



**Universidade Federal
de Campina Grande**



2ª ETAPA

VESTIBULAR 2008

2º DIA - 17/12/2007

**BIOLOGIA, QUÍMICA, GEOGRAFIA GERAL E DO BRASIL E HISTÓRIA
GERAL E DO BRASIL.**

RECOMENDAÇÕES IMPORTANTES:

1. Este Caderno contém 44 questões, sendo 40 questões, todas de **múltipla escolha** (numeradas em algarismos arábicos) e 04 discursivas (numeradas em algarismos romanos). Confira a numeração das questões e o número de páginas, antes de responder a prova. Em caso de falhas na impressão ou falta de alguma questão, solicite imediata substituição do Caderno.
2. Cada questão de **múltipla escolha** contém apenas uma alternativa correta.
3. **Preencha, na folha de respostas (Folha de Leitura Óptica), o espaço correspondente à alternativa escolhida, utilizando caneta esferográfica de tinta azul ou preta.**
4. Não é permitida a utilização de **nenhum** material de consulta que não seja o fornecido pela COMPROV.
5. Durante a prova o candidato **não deverá levantar-se ou comunicar-se** com outros candidatos.
6. **A duração da prova é de quatro horas**, já incluído o tempo destinado ao preenchimento da Folha de Leitura Óptica.
7. O candidato será avisado de que o tempo de prova estará chegando ao final, quando faltarem 30 minutos.
8. A **desobediência** a qualquer uma das determinações constantes nas presentes instruções ou na folha de respostas poderá implicar na **anulação** da **prova** do candidato.

RASCUNHO

BIOLOGIA

01 - As funções do sistema servoso baseiam-se na atividade coordenada de dezenas de bilhões de neurônios, mediando desde funções primitivas, como reações reflexas a estímulos simples do ambiente, até a complexa percepção do meio externo, mecanismos de atenção e o controle de movimentos delicados e precisos.

Analise as afirmativas abaixo:

- I) O sistema nervoso compreende o sistema nervoso central (SNC) e sistema nervoso periférico (SNP). O SNC é formado pelo encéfalo e a medula espinhal e o SNP é formado pelo sistema nervoso autônomo (SNA) e sistema nervoso somático (SNS). Por sua vez o SNA compreende o SNA simpático e SNA parassimpático cuja neurotransmissores são a noradrenalina (NA) e a acetilcolina (Ach), respectivamente.
- II) A maioria das células animais possui receptores para os neurotransmissores autônomos; para a Ach os subtipos de receptores são muscarínicos e nicotínicos, enquanto que para a NA os tipos de receptores são α e β . A partir da interação agonista/receptor é que a transmissão nervosa autonômica se estabelece; no coração, por exemplo, a NA promove o aumento da frequência cardíaca e a força de contratilidade do órgão; já na musculatura lisa dos brônquios, os adrenérgicos promovem o relaxamento.
- III) As vias metabólicas de síntese e degradação dos neurotransmissores são bem conhecidas. A Ach é sintetizada nos neurônios a partir dos precursores acetil-CoA, produto do metabolismo oxidativo, e a colina, captada do meio extracelular através de um transportador de membrana dependente de sódio; a colina-acetil-transferase cataliza a síntese e a acetilcolinesterase promove a hidrólise da Ach resultando em colina e acetato.
- IV) As sinapses são zonas de comunicações entre uma célula nervosa e a célula seguinte em uma cadeia funcional. São conhecidos dois tipos básicos de sinapses: químicas e elétricas. Na primeira, a transmissão da comunicação depende de mediador químico endógeno que age sobre a célula seguinte da cadeia; na segunda, a comunicação se dá pela passagem direta de corrente elétrica de uma célula para outra.

Estão corretas as afirmativas:

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

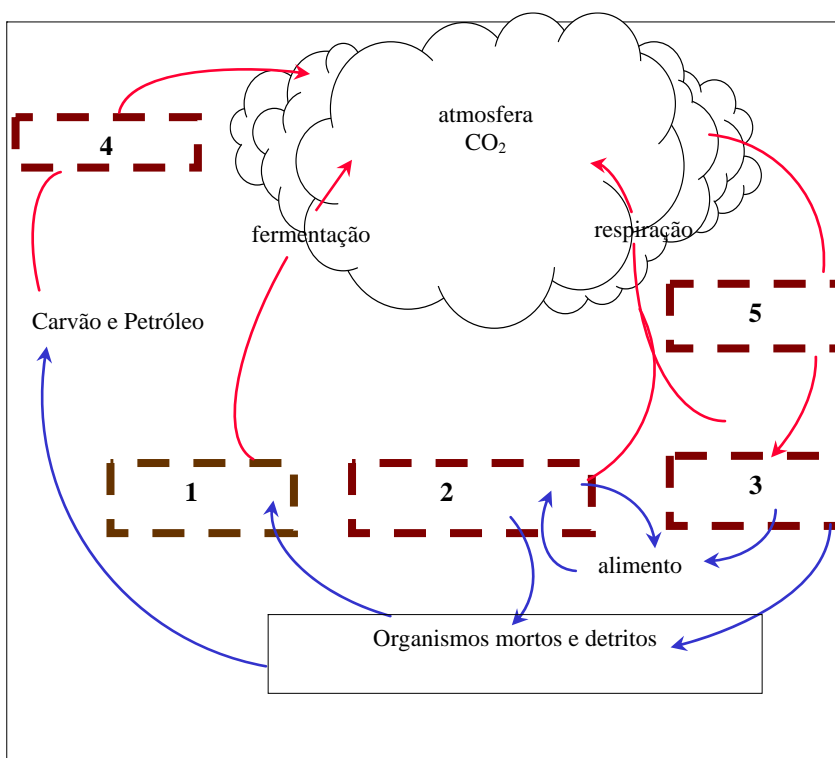
02 - Analise o esquema ao lado.

Com base na análise do esquema ao lado e nos seus conhecimentos, podemos afirmar que:

- I) 1 representa os decompositores; durante esse processo emitem CO_2 na atmosfera.
- II) 2 representa os vegetais, cabendo-lhes a função restrita de retirar o CO_2 atmosférico.
- III) 3 representa os vegetais que retiram o CO_2 atmosférico e fornecem O_2 .
- IV) 4 representa a combustão, processo primitivo de emissão do CO_2 atmosférico.
- V) 5 representa a fotossíntese, forma ingênita de remoção de CO_2 atmosférico.

Estão corretas as afirmativas:

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



03 - A contaminação das águas apresenta conseqüências devastadoras. Um terço da humanidade vive em estado contínuo de doenças ou debilidades, resultante da impureza das águas. O excesso de nutrientes nas águas, provocando desequilíbrio nos ecossistemas, é denominado de:

- a) *feedback* ou retroalimentação, processo de regulação metabólica em que o produto final atua como inibidor ou indutor de uma cadeia de reações químicas.
- b) eutroficação, que é um aumento exagerado na concentração de nutrientes no ambiente, geralmente causado pelo lançamento de esgotos domésticos.
- c) amonificação, que representa um processo natural de produção da NH_3 a partir da contaminação do ambiente resultante da eliminação bacteriana.
- d) compostagem, resultante, principalmente, da decomposição e fermentação de produtos orgânicos, como o lixo domiciliar.
- e) poluição térmica, que resulta no aquecimento das águas naturais pela introdução da água quente utilizada na refrigeração de centrais elétricas, usinas nucleares, refinarias siderúrgicas e indústrias diversas.

04 - Chamado de mal do século e classificado como um dos principais vilões da vida moderna, o estresse é cada vez mais freqüente e atinge a população de forma indistinta.

Analise as assertivas:

- I) A resposta que o organismo elabora frente às situações de estresse se fundamenta na liberação de adrenalina, um hormônio produzido pela glândula supra-renal, que, quando liberado em excesso, determina alterações que refletem o sofrimento do organismo.
- II) As situações de estresse podem elevar a pressão arterial e os batimentos cardíacos, provocar sudorese, palidez, elevação do açúcar no sangue, dor de estômago, irritabilidade, insônia, dor de cabeça e dificuldade de concentração.
- III) O estresse provoca alterações no metabolismo celular e dessa forma pode favorecer o desenvolvimento de células tumorais (neoplasias malignas) principalmente por comprometer o funcionamento adequado do sistema imunológico.
- IV) Embora sejam muitos os aspectos negativos relacionados ao estresse, este aumenta a liberação dos hormônios do crescimento e da tireóide e dessa forma é útil no desenvolvimento saudável do indivíduo.

Estão corretas:

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

05 – Sobre a problemática ambiental vigente, suas causas, conseqüências e propostas para reduzi-las, analise as assertivas:

- I) O Gás carbônico (CO_2) é um dos responsáveis pela ocorrência do “efeito estufa” e o aumento da concentração desse gás na atmosfera tem como conseqüência a diminuição do potencial hidrogeniônico (pH) dos oceanos.
- II) O Protocolo de Kyoto determinou que os países desenvolvidos reduzissem suas emissões dos gases do efeito estufa (GEE) e criou o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) e a Redução Certificada de Emissão (RCE) com o intuito de viabilizar o desenvolvimento sustentável.
- III) A intensificação do aquecimento global é conseqüência de ações humanas, com destaque para a queima de combustíveis fósseis e da devastação das florestas por meio de queimadas e desmatamentos.
- IV) O gás carbônico atua no degelo da Antártida uma vez que participa na formação de substâncias ácidas e estas interagem com o gelo provocando o seu derretimento.
- V) O aquecimento da água dos oceanos leva à diminuição da população de zooplâncton em algumas regiões. Esses organismos aquáticos têm importância como indicadores da qualidade de água respondendo às modificações do ambiente como as que ocorrem por ação de poluentes químicos.

O número de assertivas corretas é:

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

06 - Sobre o sistema urinário, responsável pela filtração do sangue e eliminação de substâncias tóxicas, marque a alternativa INCORRETA:

- a) Os néfrons estão localizados na medula renal e são formados por estruturas glomerulares que representam as bolsas de coleta da urina.
- b) A filtração do sangue ocorre na porção mais periférica dos rins, o córtex renal, enquanto a coleta da urina formada se dá na medula renal, estrutura localizada internamente ao córtex.
- c) A bexiga urinária apresenta músculo na sua constituição e localiza-se, nos homens, à frente do reto, e nas mulheres, em proximidade com o útero.
- d) O sangue chega ao rim pela artéria renal e esta se ramifica formando arteríolas que irão fazer parte da estrutura do glomérulo.
- e) O filtrado glomerular sofre reabsorção no túbulo contorcido proximal através de um processo ativo com gasto de energia.

07 - A habilidade do homem para perceber o ambiente está na dependência de estruturas especializadas, as células sensoriais e os órgãos dos sentidos. Acerca do sistema sensorial, analise as assertivas.

- I) Os exteroceptores são capazes de captar ondas sonoras e são localizados na cóclea, sáculo e utrículo do ouvido médio.
- II) O paladar e o olfato são percebidos por meio de quimioceptores que são estimulados através de uma interação entre substâncias específicas e proteínas receptoras da membrana celular.
- III) Os interoceptores percebem o tônus da musculatura esquelética e cardíaca, bem como, a tensão exercida sobre a camada muscular dos vasos sanguíneos.
- IV) As papilas circunvaladas estão localizadas na língua e participam no reconhecimento do sabor dos alimentos.
- V) Os proprioceptores localizam-se na polpa dos dedos das mãos e são responsáveis pela sensibilidade tátil aguçada nessa região.

Das assertivas acima, estão corretas:

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

08 - As origens do que se denominam atualmente tecnologias do DNA recombinante, podem ser levantadas até os experimentos iniciais envolvendo a transformação bacteriana, usados para se estabelecer o papel do DNA como material genético. Portanto, o termo tecnologia do DNA recombinante abrange uma ampla variedade de técnicas e estratégias moleculares.

No desenvolvimento das metodologias de manipulação dos ácidos nucleicos, considere as assertivas:

- I) As tecnologias do DNA recombinante incluem qualquer técnica de genética molecular usada para a construção *in vitro*, análise e propagação *in vivo* (clonagem) de moléculas de DNA recombinante.
- II) A sofisticação atual das técnicas de TDR foi possibilitada, por sua vez, com o isolamento, caracterização e utilização de certas proteínas e enzimas que desempenham papéis vitais *in vivo* na biologia molecular normal da célula.
- III) As técnicas básicas de engenharia genética não consideram o isolamento de plasmídeos bacterianos auto-replicantes como vetores de clonagem, por isso se tornaram sofisticadas.
- IV) O isolamento de enzimas polimerases, para a síntese de moléculas de DNA e RNA, desempenhou importante papel no desenvolvimento das técnicas do DNA recombinante.
- V) Todos os métodos de extração de ácidos nucleicos requerem lise física ou bioquímica das paredes celulares e membranas, bem como a inativação, degradação e/ou inibição de nucleases.

A alternativa que reúne a(s) assertiva(s) corretas(s) é:

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

09 - Leia com atenção os textos a seguir:

Texto 1

"[...] se o naturalista quisesse investigar [...] as formas humanas [...], veria no Brasil uma população imensa, mestiça de negros e portugueses; [...] em muitas outras regiões do mesmo continente, encontraria os mais completos cruzamentos entre negros, índios e europeus; e estas tríplexes alianças nos oferecem a prova mais rigorosa da mútua fertilidade das formas genitoras. [...] As raças humanas não são, pois, bastante distintas para habitar um mesmo país sem se misturar".

(DARWIN, Charles. *A origem do homem e a seleção natural*. São Paulo: Hemus- Livraria Editora, 1974).

Texto 2

"[...] sou o único escritor e Escrivão-brasileiro a ter integralmente em suas veias o sangue árabe, godo, negro, judeu, malgaxe, suevo, berbere, fenício, latino, ibérico, cartaginês, troiano e cário-tapua da Raça do Brasil!"

(SUSSUNA, Ariano, *Romance d'A Pedra do Reino*. Folheto 59. 1971).

Considere os textos 1 e 2 e as afirmativas abaixo.

- I) Conjunto de etapas que culminam com a formação de espécies novas, a partir de uma população de ancestrais comuns define o que é especiação.
- II) Indivíduos com grandes semelhanças físicas e fisiológicas capazes de se cruzarem entre si originando descendentes férteis definem o que a espécie.
- III) O *Homo sapiens neanderthalensis* e o *Homo sapiens sapiens* pertencem à mesma espécie e a subespécies diferentes. Já o *Homo habilis* e o *Homo erectus* pertencem ao mesmo gênero do homem atual, mas não à mesma espécie.
- IV) A endogamia tende a aumentar a frequência de um genótipo, assim, consangüinidade significa o grau de parentesco entre indivíduos de ascendência comum.
- V) A raça, do ponto de vista da biologia, é um conceito pouco empregado e é sinônimo de subespécie. No entanto, este termo foi utilizado historicamente para identificar categorias humanas socialmente definidas.
- VI) A explicação mais lógica para as semelhanças estruturais entre seres vivos com aspectos e modos de vida diferentes é que eles descendem de um mesmo ancestral.

Assinale a alternativa CORRETA:

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

10 - A expansão da população humana, com a degradação do ambiente natural e conseqüentes distúrbios no equilíbrio biológico, são os principais fatores que nos expõem aos tipos de doenças por agentes biológicos. A dengue é causada por Flavivírus (arbovírus), um tipo de vírus de RNA de cadeia simples (+), sendo o mosquito *Aedes aegypti* o principal vetor da doença no Brasil. A forma mais grave da doença, conhecida como dengue hemorrágica pode levar à morte.

- I) A fêmea infectada é capaz, durante a picada e a alimentação, de transmitir o vírus a indivíduos suscetíveis.
- II) As fêmeas infectadas podem transmitir o vírus para sua prole através da transmissão transovariana.
- III) Não há tratamento específico para a dengue; combatem-se os sintomas com hidratação e antitérmicos à base de ácido acetilsalicílico.
- IV) A dengue pode ser controlada e eventualmente erradicada com eliminação dos mosquitos vetores.
- V) Se uma pessoa for infectada por uma das formas de vírus adquire imunidade para as outras.
- VI) Os vírus de RNA de cadeia simples (+) também são conhecidos como retrovírus, que produzem DNA a partir do RNA viral.

Analise as afirmativas e assinale a alternativa correta.

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

QUESTÕES DISCURSIVAS

I - A Distrofia Muscular Progressiva (DMP) engloba um grupo de doenças genéticas, que se caracterizam por uma degeneração progressiva do tecido muscular. Até o momento são conhecidas mais de trinta (30) diferentes formas, algumas podem atingir ambos os sexos em qualquer faixa etária. Todas atingem a musculatura. Os músculos atingidos podem ser diferentes de acordo com o tipo de DMP. A Distrofia Muscular do tipo Cinturas (DMC), atinge os músculos da cintura escapular (região dos ombros e dos braços) e da cintura pélvica (região dos quadris e coxas), levando a uma fraqueza muscular progressiva. Entre os casos de DMC, existem 10% que obedecem a um padrão de herança autossômico dominante, mas 90% dos casos obedecem a um mecanismo de herança denominado autossômico recessivo. Até o momento, foram identificados 8 genes diferentes, responsáveis pelas formas autossômicas recessivas da DMC. Dois desses genes, identificados no Laboratório de Miopatias da USP estão localizados no cromossomo 5 e 17.

Uma mulher grávida de seu primeiro filho consulta o médico, preocupada com o fato de ter uma irmã, a caçula, em que foi diagnosticada DMC. Informa, ainda, que seus avós maternos, seus pais, seus dois irmãos mais velhos, seu marido e ela própria são normais.

Considerando essas informações, responda.

a) Cite o tipo de herança mais provável da doença nessa família e apresente uma razão retirada do contexto familiar dessa mulher, que justifique sua resposta.

b) Considerando que o marido dessa mulher grávida é heterozigoto para a DMC, determine a probabilidade do casal ter um bebê com genótipo favorável à doença. (Demonstre seus cálculos e respectivos cruzamentos para validar o item).

II - Admite-se que todas as populações de animais hoje existentes são originadas de um ancestral comum e que as várias espécies que se formaram resultou de processo evolutivo. A seleção natural, o meio em que se encontram determinadas espécies podem fixar diferenciais em cada grupo de indivíduos; genes favoráveis ou adaptativos ao meio onde se encontram. Nesse contexto, a especiação pode ser considerada um mecanismo de formação de novas espécies, a partir de uma população ancestral.

Sobre especiação responda:

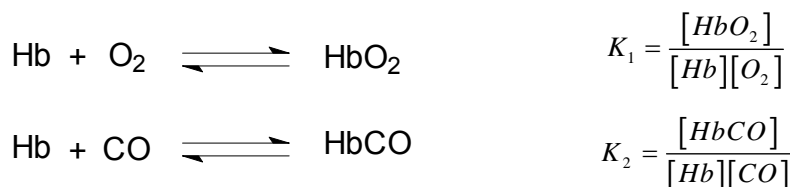
a) Que condição inicial, básica, deve ser estabelecida para que ocorra a formação de novas espécies?

b) Em que condições podem-se estabelecer que duas populações que se originaram de uma mesma população ancestral constituem espécies diferentes?

QUÍMICA

11 - O oxigênio e o monóxido de carbono se dissolvem no sangue e reagem com a hemoglobina (Hb). A toxicidade do monóxido de carbono é provocada essencialmente pela formação de carboxihemoglobina (HbCO).

As reações de equilíbrio envolvidas nestes processos são as seguintes:



Como $K_2 \gg K_1$, o monóxido de carbono tem uma afinidade relativa com a hemoglobina muito maior do que o oxigênio.

Sabendo que $K_2 = 225$ a 37°C , e considerando as informações da tabela abaixo:

$[\text{HbCO}]/[\text{Hb}]$	$> 10^{-4}$	$> 3 \cdot 10^{-2}$	$> 7 \cdot 10^{-2}$	$> 0,7$
Efeitos	Toxicidade baixa	Violentas dores de cabeça	Intoxicação grave	Morte rápida

Assinale dentre as alternativas aquela que representa o efeito sentido por uma pessoa cuja análise sangüínea revelou uma concentração de CO dissolvido igual a $2 \cdot 10^{-4}$ mol/L.

- a) Violentas dores de cabeça.
- b) Nenhum efeito.
- c) Toxicidade baixa.
- d) Intoxicação grave.
- e) Morte rápida.

12 - Alcalose e acidose são dois distúrbios fisiológicos caracterizados por alterações do pH no sangue: a alcalose corresponde a um aumento, enquanto a acidose corresponde a uma diminuição do pH. Essas alterações de pH afetam a eficiência do transporte do oxigênio pelo organismo humano.

O controle do pH do sangue pode ser efetuado administrando uma solução aquosa de um sal, o qual sofreu hidrólise. Qual dos sais abaixo seria utilizado para formar a solução que seria aplicada para combater a alcalose?

- a) NaCl.
- b) NH_4Cl .
- c) Na_2CO_3 .
- d) NaCH_3CO_2 .
- e) K_2SO_4 .

RASCUNHO

13 - Reações eletroquímicas estão presentes em nosso cotidiano, como, por exemplo, nas baterias de carros, nas pilhas de relógios, na corrosão de metais, etc.

Considerando as informações de uma pilha de alumínio e ferro indicadas na tabela abaixo:

Eletrodo (semi-reação)	Potencial padrão de redução (E°) em Volts
$\text{Al}^{3+} + 3\text{e}^{-} \rightleftharpoons \text{Al}$	-1,66
$\text{Fe}^{2+} + 2\text{e}^{-} \rightleftharpoons \text{Fe}$	-0,44

Assinale a alternativa correta dentre as seguintes afirmativas:

- Um íon de Fe(II) recebe três elétrons de um átomo de Alumínio.
- A diferença de potencial da pilha de alumínio e ferro é -2,11 V.
- Um átomo de alumínio doa três elétrons a um átomo de Ferro.
- A diferença de potencial da pilha de alumínio e ferro é +1,22 V.
- Durante o funcionamento da pilha de Al e Fe vai se formar o metal Alumínio.

14 - Conhecer a velocidade com que um elemento radioativo se desintegra é muito importante na prática. Por exemplo, em um exame clínico, quando se injeta um radioisótopo é importante saber por quanto tempo haverá radioatividade no organismo do paciente. O radioisótopo ${}^{64}_{29}\text{Cu}$ que é usado na forma de acetato de cobre para investigar tumores no cérebro possui um tempo de meia-vida de 12,8 horas. Em relação a este radioisótopo são feitas as seguintes afirmações:

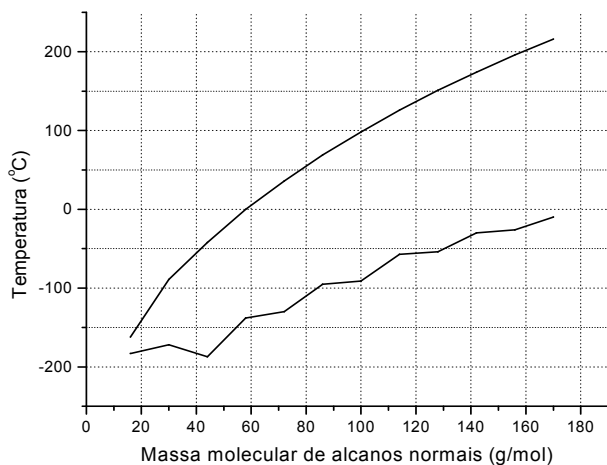
- Partindo de uma massa inicial de ${}^{64}_{29}\text{Cu}$ igual a 32 g, após 2 dias e 16 horas, a massa restante é de 1 mg.
- Quando um átomo de cobre 64 sofre decaimento, emitindo duas partículas α , o número de prótons e nêutrons no átomo formado é, respectivamente, de 31 e 25.
- Quando o cobre emite uma partícula alfa, seu número atômico aumenta duas unidades e seu número de massa aumenta quatro unidades.

Indique dentre as alternativas abaixo, aquela que corresponde à(s) afirmação(ões) correta(s):

- 1, 2 e 3.
- 1 e 2.
- 2 e 3.
- 1 e 3.
- 1.

RASCUNHO

15 - O gráfico a seguir apresenta a variação dos pontos de fusão e ebulição em função da massa molecular de alcanos não-ramificados.



Analisando o gráfico, assinale a alternativa em que o grupo de alcanos se correlaciona corretamente com o estado físico na temperatura indicada.

Grupo de alcanos	Estado físico
a) De 8 a 10 átomos de carbono	Líquidos a 50°C
b) De 6 a 8 átomos de carbono	Sólidos a 0°C
c) De 2 a 4 átomos de carbono	Gases a -100°C
d) De 10 a 12 átomos de carbono	Gases a 150°C
e) De 5 a 7 átomos de carbono	Líquidos a -150°C

16 - O conceito de efeito eletrônico em moléculas orgânicas é usado na compreensão das suas reatividades. Na tabela a seguir são dadas, em uma coluna, as fórmulas dos diferentes compostos e, na outra coluna, a indicação de efeitos eletrônicos nos compostos correspondentes. Admitindo que o efeito indutivo positivo seja representado por (+I), o efeito indutivo negativo por (-I), o efeito mesomérico positivo por (+M) e o efeito mesomérico negativo por (-M), assinale a alternativa em que as fórmulas dos compostos corresponde corretamente aos efeitos eletrônicos indicados.

Fórmulas dos Compostos	Efeito eletrônico
a) $\text{CH}_3\text{-Cl}$ e $\text{CH}_2=\text{CH-Cl}$	(-I) e (+M)
b) $\text{CH}_3\text{-O}^-$ e $\text{CH}_2=\text{CH-NO}_2$	(-I) e (-M)
c) $\text{CH}_3\text{-NH}_2$ e $\text{CH}_2=\text{CH-CN}$	(+I) e (-M)
d) $\text{CH}_3\text{-ONa}$ e $\text{CH}_2=\text{CH-OH}$	(-I) e (+M)
e) $\text{CH}_3\text{-F}$ e $\text{CH}_3\text{-O}^-$	(+I) e (-I)

RASCUNHO

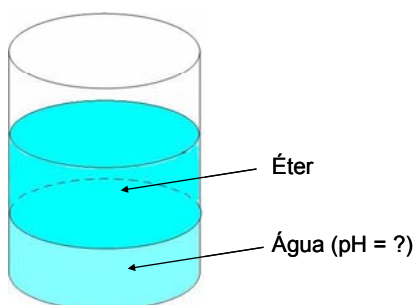
17 - O agravamento do efeito estufa está sendo provocado pelo aumento da concentração de certos gases na atmosfera, principalmente o gás carbônico. Escolha dentre as atividades e os fenômenos naturais indicados a seguir:

- I. queima de combustíveis fósseis,
- II. fotossíntese,
- III. fermentação alcoólica,
- IV. saponificação de gorduras.

aqueles que produzem gás carbônico, contribuindo para o agravamento do efeito estufa e assinale a alternativa correta.

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

18 - Água e éter dietílico são líquidos imiscíveis, conforme representado na figura abaixo:



Se neste recipiente foram misturados $C_6H_{11}COOH$ ($pK_a = 4,8$) e $C_6H_{11}NH_2$ [$pK_a (C_6H_{11}NH_3^+) = 10,7$] e admitindo que as espécies com cargas elétricas dissolvem-se em água e as espécies neutras dissolvem-se em éter, assinale a alternativa que indica o valor do pH da solução aquosa que irá permitir que o ácido seja dissolvido pelo éter e a amina seja dissolvida pela água.

- a) 10.
- b) 6.
- c) 8.
- d) 3.
- e) 13.

RASCUNHO

19 - Os gases CO e NO₂ reagem reversivelmente à temperatura de 200°C, produzindo CO₂ e NO. Nesta reação todos os gases são incolores, exceto o NO₂, que é vermelho-castanho. O quadro a seguir apresenta a quantidade inicial de gases que foram misturados nos recipientes A, B e C, fechados, transparentes, de volumes iguais e à temperatura de 200°C.

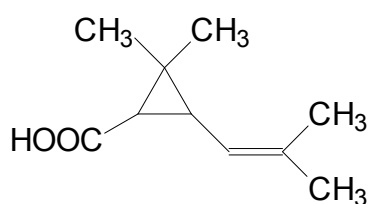
Recipiente	Número de mol no início			
	CO	NO ₂	CO ₂	NO
A	Zero	1	1	Zero
B	1	1	Zero	Zero
C	Zero	1	Zero	1

Definindo a intensidade das cores nos recipientes A, B e C como sendo I_A, I_B e I_C, respectivamente, assinale a alternativa que expressa corretamente a relação entre as intensidades da cor vermelho castanha observada nos três recipientes, ao ser atingido o equilíbrio.

- a) I_A = I_C < I_B
- b) I_A > I_C > I_B
- c) I_A < I_B < I_C
- d) I_A = I_B = I_C
- e) I_A = I_C > I_B

20 - Entre os inseticidas de uso doméstico, encontram-se aqueles à base de compostos orgânicos extraídos de flores de crisântemo. Hoje em dia, esses compostos idênticos aos produtos naturais são sintetizados em laboratórios. Alguns produtos comercializados nos supermercados contêm ésteres do ácido crisantêmico.

A partir da estrutura deste ácido, representada abaixo, assinale a afirmativa correta.



Ácido crisantêmico

- a) O ácido crisantêmico não apresenta isomeria geométrica.
- b) O ácido crisantêmico possui isomeria geométrica devido à presença da dupla ligação.
- c) O ácido crisantêmico possui isomeria geométrica devido à presença do cicloalcano.
- d) A função alcino explica a isomeria geométrica encontrada no ácido crisantêmico.
- e) O cicloalcano não permite explicar a isomeria geométrica do ácido crisantêmico.

RASCUNHO

GEOGRAFIA

21 - A Revolução Industrial, no século XVIII, ampliou a capacidade produtiva das sociedades, tendo como contrapartida o aumento do consumo de energia e a contínua apropriação de fontes alternativas.

Quanto à produção, distribuição, consumo e apropriação dos recursos energéticos entre as nações, é CORRETO afirmar que:

- a) A China, a Bolívia e os países nórdicos figuram como os maiores produtores e consumidores de carvão mineral no mundo.
- b) A produção de energia hidroelétrica corresponde ao recurso energético predominante entre os países da Europa Ocidental, EUA e Japão.
- c) O consumo de gás natural vem crescendo nas últimas décadas em várias nações, sendo os EUA um dos maiores consumidores.
- d) A economia dos países desenvolvidos está inteiramente assentada sobre o consumo intensivo de combustíveis alternativos (biodiesel, energia eólica e solar).
- e) Os países emergentes como a China, a África do Sul e o Irã, atualmente monopolizam, em grande medida, a produção mundial de energia nuclear.

22 - O processo de abertura econômica da China ocorreu a partir do final da década de 1970. Várias medidas foram tomadas para (re)dimensionar a cultura econômica nacional. Considerando o enunciado acima, identifique essas novas medidas:

- I) Criação das Zonas Econômicas Especiais (ZEEs), abertas aos investimentos estrangeiros.
- II) Extinção das comunas populares da época de Mao Tse-Tung.
- III) Concessão de subsídios à população para a compra de produtos agrícolas, objetivando ativar o mercado dos mesmos.
- IV) Permanência da oferta de emprego, cuja mão de obra foi absorvida com a criação das Zonas Econômicas Especiais.
- V) Respeito aos direitos humanos e à diferença político-religiosa.

Estão corretas:

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

23 - Em 1957, seis nações europeias uniram-se numa instituição multinacional com finalidades de integração sócio-política e econômica. O tratado que deu origem à União Européia (UE) completa meio século de existência em 2007. O processo de consolidação da UE ganhou visibilidade nos anos 90, período em que anexou vários países.

Sobre a União Européia, é CORRETO afirmar que:

- a) contribuiu para integrar e melhorar as condições de vida dos trabalhadores imigrantes africanos e latino-americanos residentes na Europa.
- b) reduziu, de forma significativa, as desigualdades de gênero e a intolerância étnico-religiosa entre os países euro-asiáticos.
- c) construiu um ambiente de paz e equilíbrio na Europa, adotando uma postura de integração com a cultura estrangeira, principalmente a asiática.
- d) desenvolveu pesquisas nas áreas de produção de transgênicos e células-tronco, reduzindo, dessa forma, a taxa de mortalidade nos países subdesenvolvidos.
- e) eliminou o controle nas fronteiras dos países membros, estabelecendo o livre movimento de mercadorias, pessoas, serviços e capitais.

24 - O século XX foi marcado por conflitos entre países e pela construção do sentimento de pertença. Regiões, nações e outras instituições disputavam territórios e espaços, lutando para demarcar fronteiras identitárias. Um dos mais visíveis combates de pertencimento ocorre no Oriente Médio, envolvendo árabes e israelenses.

Faça a relação entre os conflitos identitários e suas principais características:

- | | |
|-------------------------|--------------------------|
| 1) Guerra de Suez. | 2) Guerra dos Seis Dias. |
| 3) Guerra do Yom Kipur. | 4) Intifada. |
- () envolveu o Egito como aliado dos palestinos e os Estados Unidos como defensores dos interesses do Estado de Israel.
 - () iniciou-se na década de 1980, representada pelos ataques a soldados israelenses por crianças e jovens palestinos que usavam pedras como armas.
 - () possibilitou a Israel aumentar o seu território com terras do Egito, da Jordânia e da Síria.
 - () possibilitou, a partir do Acordo de Camp David, que o Egito recebesse de volta a península do Sinai, anteriormente ocupada por Israel.

A seqüência correta é:

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

25 - O Brasil pode ser considerado um país industrializado, embora possua características sócio-espaciais que o classificam como subdesenvolvido. Os indicadores sociais e as desigualdades regionais, presentes nos meios urbano e rural, revelam a dimensão da pobreza da população brasileira.

Analise as afirmativas:

- I) A concentração de renda e a completa ausência do desenvolvimento capitalista no campo contribuem para o aumento da exclusão social e da pobreza em todas as regiões brasileiras.
- II) A expressiva presença de bolsões de miséria nas cidades nordestinas resulta, também, da pobreza e da exclusão social do meio rural.
- III) A persistência da pobreza rural no Nordeste é gerada, sobretudo, pelo alto índice de analfabetismo e pela alta taxa de natalidade das famílias.
- IV) Os principais bolsões de miséria da região Centro-Sul concentram-se nas áreas submetropolitanas, distantes do centro econômico e gestor do país.

Está(ao) correta(s) apenas:

- a) a proposição IV.
- b) a proposição II.
- c) as proposições I e III.
- d) as proposições III e IV
- e) as proposições I e II.

26 - Nas últimas décadas, o Nordeste brasileiro sofreu importantes transformações na sua economia, particularmente no setor industrial. Essas mudanças foram importantes para remodelar, em alguns aspectos, a fisionomia nordestina.

Sobre o atual panorama econômico regional, é possível afirmar que o Nordeste brasileiro:

- I) possui diversos subespaços dotados de estruturas econômicas modernas e ativas (pólos dinâmicos).
- II) apresenta uma ampla e crescente heterogeneidade econômica intra-regional.
- III) limita os novos focos de dinamismo econômico aos espaços agropastoris do interior da região.
- IV) restringe a sua base tecnológica somente às capitais, distante dos espaços interioranos.
- V) caracteriza-se, ainda, pela permanência de velhas estruturas sócio-econômicas, presentes no sertão semi-árido e nas zonas cacauzeiras e canavieiras.

Estão corretas apenas:

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

27 - Nos últimos anos, ganhou visibilidade na mídia e na sociedade brasileira a discussão em torno do projeto de transposição de parte das águas do rio São Francisco.

É CORRETO afirmar que esse projeto consiste na

- a) alternativa que visa solucionar o problema da vulnerabilidade climática e de tensão social em toda a área que compreende o Polígono das Secas.
- b) transposição de parte de suas águas para as bacias hidrográficas de considerável parte do Sertão Setentrional do Nordeste brasileiro.
- c) transposição das águas para o Sertão Meridional, compreendido pelos Estados da Paraíba, Ceará, Piauí, Rio Grande do Norte e Pernambuco.
- d) transposição de parte das águas do rio São Francisco para a geração de energia elétrica nas principais cidades do Sertão Meridional.
- e) construção de três grandes canais (eixos) centrais de integração, compreendidos pelos eixos: Norte (Ceará, Piauí e Rio Grande do Norte), Leste (Paraíba e Pernambuco) e Oeste (Alagoas e Sergipe).

28 - A imagem abaixo faz referência à **caatinga** (nome derivado do tupi *caa*, que significa “mata”, e *tinga*, “branca”), uma formação vegetal predominante no sertão nordestino.



A partir da leitura da imagem e dos conhecimentos sobre a temática, é INCORRETO afirmar que a caatinga caracteriza-se por apresentar:

- a) uma formação vegetal composta por espécies do grupo das xerófilas, adaptadas às condições ambientais locais.
- b) a ocorrência da evapotranspiração, durante a maior parte do ano, maior do que a precipitação.
- c) árvores pequenas e baixos arbustos espaçados, destacando-se as cactáceas.
- d) o solo raso, intercalado por terrenos pedregosos, o que contribui para a manutenção das características imanentes dessa vegetação.
- e) o solo semelhante ao da savana tropical, deficiente em nutrientes e rico em ferro e alumínio, composto pelos campos limpos e campos sujos.

29 - A economia paraibana apresenta múltiplas particularidades entre as suas regiões (Litoral, Agreste, Brejo e Sertão), destacando-se como atividades econômicas: a mineração, a pecuária, a agricultura, a indústria, o setor de serviços, dentre outros.

Quanto ao perfil e à distribuição das atividades econômicas atualmente desenvolvidas nas regiões paraibanas, é INCORRETO afirmar que:

- a) a tradicional cultura do feijão e do milho é comumente cultivada em todas as regiões paraibanas;
- b) grande parte da atividade industrial desenvolvida na Paraíba dedica-se ao beneficiamento de matérias-primas agrícolas e minerais;
- c) as cidades de Cajazeiras, Patos, São Bento e Sousa se destacam, também, no Sertão Paraibano, pela suas significativas atividades fabris;
- d) a atividade pesqueira constitui a principal fonte de divisas entre as economias de todos os municípios litorâneos e ribeirinhos;
- e) a pecuária de grande porte, representada pela criação de bovinos, está presente em todas as regiões paraibanas.

30 - A Música “Feira de Mangaio” faz referências a um conjunto de aspectos geo-econômicos e culturais comuns nos espaços paraibanos, descrevendo o ambiente da feira como uma geografia de olhares, de cheiros e de sons, como por exemplo arreio de cangalha, fumo de rolo, toque da sanfona, dentre outras.

Feira de Mangaio

(Sivuca/ Glorinha Gadelha)

Fumo de rolo, arreio de cangalha

Eu tenho pra vender, quem quer comprar

Bolo de milho, broa e cocada

Eu tenho pra vender, quem quer comprar

Pé de moleque, alecrim, canela

Moleque sai daqui me deixa trabalhar

E Zé saiu correndo pra feira dos pássaros

E foi pássaro voando pra todo lugar

*Tinha uma vendinha no canto da rua, onde o mangaieiro
ia se animar*

*Tomar uma bicada com lambú assado, e olhar pra Maria
do Joá*

(...)

Cabresto de cavalo e rabichola

Eu tenho pra vender, quem quer comprar

Farinha, rapadura e graviola

Eu tenho pra vender, quem quer comprar

Pavio de candeeiro, panela de barro

Menino vou me embora, tenho que voltar

Xaxar o meu roçado que nem boi de carro

Alpargata de arrasto não quer me levar

*Porque tem um Sanfoneiro no canto da rua, fazendo
floreio pra gente dançar*

*Tem Zefa de Purcina fazendo renda, e o ronco do fole
sem parar.*

Sobre os aspectos econômico-culturais paraibanos, analise as assertivas abaixo:

- I) Arreio de cangalha, cabresto de cavalo, rabichola e alpargata de arrasto são indumentárias que pertencem ao patrimônio material das famílias agropecuaristas.
- II) Bolo de milho, broa e cocada, produzidos e consumidos na Paraíba, possuem influência da culinária luso-africana e indígena.
- III) A prática de fazer renda no sertão paraibano, inspirada na cultura cristã-nova, ganhou visibilidade no século XIX, inexistindo tal atividade no semi-árido da América Portuguesa.
- IV) “Uma bicada com lambú assado”, expressão cunhada pelos tropeiros da Borborema, faz alusão ao prazer de beber vinho (produzido no Brejo) com aves assadas.

Estão corretas:

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

HISTÓRIA

31 - Eixo Temático: Identidades, alteridades e fronteiras nas sociedades contemporâneas

No aluir das paredes, no ruir das pedras, no esfarelar do barro, havia um longo gemido. Era o gemido soturno e lamentoso do Passado, do Atraso. A cidade colonial, emperrada nas suas velhas tradições, estava soluçando no soluçar daqueles apodrecidos materiais que desabavam. Mas o hino claro das picaretas abafava esse protesto impotente. Com que alegria cantavam elas – as picaretas regeneradoras! E como as almas dos que ali estavam celebravam a vitória da higiene, do bom gosto e da arte!

Adaptado de BILAC, Olavo. Crônica. *Revista Kosmos*. Rio de Janeiro, março de 1904.

O trecho da crônica de Olavo Bilac faz referência à transformação do espaço público, do modo de vida e da mentalidade carioca, aludindo à dissolução da antiga sociedade imperial e da montagem de uma outra fisionomia urbana.

Sobre esta temática, é certo afirmar que no fragmento textual acima há uma produção discursiva identificando que:

- I) o mármore dos novos palacetes representava a morte dos velhos tempos e a emergência de um Brasil civilizado e em sintonia com o progresso.
- II) era urgente exaltar as formas tradicionais de solidariedade social, representadas pelas relações familiares e pelo compadrio.
- III) uma nova cultura arquitetônica emergia no cenário urbano, deslegitimando o mestre-de-obras e celebrando o *Art-Nouveau* rebuscado dos fins da *Belle Époque*.
- IV) era proibido o estabelecimento de fronteiras entre a cidade colonial e a cidade regenerada, pois isso contribuía para que as almas gemessem soturna e lamentosamente o passado.
- V) a cidade regenerada deveria celebrar os costumes europeus, recepcionando as novas formas de comportamento estético, higiênico, artístico e pedagógico.

Estão corretas:

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

32 -



Hitler e Stalin. Fonte: AZEVEDO, Gislaïne; SERIACOPI, Reinaldo. *História. Série Brasil*. São Paulo: Ática, 2005, p. 426

A charge acima representa uma leitura cômica da atuação política de Stalin e Hitler na governabilidade dos países. A expressão pronunciada por Stalin: *“Chega, Adolfinha! Você já brincou muito com as bonecas. Agora vou levá-las de volta”* tem a brincadeira com bonecas como significação da manipulação do poder.

A partir da leitura da iconografia e dos conhecimentos sobre a Segunda Guerra Mundial, é correto afirmar que as “bonecas” são representações dos países:

- a) resgatados pelos socialistas, simbolizados na luta de Stalin em prol da libertação dos judeus búlgaros e romenos dos campos de concentração e em defesa da fundação do Estado de Israel, em 1946.
- b) libertados por Stalin do poder alemão, impedindo, a posteriori, qualquer governabilidade totalitarista e ditatorial.
- c) governados por um regime patriarcal, representado tanto na “masculinidade” de Stalin quanto na “feminilidade” de Hitler.
- d) anexados por Hitler e libertados pelas tropas soviéticas, anunciando a derrota da Alemanha na guerra.
- e) libertados por Hitler, representante da identidade ditatorial, e governados por Stalin, identificado pela democracia e pela política de Boa Vizinhança.

33 - “O século XX testemunhou o desenvolvimento de grandes eventos esportivos, tanto em escala mundial – como os Jogos Olímpicos e a Copa do Mundo – quanto regional, com disputas nos vários continentes. Regionalmente, é inegável que o principal são os Jogos Pan-Americanos (...) Nas Américas, os jogos estimulam a reflexão sobre as possibilidades de um continente unido, pacífico, próspero, com a construção de uma rede de solidariedade e cooperação por meio do esporte, uma das principais expressões do pan-americanismo”

(CASTRO, Fernando Vale. O pan-americanismo em jogo. *Revista de História da Biblioteca Nacional*. Ano 2, n. 22, jul 2007, p. 21).

A cultura esportiva, aliada aos projetos políticos de integração das três Américas, possibilitou a emergência dos Jogos Pan-Americanos no século XX, marcados pelo culto às aptidões físicas e ao espírito nacionalista.

A partir do fragmento textual acima e dos conhecimentos sobre o assunto, é INCORRETO afirmar que os Jogos Pan-Americanos:

- a) têm início em 1951, na Argentina, nos quais 21 países competiram em 19 modalidades, reforçando o imaginário social sobre a integração das Américas.
- b) criam, nos anos de 1950, a ODEPA (Organização Desportiva Pan-Americana), entidade que reúne os Comitês Olímpicos de países das três Américas, com o objetivo de organizar, disciplinar e legitimar o evento.
- c) proíbem a participação feminina nos jogos até 1971, momento em que a ODEPA permitiu que as mulheres competissem apenas nos esportes apropriados ao “belo sexo”: nado sincronizado, patinação e ginástica rítmica.
- d) incentivam a entrada de portadores com deficiência desde 1967, quando incluíram a Paraolimpíada como um espaço de inclusão do anormal na geografia esportiva.
- e) resistem à incorporação da capoeira como esporte apto para a competição olímpica.

34 - Parece que a escritora Rachel de Queiroz, defensora da “nordestinidade”, tem razão: a mídia tem o olho torto quando se trata de mostrar o Nordeste, pois eles só querem mostrar a miséria. Mas será que a nossa escritora tem mesmo razão? A grande questão é: existe realmente entre nós, esta identidade nordestina? Existe realmente esta nossa verdade, que os estereótipos do cabeça-chata, baiano, do Paraíba, do nordestino buscam traduzir? O Nordeste existe como essa unidade discursiva propalada pela mídia, e que incomoda a quem mora na própria região?

(Adaptado de ALBURQUERQUE JÚNIOR, Durval Muniz de. A invenção do Nordeste e outras artes. São Paulo: Cortez, 1999 p.20-22)

O historiador Durval Muniz de Albuquerque Júnior estuda como se formulou um conjunto de imagens e enunciados sobre o Nordeste, direcionando comportamentos e atitudes em relação ao nordestino.

A partir do fragmento textual acima, é INCORRETO afirmar que essa nova historiografia sobre o Nordeste:

- a) Questiona a idéia de uma identidade fixa para o Nordeste e para o nordestino, pois esses enunciados são pensados como frutos de discursos de saber e de poder.
- b) Evidencia como a cultura midiática representa uma identidade de inferioridade para a região Nordeste.
- c) Denuncia um discurso que também produz o preconceito regional a partir de estereótipos sobre o Nordeste e o nordestino.
- d) Preocupa-se em resgatar e preservar uma cultura nordestina genuína e consagrada pelos discursos diversos, particularmente o literário e o midiático.
- e) Recusa a idéia de nordestinidade como algo natural e a idéia de unidade e verdade sobre a região nordeste.

35 -



Criada pelo desenhista argentino Quino, na década de 1960, Mafalda se tornou uma referência dos quadrinhos na América Latina.

A tirinha reproduzida acima, publicada em 1970, está sendo representada pelas relações de poder entre os Estados Unidos e a América Latina. É CORRETO afirmar que o diálogo apresentado na tirinha anuncia:

- a) A contestação ao trabalho infanto-juvenil, criticado pelos organismos internacionais, como o Clube de Paris, preocupados com o alto índice de crianças trabalhadoras na América Latina.
- b) A interferência de organismos supranacionais, como o Fundo Monetário Internacional (FMI), no cotidiano das famílias e dos habitantes da América Latina.
- c) A quebra da hierarquia familiar, característica do início do século XX, momento em que os jovens elaboram novas identidades para si, influenciados pelos movimentos de contracultura.
- d) A construção de novas identidades de gênero e de geração, na qual Mafalda, influenciada pelo movimento hippie dos anos 50, contesta o modelo de família burguesa.
- e) A revolta dos Estados Unidos em relação à formação dos blocos político-econômicos na América do Sul nos anos 70, a exemplo do Mercosul.

36 - O filme Zuzu Angel, de Sérgio Resende, retrata o contexto da Ditadura Militar brasileira, momento em que a estilista de moda, Zuzu Angel, inicia uma luta para localizar o corpo do filho, Stuart Edgar Angel Jones (militante do Movimento Revolucionário 8 de Outubro (MR-8), torturado e morto pelos militares.

A partir da leitura do filme e dos conhecimentos acerca da Ditadura Militar, assinale (V) para as alternativas verdadeiras e (F) para as falsas.

- () Frei Tito e Frei Beto, personagens importantes da Igreja Católica, apoiaram a existência da tortura no Brasil, justificando que a nação necessitaria de ordem e disciplina.
- () Zuzu Angel, com o objetivo de tornar visível a tortura, utilizou a moda como expressão de protesto, confeccionando roupas com tons de contestação às práticas de repressão e tortura.
- () Stuart Jones representa um outro modelo de cultura juvenil que ganhava expressividade a partir dos anos 60 (século XX) na América Latina, identificado pelo amor à nação e a repulsa às práticas ditatoriais.
- () Zuzu Angel e o MR-8 utilizaram o slogan "Ninguém segura este país" para chamar a atenção da mídia internacional quanto à tortura e crimes políticos praticados no Brasil.

A seqüência correta é:

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

37 - As produções culturais, a exemplo da música, da literatura, do teatro e da televisão, contribuem para representar espaços e tempos. Sobre a História e a Geografia da Paraíba, verifica-se uma multiplicidade de produções político-culturais, seja no âmbito da música, da literatura, do teatro e da televisão.

As assertivas abaixo apresentam algumas dessas produções. Analise-as e depois marque a alternativa correta.

- () O romance *Menino de Engenho*, de José Lins do Rego, aborda a geografia da cana-de-açúcar, ao narrar a vida dos senhores de engenho e os espaços de sociabilidade na zona açucareira paraibana.
- () A obra *A Pedra do Reino*, de Ariano Suassuna, critica a destruição ambiental provocada pelos mineradores nos municípios de Taperoá, Juazeirinho e Pedra Lavrada, no cariri paraibano.
- () O romance *Memorial de Maria Moura*, de Rachel de Queiroz, enfatiza a constituição do cangaceirismo no agreste paraibano e as disputas de interesse entre as oligarquias do Estado.
- () O filme *A Pessoa é para o que nasce* (2005) faz referência aos portadores de necessidades especiais, destacando as “ceguinhas de Campina Grande” como protagonistas.
- () A música *Paraíba, mulher macho*, interpretada pela cantora Marinês, contribuiu para popularizar as práticas sócio-econômicas e as relações de gênero entre as mulheres cortadoras do sisal no curimataú paraibano.

Estão corretas:

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

38 - “Conta a lenda que, num belo dia no alvorecer dos 70, as cabeças corporativas dos estúdios Warner Brothers demitiram toda a sua veterana diretoria e, em seu lugar, contrataram todos os cabeludos doidões com 30 anos ou menos que tinham algum interesse em curtir essa de fazer uns filmes. Há uma parcela de verdade no mito – a crise financeira, o terremoto social e as pressões de um novo mercado desconhecido, o elusivo ‘mercado jovem’, se combinaram para, literalmente, esquecer a Velha Dama da Califórnia”.

(BAHIANA, Ana Maria. *Almanaque Anos 70*. Lembranças e curiosidades de uma década muito louca. Rio de Janeiro: Ediouro, 2006, p. 110)

O fragmento textual acima faz alusão aos novos modos de ser jovem que emergem nos anos 70 (século XX), traduzido em novas práticas de consumo de idéias, de valores e de expressões culturais, como o cinema. Sobre a relação entre história, geografia, cinema e juventude, é certo afirmar que o filme:

- I) *Woodstock* faz uma leitura do comportamento jovem a partir da introdução de uma cultura do consumo de drogas, do sexo livre e da rejeição à guerra.
- II) *Como Era Gostoso o meu Francês* elogia a França enquanto espaço que abrigou o “elusivo mercado jovem” dos anos 70, crítico da Alta Costura e amante da moda despojada.
- III) *Eu, Cristiane F, drogada e prostituída*, ambientado na zona norte do Rio de Janeiro, incentiva o turismo sexual, o consumo de heroína e a prostituição adolescente.
- IV) *Pixote* critica a criminalidade nas favelas paulistas e dá visibilidade aos “cabeludos e doidões”, grupos de pichadores urbanos perseguidos pela Guarda Municipal.
- V) *Outsiders – vidas sem rumos* representou as disputas de espaços entre gangues, uma formada por meninos pobres e outra constituída por grã-finos.

Estão corretas:

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

39 - “Quando eu estava na quarta série, tinha um **mulá** [1] que nos dava aulas sobre o islã. Chamava-se mulá Fatiullah Khan. Era um homem baixinho e atarracado, com o rosto todo marcado de acne e uma voz rouca. Ele nos falava das virtudes do **zakar**[2] e dos deveres do **hadj**[3]; ensinava as complexidades da realização das cinco **namaz**[4] diárias, e nos fez aprender de cor versículos do **Corão**[5]”.

(HOSSEINI, Khaled. *O caçador de pipas*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2005, p. 23-24. grifos nossos)

As palavras em destaque (negrito) referem-se à cultura religiosa islâmica. O romancista afegão, Khaled Hosseini, representou em seu romance *O Caçador de Pipas*, várias expressões sócio-culturais presentes no cotidiano de Cabul e de outras regiões que confessam o islamismo como regra de fé e prática.

Identifique o significado cultural de cada uma das expressões em destaque no texto acima e depois assinale a alternativa correta.

- () tributo ou pagamento anual e obrigatório para todos os muçulmanos.
- () orações dos muçulmanos praticadas várias vezes ao dia.
- () título aplicado aos líderes religiosos do islamismo xiita.
- () nome dado à peregrinação realizada à cidade santa de Meca pelos muçulmanos.
- () livro sagrado que contém os princípios fundamentais do islamismo.

A sequência correta é:

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

40 - Cena 1 Cena 2 Cena 3



A charge de Rodrigo Leão representa as mudanças de linguagem e de comportamento entre as gerações, enfatizando novas culturas afetivas.

Sobre a história do amor e das novas identidades amorosas, analise as assertivas abaixo:

- I) Amor livre, conforme identifica a cena 3, é uma relação marcada pela idéia de liberdade sexual, defendido pelos anarquistas do sexo masculino e pelos homossexuais.
- II) Amor burguês é uma relação construída sem o contrato de casamento, representada, conforme a cena 2, pela permanência de um vocabulário amoroso ligado à natureza.
- III) Amor romântico, conforme representado no texto da cena 1, é uma atitude de amar mais semelhante a um estado da alma.
- IV) Amor efêmero, também conhecido como ficar, é um tipo de relacionamento que ganhou visibilidade no final do século XX e resignificou o diálogo entre os amantes.
- V) Amor Virtual, identificado como uma nova cultura amorosa a partir da internet, representa uma relação em que o usuário on line sempre pode apertar a tecla para deletar.

A sequência correta é:

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

QUESTÕES DISCURSIVAS

I -

Texto 2

"[...] sou o único escritor e Escrivão-brasileiro a ter integralmente em suas veias o sangue árabe, godo, negro, judeu, malgaxe, suevo, berbere, fenício, latino, ibérico, cartaginês, troiano e cário-tapuia da Raça do Brasil!"

(SUASSUNA, Ariano. "Romance d'A Pedra do Reino, Folheto 59. 1971)

O trecho de Ariano Suassuna (página 04) anuncia uma forma ousada de abordar a identidade do povo brasileiro, criticando a idéia de raça pura e apresentando a perspectiva do hibridismo cultural, representado pelo encontro de vários "sangues", a exemplo do índio, do negro e do branco.

A partir dessa perspectiva multicultural, identifique e explique:

a) dois lugares sociais de **exclusão**, construídos para os escravos no Brasil do século XIX a partir da cultura escravocrata.

b) dois lugares sociais de **inclusão**, elaborados para os afro-descendentes no Brasil contemporâneo, a partir da "política de cotas".

II - Leia os fragmentos textuais abaixo:

"Nas sociedades modernas, a partir do século XIX, a velhice é tratada como uma etapa da vida caracterizada pela decadência física e ausência de papéis. O avanço da idade como um processo contínuo de perdas e dependência - que daria uma identidade de condições aos idosos - é responsável por um conjunto de imagens negativas associadas à velhice (...) A tendência contemporânea é rever os estereótipos associados ao envelhecimento."

DEBERT, Guita Grin. *A Reinvenção da Velhice: Socialização e processos de reprivatização do envelhecimento*. São Paulo: EDUSP/FAPESP, 2004, p. 14.

"Art. 3º - É obrigação da família, da comunidade, da sociedade e do Poder Público assegurar ao idoso, com absoluta prioridade, a efetivação do direito à vida, à saúde, à alimentação, à educação, à cultura, ao esporte, ao lazer, ao trabalho, à cidadania, à liberdade, à dignidade, ao respeito e à convivência familiar comunitária". (ESTATUTO DO IDOSO)

Tema ainda marginalizado nas ciências humanas, o envelhecimento emerge como um problema sócio-cultural na atualidade, trazendo à tona uma multiplicidade de imagens e identidades para um novo ator político: o idoso.

Com base nos fragmentos textuais acima e nos conhecimentos sobre a velhice na História, faça referências a:

a) Três estereótipos associados à velhice nos espaços familiar, escolar e midiático.

b) Duas novas representações produzidas mediante o Estatuto do Idoso e dos grupos de Terceira Idade.

CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

Com massas atômicas referidas ao isótopo 12 do carbono

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
I	II	III	IV	V	VI	VII											0
1A	2A	3B	4B	5B	6B	7B	8B	1B	2B	3A	4A	5A	6A	7A			
1 H 1,008 HIDROGÊNIO	2 He 4,003 HÉLIO	3 Li 6,941 LÍTIO	4 Be 9,012 BERÍLIO	5 B 10,81 BÓRIO	6 C 12,01 CARBONO	7 N 14,01 NITROGÊNIO	8 O 16,00 OXIGÊNIO	9 F 19,00 FLUOR	10 Ne 20,18 NEÔNIO	11 Na 23,00 SÓDIO	12 Mg 24,30 MAGNÉSIO	13 Al 26,98 ALUMÍNIO	14 Si 28,08 SILÍCIO	15 P 30,97 FOSFÓRIO	16 S 32,06 ENXOFRE	17 Cl 35,45 CLORO	18 Ar 39,95 ARGÔNIO
19 K 39,10 POTÁSSIO	20 Ca 40,08 CÁLCIO	21 Sc 44,96 ESCÂNDIO	22 Ti 47,88 TÍTÂNIO	23 V 50,94 VANÁDIO	24 Cr 52,00 CRÔMIO	25 Mn 54,94 MANGANÊS	26 Fe 55,85 FERRO	27 Co 58,93 COBALTO	28 Ni 58,69 NÍQUEL	29 Cu 63,55 COBRE	30 Zn 65,38 ZINCO	31 Ga 69,72 GÁLIO	32 Ge 72,59 GERMÂNIO	33 As 74,92 ARSENÍO	34 Se 78,96 SELENÍO	35 Br 79,90 BROMO	36 Kr 83,80 CRÍPTON
37 Rb 85,47 RUBÍDIO	38 Sr 87,62 ESTRÔNCIO	39 Y 88,91 ÍTRIO	40 Zr 91,22 ZIRCONÍO	41 Nb 92,91 NÍBIO	42 Mo 95,94 MOLIBDÊNIO	43 Tc (98) TÉCNICIO	44 Ru 101,1 RÚTÊNIO	45 Rh 102,9 RÓDIO	46 Pd 106,4 PALÁDIO	47 Ag 107,9 PRATA	48 Cd 112,4 CÁDMIO	49 In 114,8 ÍNDIO	50 Sn 118,7 ESTANHO	51 Sb 121,7 ANTIMÔNIO	52 Te 127,6 TELÚRIO	53 I 126,9 IODO	54 Xe 131,3 XENÔNIO
55 Cs 132,9 CÉSIO	56 Ba 137,3 BÁRIO	57 - 71 SÉRIE DOS LANTANÍDIOS	72 Hf 178,5 HÁFNIO	73 Ta 180,9 TÂNTALO	74 W 183,8 TUNGSTÊNIO	75 Re 186,2 RÊNIO	76 Os 190,2 ÓSMIO	77 Ir 192,2 ÍRIDIUM	78 Pt 195,1 PLATINA	79 Au 197,0 OURA	80 Hg 200,6 MERCÚRIO	81 Tl 204,4 TÁLIO	82 Pb 207,2 CHUMBO	83 Bi 208,9 BISMUTO	84 Po (209) POLÔNIO	85 At (210) ASTATO	86 Rn (222) RÁDÓNIO
87 Fr (223) FRÂNCIO	88 Ra (226) RÁDIO	89 - 103 SÉRIE DOS ACTINÍDIOS	104 Ku (261) KURCHATÓVIO	105 Ha (260) HÁHNIO	106 Unh (260) UNILÊNIO	107 Uns (260) UNSEPTÍO	108 Uno (260) UNOCTO	109 Uue (260) UNÉNNIO									

Série dos Lantanídeos

57 La 138,9 LANTÂNIO	58 Ce 140,1 CÉRIO	59 Pr 140,9 PRASEODÍMIO	60 Nd 144,2 NÉODÍMIO	61 Pm (145) PROMÉCIO	62 Sm 150,4 SAMÁRIO	63 Eu 152,0 EUROPIUM	64 Gd 157,3 GADOLÍNIO	65 Tb 158,9 TERBÍO	66 Dy 162,5 DISPÓSIO	67 Ho 164,9 HÓLMIO	68 Er 167,3 ÉRBIUM	69 Tm 168,9 TÁLIO	70 Yb 173,0 ÍTRIO	71 Lu 175,0 LUTÉCIO
-------------------------------	----------------------------	----------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	------------------------------	-------------------------------	--------------------------------	-----------------------------	-------------------------------	-----------------------------	-----------------------------	----------------------------	----------------------------	------------------------------

Série dos Actinídeos

89 Ac (227) ACTÍNIO	90 Th 232,0 TÓRIO	91 Pa (231) PROACTÍNIO	92 U 238,0 URÂNIO	93 Np (237) NETÚNIO	94 Pu (244) PLUTÓNIO	95 Am (243) AMÉRICIO	96 Cm (247) CÚRIO	97 Bk (247) BERQUÉLIO	98 Cf (251) CALIFÓRNIUM	99 Es (252) EINSTEÍNIO	100 Fm (257) FERMIUM	101 Md (258) MENDELÉVIO	102 No (259) NOBÉLIO	103 Lr (260) LAURÊNCIO
------------------------------	----------------------------	---------------------------------	----------------------------	------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	----------------------------	--------------------------------	----------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	----------------------------------	-------------------------------	---------------------------------

Número Atômico

Símbolo

Massa Atômica
() - elemento
radioativo

NOME DO ELEMENTO