprattutto nelle periferie di Rio. Il film è stato iscritto per concorrere all'Oscar.

Adaptação (Rocco Cotroneo, americas.corriere.it, 24 settembre 2007.)

\*Espressioni gergali = gírias

**73 - Il testo dice che in Brasile:**

- a) i film escono sempre con molto ritardo.
- b) non si possono assistere film al cinema.
- c) tutti parlano di un film che non è ancora uscito.
- d) solo i ricchi possono vedere i film più recenti.
- e) il cinema è un divertimento da vecchi.

**74 - Secondo il testo:**

- a) Ci sono in circolazione molte copie pirata del film "Tropa de Elite".
- b) Sono state distrutte le copie clandestine di "Tropa de Elite".
- c) Le copie pirata di "Tropa de Elite" sono di pessima qualità.
- d) Le copie clandestine di "Tropa de Elite" sono migliori del film originale.
- e) È impossibile trovare delle copie clandestine di "Tropa de Elite".

**75 - Questo articolo dice che:**

- a) Il film "Tropa de Elite" parla del governo militare in Brasile.
- b) "Tropa de Elite" è un film sulla polizia speciale di Rio de Janeiro.
- c) "Tropa de Elite" parla della vita dell' élite di Rio de Janeiro.
- d) Il film si chiama "Tropa de Elite" perché parla dell' esercito Brasiliano.
- e) Il film "Tropa de Elite" è sulla polizia di tutto il Brasile.

**76 - Secondo il testo possiamo dire che:**

- a) Il film, nonostante la pubblicità, non ha fatto successo a Rio de Janeiro.
- b) Il film uscirà in ritardo a causa della pubblicità negativa fatta in tutte le città.
- c) Il regista del film ha deciso di non fare più film a Rio de Janeiro.
- d) Il regista del film non sa spiegare il fracasso del film in Brasile.
- e) Il film ha fatto tanto successo che le persone usano già alcune sue espressioni.

O texto a seguir é referência para as questões 77 a 80.

**Anche i cani hanno lo strizzacervelli\***

Bruno quando è senza compagnia, piange e si lancia contro la porta. Argo ha paura di tutto: del temporale, dei botti, di tutti i rumori. Black diventa nervoso quando vede persone con sciarpe o cappelli... Casi clinici veri di pazienti a quattro zampe. Tutti in cura dai veterinari del Centro di consulenza comportamentale degli animali d'affezione dell'Università di Pisa, cioè gli strizzacervelli\* per cani. La prima facoltà di medicina veterinaria, in Italia, che ha istituito, tre anni fa, un corso per la formazione di veterinari comportamentalisti e che ha diplomato finora un centinaio di esperti. Ed il lavoro non manca, a giudicare dalle statistiche e dai racconti dei proprietari!

Ci sono in Italia quasi 7 milioni di cani, coccolati come i principini di casa, ma, il cane di famiglia, che oggi ha una vita piena di comfort, ha anche stress che prima non conosceva.

Da lui ci si aspetta che sia di compagnia, senza essere troppo esuberante, che accompagni ovunque il padrone ma sappia stare solo in un appartamento, che faccia la guardia ma sia amichevole con i bambini. Esigenze che non sempre il cane riesce a soddisfare.

Nella visita comportamentale, il veterinario esamina le abitudini dell'animale, come mangia, come dorme, di che cosa ha paura, come si comporta in casa con i membri della famiglia, con gli altri animali, poi osserva anche la relazione con il padrone. Formula una diagnosi e una proposta di terapia. Per le malattie psichiche canine i veterinari dispongono di farmaci e sostanze alternative, dall'omeopatia ai fiori di Bach, e terapie di modificazione del comportamento con la collaborazione di istruttori per cani.

(Chiara Palmerini, *Panorama*, 17 jul. 2006. Texto adaptado.)

\* **Strizzacervelli**: palavra engraçada, formada por **strizza** = (espreme) e **cervelli** = (cérebros, cabeças), que significa psicólogo ou psiquiatra.

**77 - Il testo informa che:**

- a. I veterinari del Centro di consulenza comportamentale degli animali si curano all'Università di Pisa.
- b. La facoltà di medicina veterinaria di Pisa è stata la prima a creare un corso di formazione di veterinari comportamentalisti.
- c. "Strizzacervelli per cani" è il titolo ufficiale dei veterinari comportamentalisti che ottengono il diploma nell'Università di Pisa.
- d. In tre anni la facoltà di medicina veterinaria di Pisa non è riuscita a diplomare neanche cento esperti.
- e. C'è ancora poco lavoro per i primi veterinari comportamentalisti che si sono diplomati all'Università di Pisa.

**78 - In quest'articolo c'è scritto che attualmente:**

- a) I cani sono trascurati e spesso abbandonati dai loro padroni.
- b) I cani hanno oggi una lunga vita comoda e senza stress.
- c) Il cane è la compagnia preferita di chi vive solo in appartamento.
- d) Si pretende che i cani si comportino come persone adulte.
- e) Si esige che il cane di famiglia, oltre a fare la guardia, giochi con i bambini.

**79 - Secondo il testo:**

- a) Il carattere del cane dipende solo da com'è accolto quando arriva in una famiglia.
- b) Il veterinario può arrivare a stabilire che alcuni animali devono essere eliminati.
- c) È molto importante che tra il veterinario, il cane e il padrone ci sia un buon rapporto.
- d) La diagnosi del veterinario si basa sul comportamento complessivo del cane.
- e) I veterinari non amano specializzarsi nella cura di piccoli animali di casa.

**80 - Dal testo si può affermare che:**

- a) Gli specialisti difficilmente riescono a curare gli animali domestici.
- b) Oggi tutti gli animali domestici sono molto molto ammalati.
- c) Si possono curare gli animali anche con medicine alternative.
- d) Non esistono terapie di modificazione di comportamento per gli animali.
- e) Gli animali, per essere curati, devono essere allontanati da casa.

## FRANÇÊS

O texto a seguir é referência para as questões 73 a 77.

### Télé en noir et blanc

*Quand deux familles échangent leurs couleurs de peau sous l'oeil des caméras de Canal+. Entre documentaire et spectaculaire.*

En 1959, pour dénoncer le racisme, l'écrivain blanc J. H. Griffin s'infligeait un traitement dermatologique à base d'UV et de mélanine et, ainsi noirci, traversait le sud des Etats-Unis à la rencontre de l'Amérique ségrégationniste. Près d'un demi-siècle plus tard, Canal+ reprend le titre de son livre, *Dans la peau d'un Noir*, pour deux soirées documentaires exceptionnelles, le 30 et le 31 janvier (à 20h50). Mais, cette fois, l'action a lieu de nos jours, en France.

Durant un mois, deux familles, l'une blanche, l'autre noire, ont accepté d'échanger leurs couleurs de peau pour se frotter à la discrimination et à leurs préjugés. Le miracle s'opère chaque matin au prix de quatre heures de maquillage par personne. Les protagonistes, réunis dans une maison de la banlieue parisienne, sont filmés, à l'extérieur, en caméra cachée. Les séquences s'enchaînent: sortie en boîte de nuit, entretien d'embauche, recherche d'appartement... Et le racisme, paré de ses atours quotidiens, se révèle aussi accablant que les cris de singe entendus dans certains stades de football. Le réalisateur Renaud Le Van Kim a acheté les droits de l'émission auprès de la chaîne américaine Fox TV. Aux Etats-Unis, le show – car là-bas, c'en est un – est classé à la rubrique télé-réalité. Le Van Kim, d'origine vietnamienne et qui, gamin, s'est souvent prétendu eurasiens, «car, en France, on juge d'abord sur les origines», fait ce qu'il peut pour se démarquer du côté «gadget» d'un tel programme. Divers intervenants – sociologues, dirigeants associatifs, syndicaliste policier – attestent le sérieux de l'entreprise. Avec beaucoup d'infos et un peu de spectacle, *Dans la peau d'un Noir* crée un genre: l'émission métisse.

(Henri Haget. L'EXPRESS, n° 2899, 25/01/2007, p. 45.)

#### Vocabulário de apoio

**gadget:** *dispositif, objet amusant et nouveau, parfois dénué d'utilité. Fig. Innovation, solution dont l'efficacité est mise en doute.*

**gamin:** *enfant.*

**UV:** *rayonnement ultraviolet.*

73 - De acordo com o texto acima, é correto afirmar que o programa de televisão mencionado:

- conta a experiência vivida pelo escritor americano J.H. Griffin.
- narra a infância do diretor Renaud Le Van Kim.
- é um documentário sobre o problema do racismo.
- aborda problemas históricos dos Estados Unidos.
- traz informações sobre procedimentos para mudar permanentemente a cor da pele.

74 - Selon le texte, l'émission dont il est question a eu lieu:

- dans le sud des Etats-Unis.
- dans la région de Paris.
- au Vietnam.
- dans des stades de football.
- dans un pays eurasiens.

75 - Com base nas informações do texto, o programa *Dans la peau d'un Noir*:

- foi ao ar em 2007.
- está previsto para ir ao ar em 2008.
- foi ao ar em 1959.
- é transmitido desde 1959.
- não foi ao ar por problemas relativos a direitos autorais.

76 - Selon l'auteur du texte, cette émission révèle:

- le racisme a beaucoup diminué aux Etats-Unis.
- les Français sont moins racistes que les Américains.
- les Vietnamiens sont les principales victimes du racisme en France.
- les Noirs sont aussi racistes que les Blancs.
- le racisme en France se montre écrasant.

77 - Com relação ao programa tratado no texto, considere as seguintes afirmativas:

1. Os protagonistas não sabem que estão sendo filmados e por isso não escondem seu preconceito racial.
2. Para mudar a cor da pele dos protagonistas, recorre-se a um tratamento dermatológico à base de UV e de melanina.
3. Todo o programa se passa no interior de uma casa, onde se reúnem os protagonistas.
4. Os protagonistas vivem situações em que têm que enfrentar a discriminação e o preconceito racial.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente a afirmativa 1 é verdadeira.
- b) Somente as afirmativas 1 e 3 são verdadeiras.
- c) Somente a afirmativa 2 é verdadeira.
- d) Somente as afirmativas 3 e 4 são verdadeiras.
- e) Somente a afirmativa 4 é verdadeira.

O texto a seguir é referência para as questões 78 a 80.

ACTUALITÉS > SANTÉ ET MÉDECINE

EST-CE BIEN SÉRIEUX?

*Mâcher entretient la mémoire*

La pâte à mâcher serait un excellent moyen d'entretenir sa mémoire! C'est l'affirmation de trois chercheurs japonais bien placés pour le savoir car l'un est professeur en dentaire, le deuxième en neurosciences et le dernier est directeur de la Société japonaise de la science de la mastication et de la promotion de la santé! Leurs travaux ont été publiés dans *Nature Interface*, un magazine scientifique bimensuel. Les chercheurs ont étudié deux groupes, l'un composé d'individus jeunes et l'autre de personnes âgées dont ils ont observé par IRM l'activité cérébrale avant et après la mastication d'un chewing-gum. Plus exactement, ils ont mesuré les changements de l'activité de l'hippocampe, cette région du cerveau jouant un rôle important dans les processus de mémorisation. Conclusion: mastiquer la gomme active les cellules de cette structure cérébrale, et cela d'autant plus que les sujets sont âgés. Les jeunes, qui ont un niveau d'activité cérébrale plus élevé que leurs aînés, ne présentent qu'une légère hausse de la stimulation de l'hippocampe. Alors, tous à vos chewing-gums? Les chercheurs nippons croient voir dans le machouillage un moyen de retarder, voire de prévenir, l'apparition des symptômes de la perte de mémoire liée au vieillissement. L'histoire ne dit pas si le port d'un dentier est un obstacle à la thérapie masticatoire.

(F. H. SCIENCE&VIE, octobre, 2004.)

**dentier**: prothèse amovible remplaçant tout ou partie des dents.

**IRM**: sigle de *Imagerie par Résonance Magnétique*, ensemble des techniques permettant d'obtenir des images anatomiques à partir de la résonance magnétique nucléaire.

78 - Com relação ao texto acima, considere as seguintes afirmativas:

1. A revista *Nature Interface* publicou um estudo sobre a relação entre a atividade de mastigar e a conservação da memória.
2. Pesquisadores japoneses observaram a atividade cerebral de alguns indivíduos antes e depois de estes terem mastigado uma goma de mascar.
3. Pesquisadores japoneses concluíram que mastigar ativa as células de uma determinada região do cérebro relacionada à memória.
4. Pesquisadores nipônicos refutaram a idéia de que mastigar possa ser uma forma de prevenir a perda de memória.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente a afirmativa 1 é verdadeira.
- b) Somente as afirmativas 1 e 2 são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 3 e 4 são verdadeiras.
- e) Somente a afirmativa 4 é verdadeira.

79 - Com relação aos dois grupos de indivíduos estudados, é correto afirmar que mastigar:

- a) aumenta a atividade de uma região do cérebro relacionada à memória, e isso tanto em jovens quanto em idosos.
- b) aumenta a atividade de uma região do cérebro relacionada à memória, mas apenas em jovens.
- c) aumenta a atividade de uma região do cérebro relacionada à memória, mas apenas em idosos.
- d) tem pouco efeito sobre a região do cérebro relacionada à memória no caso dos idosos.
- e) não tem nenhum efeito sobre a região do cérebro relacionada à memória.

80 - En ce qui concerne la thérapie masticatoire, il est correct d'affirmer:

- a) On sait que le port d'un dentier la rend impossible.
- b) On sait que le port d'un dentier la rend moins efficace.
- c) On sait que le port d'un dentier la rend plus efficace.
- d) On ne sait pas si le port d'un dentier y constitue un empêchement.
- e) On sait que le port d'un dentier n'y joue aucun rôle.

## ALEMÃO

A imagem a seguir é referência para as questões 73 a 74.



73 - Was stimmt?

- a) Auf dem Bild sieht man eine Maus, einen Elefanten und ein Schaf.
- b) Auf dem Bild sitzt eine Maus neben einem Elefanten.
- c) Auf dem Bild ist der Elefant größer als die Maus.
- d) Auf dem Bild steht das Schaf neben der Maus.
- e) Auf dem Bild ist der Elefant kleiner als die Ente.

74 - Was stimmt NICHT?

- a) Außer Tieren sieht man Menschen.
- b) Man sieht insgesamt drei Tiere.
- c) Alle Tiere stehen nebeneinander.
- d) Der Elefant steht rechts von der Maus.
- e) Der Elefant steht links auf dem Bild.

O texto a seguir é referência para as questões 75 a 77.

### Vom Aus- zum Einwanderungsland

*Statistisch gesehen ist Deutschland schon lange ein Einwanderungsland. Anerkannt wird das erst seit kurzer Zeit.*

*Von Katja Riedel*

Sie packen ihr Leben in Kisten und Koffer, verlassen ihre Heimat. Sie hoffen auf eine bessere Zukunft in einem Land, das sie nicht kennen und von dem sie alles erwarten. Arbeit, Sicherheit, ein besseres Leben. Die Gründe, warum Menschen ihre Heimat verlassen, sind vielfältig: Sie hungern, sie finden keine Arbeit. Oder sie werden politisch verfolgt und müssen um ihr Leben fürchten. Letztere bitten um politisches Asyl. Die anderen hat man „Gastarbeiter“ genannt, wissenschaftlicher heißen sie „Arbeitsmigranten“. Und doch gehören sie alle zu jener Gruppe von Menschen, die in Deutschland lange als „Ausländer“ bezeichnet wurden, heute als „Mitbürger mit Migrationshintergrund“.

Doch dieser komplizierte, politisch korrekte Begriff ist nicht nur ein Zeichen für den Wunsch nach einem toleranteren Umgang mit dem Fremden, sondern spiegelt die Komplexität eines ungelösten Problems der deutschen Gesellschaft. Die Arbeitsmigranten kamen nach Deutschland als Gäste für wenige Jahre, doch die meisten blieben Jahrzehnte, holten ihre Familien ins Land, bekamen Kinder und Kindeskiner.

Und doch hieß es in den 1990er-Jahren weiterhin: „Deutschland ist kein Einwanderungsland.“ Dass die Realität ganz anders aussah, wurde aus politischen Gründen verschwiegen, bis die Probleme vor einem Jahr erstmals ganz offen ausgesprochen wurden. Pädagogen und Sozialarbeiter fingen an darüber zu reden: Diejenigen, die die Probleme nicht mehr kontrollieren konnten. Diejenigen, die den Traum von Multikulturalität träumten, sich für Gemeinsamkeit engagierten, aber an der schwierigen Realität in der Peripherie von deutschen Metropolen wie Berlin und Köln scheiterten.

(Disponível em: [http://www.focus.de/wissen/bildung/Geschichte/migration/tid-7159/deutschland\\_aid\\_70422.html](http://www.focus.de/wissen/bildung/Geschichte/migration/tid-7159/deutschland_aid_70422.html). Acesso em: ago. 2007. Texto adaptado.)

fürchten: temer

scheitern: fracassar

75 - Was steht im Text?

- a) Es gibt nur drei Gründe einzuwandern.
- b) Gastarbeiter gehen alle nach wenigen Jahren zurück in ihr Land.
- c) Man kommt hoffnungsvoll in das neue Land.
- d) Arbeitsmigranten bitten zuerst um Asyl, erst dann dürfen sie arbeiten.
- e) Man wandert in Länder ein, die man schon besucht hat.

**76 - Segundo o texto, é INCORRETO afirmar:**

- a) Perseguição política é um dos motivos para as pessoas saírem do seu país.
- b) A Alemanha, admite-se hoje, é considerada um país de imigração.
- c) Há pelo menos três gerações de imigrantes na Alemanha.
- d) O termo „Gastarbeiter“ é politicamente correto; „Arbeitsmigrant“, não.
- e) Muitos imigrantes permaneceram na Alemanha mais tempo que o previsto.

**77 - Was bedeutet der Satz unten?**

“Dass die Realität ganz anders aussah, wurde aus politischen Gründen verschwiegen, bis die Probleme vor einem Jahr erstmals ganz offen ausgesprochen wurden.”

- a) Man wusste nicht, warum Deutschland ein Einwanderungsland geworden war.
- b) Obwohl man sie schon kannte, besprach man die Probleme nicht.
- c) Nur die Politiker kannten die Realität der Einwanderer genau.
- d) Die Öffentlichkeit mochte die Immigrationsprobleme nicht diskutieren.
- e) Wegen politischer Probleme durfte man erst vor einem Jahr über die Probleme offen sprechen.

**O texto a seguir é referência para as questões 78 a 80.****Deutsches Brot**

Das deutsche Brot gilt für die Deutschen im Ausland als einer der größten Heimwehfaktoren. In den Ländern des Weißbrots sehnen sie sich zu den bissfesten Krusten der Heimat zurück. Als typisch deutsch gelten immerhin die herzhaften dunklen Brote mit ihren knusprigen Krusten.

Warum ausgerechnet die deutsche Brotkultur eine so extreme Vielfalt von rund 300 Sorten (und dazu 1200 verschiedenen Kleingebäcken) hervorgebracht hat, verliert sich allerdings irgendwo im Nebel der frühen Brotgeschichte. Die Grundbestandteile von Brot sind seit je dieselben: Mehl und/oder Schrot, Wasser, Hefe oder Sauerteig und Salz. Doch in Deutschland, insbesondere im Norden, wurde sehr bald schon Weizen- mit Roggenmehl gemischt – die Grundlage für das typisch deutsche Brot: In zwei Dritteln aller deutschen Brotsorten steht Roggen auf der Zutatenliste. Aber auch Hafer, Gerste und Dinkel oder Zwiebeln, Nüsse, besondere Körner und Gewürze kommen gern mal mit in den Teig.

Ausländer, die in Deutschland eine Bäckerei betreten, sind immer wieder amüsiert von den vielen, meist unaussprechlichen Namen: Was etwa im Hochdeutschen als Brötchen verkauft wird, heißt in den verschiedenen Himmelsrichtungen Semmel, Wecke, Schrippe, auch Schusterjunge oder Pfennigmuggel. Gut, dass man auch mit dem Finger zeigen kann, was man haben möchte!

(Disponível em: [http://www.magazine-deutschland.de/issue/Brot\\_5-05.php](http://www.magazine-deutschland.de/issue/Brot_5-05.php). Acesso em: set. 2007. Texto adaptado.)

**78 - De acordo com o texto, é correto afirmar:**

- a) Todo ano a Alemanha produz 300 novos tipos de pães.
- b) Os ingredientes principais da fabricação do pão mudam de geração em geração.
- c) Pão branco é o típico pão alemão.
- d) Não se sabe ao certo a origem das centenas de tipos de pães na Alemanha.
- e) Os pães alemães não são crocantes.

**79 - „In den Ländern des Weißbrots sehnen sie sich zu den bissfesten Krusten der Heimat zurück“. Was bedeutet das?**

- a) Es gibt keine anderen Länder, die dunkle Brote backen.
- b) Den Deutschen fehlen die Krusten des deutschen Brotes.
- c) Die Deutschen essen ausschließlich Weißbrot mit Krusten.
- d) Weißbrot isst man als Deutscher nur in der Heimat.
- e) Wenn die Deutschen Weißbrot essen, fühlen sie sich in ihrer Heimat.

**80 - De acordo com o texto, é INCORRETO afirmar:**

- a) Os estrangeiros não gostam de comprar pão na Alemanha.
- b) É possível, na Alemanha, encontrar pães com temperos.
- c) Em algumas regiões da Alemanha, os nomes dos pães variam.
- d) Cebola é um dos ingredientes em alguns pães alemães.
- e) A mistura básica do pão alemão contém trigo e centeio.