CURSINHO da POLI

Instituto do Grêmio Politécnico para Desenvolvimento da Educação

Simulado 4 • 2003
ATENA

IDENTIFICAÇÃO DO ALUNO

Nº de matrícula _____

Nome _____

_____

INSTRUÇÕES PARA REALIZAÇÃO DO SIMULADO

** LEIA COM MUITA ATENÇÃO **

1. Você está recebendo este caderno de questões e um cartão de respostas. **Use somente caneta azul ou preta** para a resolução da prova e preenchimento de seu cartão de respostas. **Preencha-os de acordo com a orientação do fiscal de sala.** Lembre-se de preencher corretamente com seu número de matrícula nos quadros devidos.
Importante: não erre a marcação de sua matrícula no cartão de respostas, pois será através dele que o computador fará a identificação. Se você não tiver certeza do modo correto de preenchimento do cartão, solicite a orientação do fiscal de sala.

2. Escreva seu número de matrícula, seu nome, prédio e sala no seu cartão de respostas, na parte superior, e também no canto superior direito desta capa, no espaço reservado para isso. Não escreva ou rabisque nada no verso do cartão de respostas.

3. Esta prova contém **100** questões, cada uma com cinco alternativas, das quais somente uma é correta. Você pode usar qualquer espaço livre da prova para rascunhos. Assinale, no cartão de respostas, a alternativa que você julgar correta para cada questão. Assinale apenas uma alternativa para cada questão, pois será anulada a questão em que for assinalada mais de uma alternativa, ou que estiver totalmente em branco no cartão de respostas. Preste muita atenção para não assinalar uma resposta no espaço destinado a uma outra questão.

4. A duração desta prova é de 5 horas, sendo que não haverá tempo suplementar para o preenchimento do cartão de respostas. Faltando cerca de 30 minutos para o término do tempo de realização da mesma, é aconselhável que você inicie o preenchimento do cartão de repostas (se você ainda não o fez).

5. É proibido retirar-se do local de prova antes de decorridas **duas horas** após o seu início, por qualquer que seja o motivo.

Boa Prova !

100-4

Biologia

1. Os estudos dos fenômenos (físicos, químicos, biológicos e geológicos) de nosso planeta que afetam diretamente o ser humano, assim como outras populações dos seres vivos, vêm ganhando crescente importância no estudo da biologia. A ecologia é um ótimo exemplo de como as necessidades humanas direcionam o processo de produção do conhecimento científico.

Assinale a alternativa que apresenta problemas atuais vividos por nossa espécie demonstrando, portanto, necessidade de mudanças com relação à política ambiental mundial para a busca do tão falado desenvolvimento sustentável.

a) Aumento da camada de ozônio e da diminuição das espécies pragas nas áreas urbanas e rurais.
b) Aumento da concentração de CO_2 atmosférico e contaminação dos reservatórios de água com resíduos industriais.
c) Crescente igualdade na distribuição de rendas e diminuição da miséria.
d) Diminuição das áreas de pastagens e aumento dos reflorestamentos, com introdução de espécies exóticas.
e) Fortalecimento das relações comerciais entre os países pobres e os países ricos com o fim do protecionismo.

2. A clonagem humana é um tema polêmico, envolvendo discussões nos mais diferentes níveis, desde o ético até o religioso. Na perspectiva biológica e projetando-se um benefício, o desenvolvimento de tal técnica ampliaria os recursos curativos da medicina atual. A proliferação *in vitro* de células tronco (fase anterior à mórula), através da clonagem, possibilitaria, por exemplo, em longo prazo, a regeneração de tecidos nervosos lesionados, tecidos estes que normalmente não apresentam capacidade de regeneração.

Qual das alternativas abaixo coloca em seqüência correta o desenvolvimento dos tecidos nervosos nos seres humanos?

a) medula – tubo neural dorsal – ectoderme – zigoto.
b) tubo neural dorsal – zigoto – medula – ectoderme.
c) ectoderme – zigoto – tubo neural dorsal – encéfalo.
d) nervos – zigoto – ectoderme – tubo neural dorsal.
e) zigoto – ectoderme – tubo neural dorsal – encéfalo.

3. Um exemplo de evolução biológica é dos fringilídeos, tipos de aves encontradas nas ilhas Galápagos por Darwin. Diferentes espécies de fringilídeos habitam as diversas ilhas do arquipélago. A principal diferença entre as espécies refere-se à forma do bico. Verificou-se que tal forma variou conforme o tipo de alimento disponível em cada ilha. Acredita-se que todas as espécies de fringilídeos de Galápagos possuam um mesmo ancestral.

As afirmações seguintes constituem explicações corretas das etapas da evolução dos fringilídeos, EXCETO:

a) a migração para as diferentes ilhas determinou o isolamento geográfico.
b) as diferentes mutações ocorreram, em cada ilha, determinadas pelo alimento disponível.
c) em cada ilha, a seleção natural eliminou os mutantes não adaptados.
d) as recombinações e as mutações gênicas são considerados fatores evolutivos nas populações de cada ilha.
e) os fringilídeos de cada ilha tornaram-se tão diferentes que se estabeleceu o isolamento reprodutivo.

4.

Eliane C. Romera

A fotografia anterior representa um dos tecidos vegetais largamente extraídos da planta *Quercus suber* utilizado no processo de fabricação de rolhas para o engarrafamento de bebidas.

Assinale a alternativa ERRADA a respeito dos tecidos vegetais.

a) Os organismos vegetais, principalmente os adultos, diferenciam tecidos como, por exemplo, o esclerênquima e o xilema que tem deposição de lignina ao longo do desenvolvimento e realizam as funções de sustentação e condução.
b) Todos os tecidos vegetais possuem clorofila e por isso realizam a fotossíntese.
c) O súber é um tecido revestido de suberina do qual é extraído a cortiça.
d) As folhas e os caules dos vegetais podem desenvolver tecidos especializados em acumular substâncias, por exemplo, o amido, a água e a clorofila, por isso exercem diferentes funções.
e) O crescimento secundário (em espessura) dos vegetais acontece por um processo denominado desdiferenciação, ou seja, os tecidos já diferenciados voltam a ter capacidade de divisão e diferenciam-se novamente.

Cursinho da Poli

5. A mutação é uma alteração na seqüência de bases do DNA. Ela ocorre espontaneamente ou provocada por agentes ambientais. Somente as mutações que ocorrem nas células da linhagem germinativa têm importância evolutiva.
A freqüência de um gene mutante em uma população pode aumentar se:
a) a população aumentar.
b) estiver ligado ao cromossomo sexual.
c) ele for favorecido pela seleção natural.
d) ele for dominante em relação ao seu alelo.
e) estiver ligado ao cromossomo autossomo.

6. Com relação à evolução, observe as seguintes afirmativas:
I. Órgãos homólogos são aqueles que têm a mesma origem embrionária e que podem ou não desempenhar a mesma função.
II. A teoria que admite que as espécies não se alteram no decorrer do tempo denomina-se lamarckismo.
III. A teoria darwinista baseia-se na variação biológica, na seleção natural e na adaptação.
IV. O neodarwinismo é a teoria atualmente aceita para explicar a evolução. A teoria emprega os conceitos de mutação, permutação gênica, variação biológica, seleção natural e adaptação.

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

7. Leia o texto a seguir:

Peixes combatem doença em Alagoas

A criação de peixes em açudes, programa implantado em 94 em Alagoas, está ajudando no combate à esquistossomose, doença presente em 68 dos 101 municípios do estado. Peixes como o tambaqui, de origem amazonense, são soltos nos açudes e se alimentam dos caramujos transmissores da esquistossomose, que vivem dentro d água. O tambaqui é o principal predador do caramujo. Chega a pesar 7 Kg e serve de alimento à população ribeirinha do São Francisco.

Adaptado de: Sebastião Nascimento, jornal *Folha de S. Paulo*, 21 abr. 1998.

A esquistossomose, também conhecida por barriga d'água, é transmitida aos humanos quando:
a) ocorre a ingestão de água contaminada.
b) acontece o contato físico com o caramujo transmissor.
c) as fezes do caramujo reagem com a pele.
d) ao nadar ou banhar-se ocorre o contato com a água contaminada.
e) anda-se descalço no solo contaminado.

8. Ainda sobre o texto anterior, sabendo que o tambaqui também alimenta-se de frutos, podemos concluir que as pessoas que se alimentam desse peixe nessa cirscunstância atuam como:
a) consumidores primários.
b) consumidores secundários.
c) produtores.
d) produtores secundários.
e) decompositores.

9. "A transpiração que ocorre nas folhas é prejudicial ao vegetal." A frase está:
a) incorreta, pois ela garante a ascensão da seiva bruta.
b) incorreta, pois ela ajuda no controle da temperatura da planta.
c) correta, pois é um sinal de que a planta ficará desidratada.
d) incorreta, pois a superfície das folhas representam muito pouco.
e) correta, pois ela gera uma perda de seiva bruta.

10. No vegetal, em ambiente iluminado, a subida da seiva bruta com maior velocidade pode ser obtida:
a) diminuindo a temperatura.
b) diminuindo a quantidade de água do solo.
c) aumentando a quantidade de nutrientes no solo.
d) diminuindo a quantidade dos nutrientes do solo.
e) aumentando a temperatura.

11. Um dos temas abordados pela biologia é a evolução das espécies, isto é, a transformação dos seres vivos partindo-se de espécies ancestrais. Uma das ferramentas utilizadas na reconstrução da história evolutiva são os fósseis. Leia o texto abaixo sobre a descoberta do fóssil do *Acanthostega* que possivelmente foi sucedido pelos primeiros anfíbios.

O Acanthostega possuía brânquias não sendo capaz de trocar gases em ambiente atmosférico, mas apenas na água... suas vértebras e costelas eram muito delicadas e não suportariam o peso do corpo fora d'água...ao invés de nadadeiras ele possuía quatro membros dotados de um conjunto de oito dedos cada um, muito antes do surgimento dos anfíbios.

Traduzido e adaptado de *Tree of life design and icons* copyright 2001 David Maddison and Wayne Maddison.

De acordo com o texto, podemos afirmar, EXCETO:
a) que o *Acanthostega* era um peixe.
b) que o *Acanthostega* apresentava membros.
c) que o *Acanthostega* podia viver fora da água.

100-4

d) que o *Acanthostega* realizava trocas gasosas no ambiente aquático.
e) que o *Acanthostega* não devia ser exímio nadador.

12. Ao assistir uma aula de biologia sobre os sistemas sanguíneos, Clara ficou desconfiada de que poderia não ser filha legítima. Sabendo que o pai dela é de sangue A^+, a mãe B^+, seu irmão AB^+ e Clara O^-, podemos afirmar que sua dúvida:

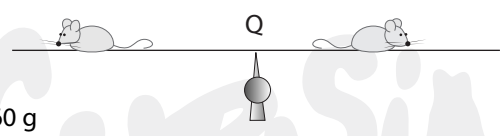
a) procede, pois não há como pais com esses fenótipos gerarem um filho O^-.
b) procede, apenas em relação ao sistema ABO mas não para o fator Rh.
c) não procede, pois a probabilidade dos pais terem uma criança O^- é de $\frac{1}{8}$.
d) não procede, pois sabendo que seu irmão nasceu primeiro, as chances dela ser do grupo O aumentam.
e) não procede, pois pais com fenótipos dominantes podem ter filhos com características recessivas.

Física

13. Um pacote é lançado horizontalmente de um avião com velocidade de 800 km/h a 2500 m de altura. Considerando que o pacote caia em queda livre, ou seja, desprezando os efeitos do atrito com o ar, calcule o tempo, em segundos, que o pacote leva para chegar a 500 m do solo:
($g = 10\ m/s^2$)

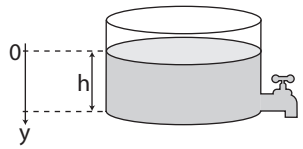
a) 23
b) 22
c) 20
d) 25
e) 10

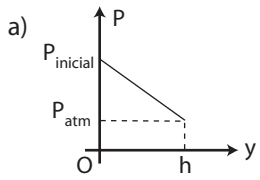
14. Uma determinada gangorra de massa desprezível encontra-se apoiada sobre o ponto Q. Em um certo instante, partem desse ponto, caminhando sobre a gangorra, dois ratinhos (A e B). Cada ratinho desloca-se no sentido de uma das extremidades da gangorra. Admitindo que a massa do ratinho A é igual a 60g e que ele desenvolve o triplo da velocidade de B (velocidades medidas em relação ao solo) podemos dizer que, para que a gangorra permaneça em equilíbrio sem pender para nenhum dos dois lados, a massa do ratinho B deve ser igual a:

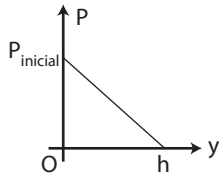


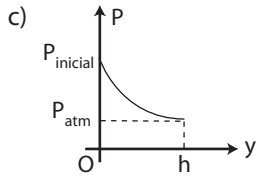
a) 60 g
b) 30 g
c) 20 g
d) 120 g
e) 180 g

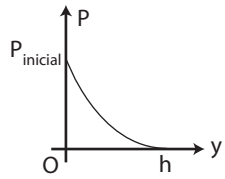
15. Um reservatório cilíndrico aberto, conforme ilustração a seguir, possui uma torneira pela qual flui um líquido, de forma que o nível do reservatório baixe com velocidade constante. O gráfico que melhor representa a pressão total no fundo do reservatório desde o início da vazão do líquido até seu esvaziamento completo é:

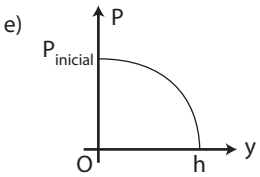


a)


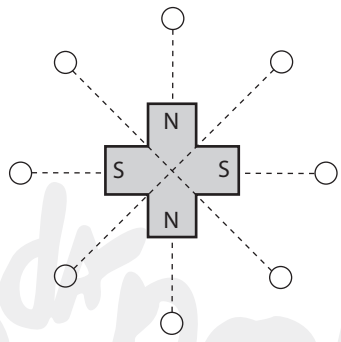
b)


c)


d)


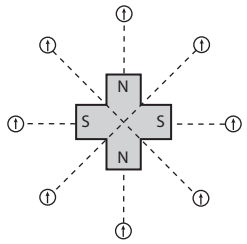
e)


16. A figura a seguir representa um imã permanente em forma de cruz, onde N representa o pólo Norte e S o pólo Sul. Nas suas proximidades, são posicionadas 8 bússolas de mesa. Desprezando o efeito do campo magnético terrestre, qual das alternativas representa a orientação da agulha em cada bússola em sua posição de equilíbrio?
(A agulha é representada por uma flecha (→) cuja ponta indica o seu pólo norte.)

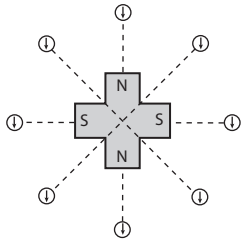


Cursinho da Poli

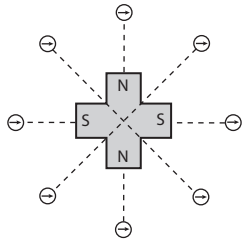
a)



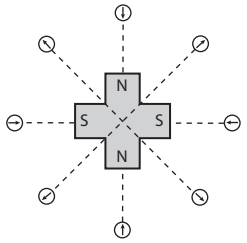
b)



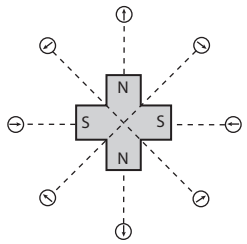
c)



d)



e)



17. O grupo *Paralamas do Sucesso* gravou há algum tempo, uma bela música chamada "Tendo a Lua". Abaixo, transcrevemos um trecho da letra:

Tendo a Lua

Hoje joguei tanta coisa fora
Vi o meu passado passar por mim
Cartas e fotografias, gente que foi embora.
A casa fica bem melhor assim

O céu de Ícaro tem mais poesia que o de Galileu
E lendo teus bilhetes, eu penso no que fiz
Querendo ver o mais distante e sem saber voar
Desprezando as asas que você me deu

Tendo a lua aquela gravidade aonde o homem flutua
Merecia a visita não de militares,
mas de bailarinos
e de você e eu."

***CD Acústico MTV Paralamas do Sucesso*, 1999. (EMI)**

Do ponto de vista da Física, analise a letra da música e verifique as afirmações a seguir:

I. Na Lua, um homem pode realmente flutuar, pois não há gravidade.

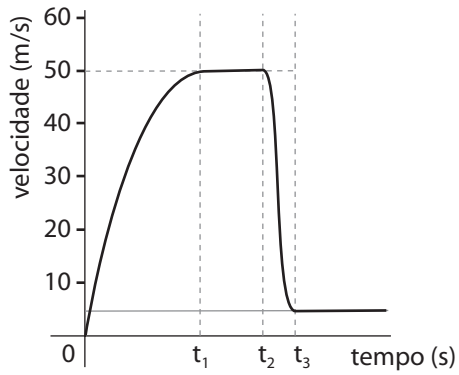
II. A gravidade própria da Lua na sua superfície é cerca de $\frac{1}{6}$ da gravidade própria da Terra na sua superfície. Assim, um homem que pesa 800 N na Terra (onde $g = 10 m/s^2$), na Lua terá peso aproximado de 134 N.

III. Considerando que a distância da Lua à Terra é de cerca de 200 raios lunares, a gravidade exercida pela Lua na superfície da Terra é cerca de 240 000 vezes menor que a da própria Terra em sua superfície.

São corretas:

a) I.
b) II.
c) III.
d) II e III.
e) Todas as afirmativas.

18. O gráfico abaixo representa o componente vertical da velocidade em função do tempo de um paraquedista de 80 kg que salta de um avião.

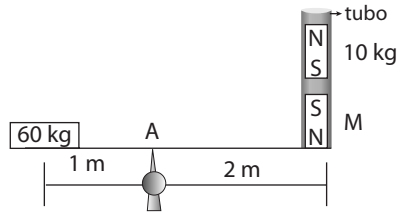


Assinale a alternativa INCORRETA:

a) O módulo do impulso sofrido pelo paraquedista entre os instantes t_2 e t_3 é de 3600 Ns.
b) O movimento do paraquedista nos primeiros segundos de queda pode ser considerado uniformemente variado.
c) O instante t_3 é o instante em que o paraquedista toca o solo.
d) Entre t_1 e t_2 a força de resistência do ar tem a mesma intensidade que o peso do paraquedista.
e) Supondo que entre t_1 e t_2 passaram-se 5,0 segundos, o paraquedista desceu, neste intervalo de tempo, uma altura de 250m.

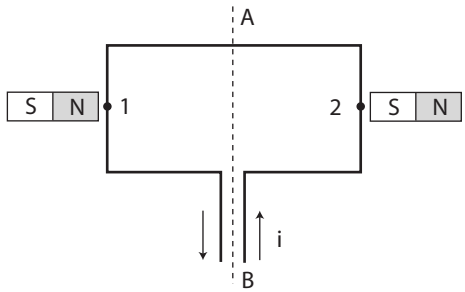
19. Na figura a seguir temos uma gangorra de massa desprezível apoiada sobre o ponto A. Em uma das extremidades, temos um corpo de 60 kg enquanto que na outra temos, apoiado na gangorra, um imã de massa igual a M com seu pólo sul voltado para cima. Sobre este imã e, sem encostar nele, temos um outro imã de 10 kg de massa com seu pólo sul voltado para baixo, posicionado dentro de um tubo de massa desprezível. Este ímã flutua sustentado apenas pela força de repulsão magnética que existe entre ele e o primeiro. Sabendo que a gangorra está em equilíbrio, quanto vale M?

100-4



a) 10 kg
b) 30 kg
c) 20 kg
d) 60 kg
e) 15 kg

20. Os motores elétricos estão presentes numa infinidade de aplicações no dia-a-dia como numa furadeira, num liquidificador, num ventilador etc. Todos esses aparelhos funcionam com base no eletromagnetismo, valendo-se de forças sobre condutores com passagem de corrente elétrica. A figura representa, de maneira muito simplificada, um motor no qual uma espira pode girar em torno do eixo AB colocada entre dois imãs. Nos pontos 1 e 2, as forças eletromagnéticas, respectivamente $\vec{F}_1$ e $\vec{F}_2$, sobre o fio, são melhor representadas por:
(Obs.: ⊙: força "saindo" do plano do papel. ⊗: força "entrando" no plano do papel.)

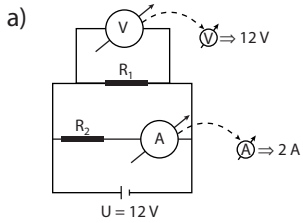


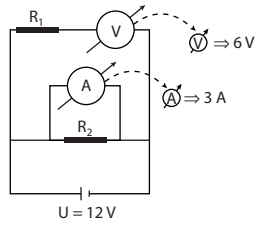
a) ⊙ $\vec{F}_1$ ⊙ $\vec{F}_2$
b) ⊙ $\vec{F}_1$ ⊗ $\vec{F}_2$
c) ⊗ $\vec{F}_1$ ⊗ $\vec{F}_2$
d) ⊗ $\vec{F}_1$ ⊙ $\vec{F}_2$
e) $\vec{F}_1$ $\vec{F}_2$

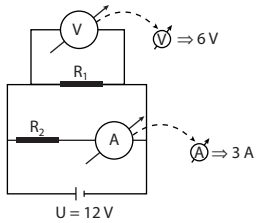
21. Com o intuito de estudar o comportamento de um gás considerado perfeito, foi elaborado o experimento que se segue. Uma massa M desse gás está submetida a uma pressão de 8Pa e ocupa um volume de 10 L à temperatura de 100 K. Suponha que o volume e a temperatura desse gás foram quadruplicados, qual seria, nesse caso, a pressão final, em Pa, a que o gás estaria submetido.

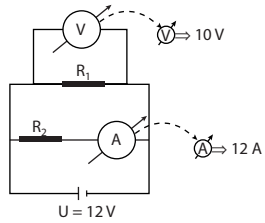
a) 8
b) 10
c) 32
d) 2
e) 18

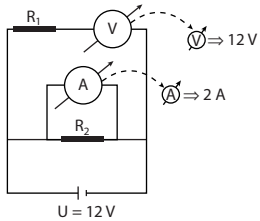
22. Um circuito elétrico dotado de duas resistências $R_1 = 12\Omega$ e $R_2 = 6\Omega$, possui um amperímetro e um voltímetro ideais, que podem ser reconhecidos pela indicação da medida na sua respectiva unidade no S.I. Qual das alternativas mostra o circuito com os aparelhos conectados corretamente com os respectivos valores de medição?

a)


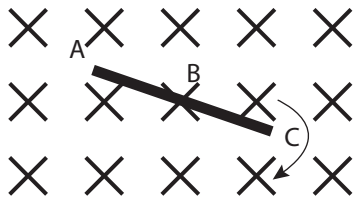
b)


c)


d)


e)


23. A figura abaixo mostra um condutor elétrico (metal) totalmente imerso em um campo magnético uniforme. O bastão é sempre mantido perpendicular ao campo e gira em torno do ponto B com velocidade angular constante, no sentido indicado.
Quais os sinais das cargas elétricas adquiridas pelas regiões A, B e C respectivamente?



a) Positiva, positiva e positiva.
b) Positiva, negativa e positiva.
c) Negativa, negativa e negativa.
d) Negativa, positiva e negativa.
e) Positiva, neutra e negativa.

24. Em 1599, em Sevilha, na Espanha, nasceu Diego Rodrigues de Silva y *Velásquez* que se tornou, já aos dezoito anos, um gênio da pintura. Aos 24 anos, já era considerado o maior pintor espanhol de sua época, e, quando em Madri, pintou um retrato do Rei Filipe IV.

100-4

Este gostou tanto do jovem artista que passou a exigir exclusividade, patrocinando suas atividades. Entre 1649 e 1651, em uma de suas viagens à Itália, pintou, entre outros, um retrato do *Papa Inocêncio X* e *Vênus ao Espelho*. Essa última obra é reproduzida abaixo. Um tema mitológico usado de mote para realçar a beleza do sexo feminino, este quadro apresenta Vênus se olhando num espelho segurado por Eros ou Cupido.

Veja a obra com dois intuitos: examinar essa bela obra e perceber os detalhes do quadro sob o ponto de vista da óptica.

National Gallery, Londres.

Diego Velázquez, Vênus ao espelho *(1651)*.

Do ponto de vista da Óptica, há algumas inadequações na pintura. Das alternativas a seguir, uma apresenta um comentário INCORRETO. Identifique-a.

a) Na posição em que o espelho está colocado, Vênus só pode estar olhando você e não ela mesma. Isso é devido à Lei da Reflexão.
b) Considerando que o espelho é plano, a simetria não está sendo respeitada, pois a imagem parece estar mais próxima do espelho do que a própria Vênus.
c) Caso o espelho fosse convexo, para a pintura ficar opticamente correta, a imagem precisaria ser um pouco menor.
d) Se o espelho fosse côncavo, a imagem de Vênus deveria estar de cabeça para baixo, independentemente do foco.
e) Se o espelho fosse convexo, Vênus poderia estar ao mesmo tempo vendo sua própria imagem e também você.

Português

25. O quadro a seguir, de Jan Van Eyck, foi pintado em 1433. Nele, vemos a Virgem recebendo Nicholas Rolin, chanceler de Filipe, o bom, duque de Borgonha (século XV). Van Eyck foi um mestre da perspectiva (arte de representar os objetos sobre um plano tais como se apresentam à vista). A seguir, assinale a alternativa INCORRETA a respeito dessa pintura:

Museu do Louvre, século XV.

a) O chanceler Nicholas Rolin está ajoelhado e em posição de oração perante a Virgem. Os detalhes da roupa dele se harmonizam com o piso do recinto e com as bordas do manto da virgem.
b) Van Eyck aprofunda o espaço por trás das colunas e arcos do palácio, localizado no alto da cidade, e nos mostra uma dimensão nova, a transparência do ar imóvel na serenidade de um dia calmo.
c) Por entre as colunas do palácio, podemos vislumbrar outro espaço onde, provavelmente se desenvolve a cidade.
d) A luz entra no aposento iluminando o corpo da criança e as faces da Virgem. Atrás desta, um anjo segura uma coroa.
e) Nessa tela, Van Eyck realça o cotidiano de mercadores e artesãos medievais, o que se explicita pela escolha de representantes dessas categorias, posicionadas em primeiro plano.

Texto para a próxima questão:

Assustado com o ânimo quente que tomou os fundos da casa de repente, se alastrando com rapidez pelos nervos das paredes, com vozes, risos e soluços se misturando, me levantei atordoado para encostar a porta, ao mesmo tempo que todo aquele surto de emoções parecia ser contido pela palavra severa do chefe

100-4

Cursinho da Poli

da família; e eu ainda ouvia um silêncio carregado de vibrações e ressonâncias, quando a porta foi aberta, e a luz do meu quarto acesa, surgindo, em toda a sua majestade rústica, a figura de meu pai, caminhando, grave, na minha direção; já de pé, e olhando para o chão, e sofrendo a densidade da sua presença diante de mim, senti num momento suas mãos benignas sobre minha cabeça, correndo meus cabelos até a nuca, descendo vagarosas pelos meus ombros, e logo seus braços poderosos me apertavam o peito contra o seu peito, me tomando depois o rosto entre suas palmas para me beijar a testa; e eu tinha outra vez os olhos no chão quando ele disse, úmido e solene:

– Abençoado o dia da tua volta! Nossa casa agonizava, meu filho, mas agora já se enche de novo de alegria!

Raduan Nassar, *Lavoura Arcaica*.
São Paulo: Cia. das Letras, 1998, p. 151.

26. Diante dos fatos que relata, o narrador:

a) Procura ser imparcial e apenas observa, de longe, os gestos de carinho do pai.
b) Fala de fora da narrativa e limita-se a descrever os acontecimentos, impedindo que o leitor possa adentrar nos pensamentos e emoções das personagens.
c) Apresenta as ações do pai como sendo, ao mesmo tempo severas, mas reveladoras de um ser sensível.
d) Participa da narrativa, uma vez que é o próprio pai que regressa ao lar e é recebido pelo filho.
e) Apesar de ser o próprio protagonista que volta ao lar e é recebido pelo pai, permanece impassível diante dos fatos que narra.

27. Leia, abaixo, um poema de Manuel Bandeira. Em seguida, responda à questão proposta:

Poema tirado de uma notícia de jornal

João Gostoso era carregador de feira livre e morava
[no morro da Babilônia num barracão sem número.
Uma noite ele chegou no bar Vinte de Novembro
Bebeu
Cantou
Dançou
Depois se atirou na Lagoa Rodrigo de Freitas e mor-
[reu afogado.

Manuel Bandeira in *Estrela da vida inteira*.
Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1993. p.136.

O poema acima relata-nos um acontecimento: o suicídio de João Gostoso. A narração do fato ocorrido adota diversos recursos literários. Considere as seguintes afirmações sobre tais recursos:

I. Os elementos utilizados para criar o perfil da personagem indicam tratar-se de um homem do povo, pois seu nome (João) é comum, seu emprego é braçal e seu local de moradia é um barracão sem número em uma favela.
II. As características de João Gostoso, ao invés de revelarem traços da identidade da personagem, servem para inseri-lo num profundo anonimato. Tal fato poderia sugerir uma oposição entre essa personagem e certa peculiaridade revelada na escolha dos nomes do ambiente em que se desenrola a ação (bar Vinte de Novembro e Lagoa Rodrigo de Freitas).
III. A seqüência de versos dissílabos (bebeu/cantou/dançou) possui ritmo acelerado, remetendo à intensidade dos últimos momentos de prazer vivenciados por João Gostoso.
IV. Os aspectos formais desse poema-narrativa estão desvinculados do conteúdo uma vez que a disposição (versos livres e brancos) não são elementos geradores de significado.

É correto o que se afirma em:

a) II, III e IV
b) I, II e IV
c) I, II e III
d) Todas as alternativas
e) I, III e IV

28. A respeito do poema anterior e da proposta poética que o autor assume em *Libertinagem* NÃO podemos afirmar:

a) O poema assume apenas a proposta de libertação da forma poética, em versos livres e brancos.
b) A partir do título notamos uma proposta de redimensionar o assunto da poesia, uma vez que o cotidiano pode assumir uma dimensão poética, na medida em que é reinventado em linguagem e ritmo.
c) O segundo verso do poema, iniciado pela construção *uma noite*, sugere que o que João Gostoso viveu naquela noite, *Bebeu/ Cantou/ Dançou,* foi uma exceção em sua rotina.
d) Podemos entender que o tamanho do primeiro e do último versos do poema exprimem um grande número de dificuldades vividas pelo personagem e contrastam com os versos curtos *Bebeu/ Cantou/ Dançou* que apontam os momentos de alívio como raros na vida dele.
e) A omissão do número do barracão em que João Gostoso morava, confere a ele um caráter de personagem tipo, isto é, representa várias pessoas que vivem em mesma situação.

Cursinho da Poli

Texto para a próxima questão:

Ilustração de Portinari para o capítulo "O vergalho", in *Memórias Póstumas de Brás Cubas* de Machado de Assis

O menino é pai do homem

Desde os cinco anos merecera eu a alcunha de "menino diabo"; e verdadeiramente não era outra coisa; fui dos mais malignos do meu tempo, arguto, indiscreto, traquinas e voluntarioso. Por exemplo, um dia quebrei a cabeça de uma escrava, porque me negara uma colher do doce de coco que estava fazendo, e, não contente com o malefício, deitei um punhado de cinza ao tacho, e, não satisfeito da travessura, fui dizer à minha mãe que a escrava é que estragara o doce "por pirraça"; e eu tinha apenas seis anos. Prudêncio, um moleque de casa, era o meu cavalo de todos os dias; punha as mãos no chão, recebia um cordel nos queixos, à guisa de freio, eu trepava-lhe ao dorso, com uma varinha na mão, fustigava-o, dava mil voltas a um e outro lado, e ele obedecia, – algumas vezes gemendo, – mas obedecia sem dizer palavra, ou, quando muito, um - "ai, nhonhô!" – ao que eu retorquia: – "Cala a boca, besta!".

(...)

Não se conclua daqui que eu levasse todo o resto da minha vida a quebrar a cabeça dos outros nem a esconder-lhes os chapéus; mas opiniático, egoísta e algo contemptor[1] dos homens, isso fui; se não passei o tempo a esconder-lhes os chapéus, alguma vez lhes puxei pelo rabicho das cabeleiras.

Machado de Assis, *Memórias Póstumas de Brás Cubas*. Rio de Janeiro: Record, 1988, p. 32.

29. Assinale a alternativa INCORRETA a respeito do narrador

a) No trecho lido, Brás Cubas nos apresenta uma visão de fatos que se passaram em sua infância. Essa visão se amplia numa demonstração de como era sua família e o narrador compara os dois pontos de vista – o da personagem e o do homem já maduro – sobre os acontecimentos.

b) O narrador maduro sabe mais que a personagem quando criança, pois quando relata sua infância na casa dos pais, olha para ela de modo distanciado, o que lhe dá uma visão crítica sobre o passado. Uma prova disso é o julgamento que faz sobre si mesmo no episódio do doce de coco: "e eu tinha apenas seis anos".

c) A visão de Brás Cubas é parcial, já que narra os fatos a partir de um ângulo neles implicado – o de narrador personagem – contando apenas o que vê. Mas esse narrador é capcioso: conta também – e principalmente – as interpretações do que vê e o modo como as vê.

d) No trecho em questão, o narrador tece considerações sobre sua infância e faz um balanço crítico de sua vida. Se quando menino era matreiro, opiniático e egoísta, não poderia ser diferente quando homem. Essa idéia está contida no título "o menino é pai do homem", significando que foi a partir desse menino matreiro que se originou o homem Brás Cubas.

e) O ponto de vista do narrador maduro é o mesmo que o personagem possuía no próprio momento em que ocorreram os episódios de sua infância.

30. O discurso indireto livre é um recurso narrativo utilizado pelo narrador onisciente com vistas a traduzir pensamentos, percepções e sentimentos das personagens. Observe a ocorrência de tal recurso no trecho destacado a seguir, extraído de *Vidas Secas*.

Cândido Portinari, *Retirantes*, 1959. Pintura a óleo/madeira, 90 x 70,5 cm, Rio de Janeiro, RJ.

Uma labareda tremeu, elevou-se, tingiu-lhe o rosto queimado, a barba ruiva, os olhos azuis. Minutos depois o preá torcia-se e chiava no espeto de alecrim.

Eram todos felizes. ***Sinha vestiria uma saia larga de ramagens. A cara murcha de Sinha Vitória remoçaria, as nádegas bambas de Sinha Vitória engrossariam, a roupa encarnada de Sinha Vitória provocaria a inveja das outras caboclas.***

Graciliano Ramos, *Vidas Secas*. 56 ed. Rio de Janeiro: Record, 1986, p. 15-6.

100-4

1. Contemptor: desprezador

O mesmo procedimento ocorre em:

a) *O círculo de luz aumentou, agora as figuras surgiam na sombra, vermelhas. Fabiano, visível da barriga para baixo, que vagos clarões cortavam*.
b) *Ordinariamente andavam pouco, mas como haviam repousado bastante na areia do rio seco, a viagem progredira bem três léguas. Fazia horas que procuravam uma sombra*.
c) *A cachorra baleia, com o traseiro no chão e o resto do corpo levantado, olhava as brasas que se cobriam de cinza*.
d) *Seria necessário mudar-se? Apesar de saber que era perfeitamente necessário, agarrou-se a esperanças frágeis. Talvez a seca não viesse, talvez chovesse.*
e) *Afastou-se inquieto. Vendo-o acanalhado e ordeiro, o soldado ganhou coragem, avançou, pisou firme, perguntou o caminho. E Fabiano tirou o chapéu de couro.*

31. É graças ao narrador que entramos em contato com a organização da narrativa e com os fatos que a compõem. Entretanto, é necessário pensar que, ao selecionar os eventos a serem relatados e a maneira como os relatará, o narrador obedece também a critérios de ordem ideológica, propondo uma visão de mundo. O trecho que segue, extraído de *Macunaíma*, pode sugerir certa visão de mundo de seu autor, Mário de Andrade. Leia-o com atenção e em seguida, responda à questão proposta:

A inteligência do herói estava muito perturbada. Acordou com os berros da bicharia lá em baixo nas ruas, disparando entre malocas temíveis. E aquele diacho de sagüi-açu que o carregara pro alto do tapiri tamanho em que dormia... Que mundo de bichos! Que despropósito de papões roncando, mauaris juruparis sacis e boitatás nos atalhos nas socavas nas cordas dos morros furador por grotões donde gentama saía muito branquinha branquíssima, de certo a filharada da mandioca!... A inteligência do herói estava muito perturbada. As cunhãs rindo tinham ensinado pra ele que o sagüi-açu não era sagüim não, chamava elevador e era uma máquina. De manhãzinha ensinaram que todos aqueles piados berros cuquiadas sopros roncos esturros não eram nada disso não, eram mas cláxons campainhas apitos buzinas e tudo era máquina. As onças pardas não eram onças pardas, se chamavam fordes hupmobiles chevrolés dodges mármons e eram máquinas.

Mário de Andrade, *Macunaíma*. São Paulo: LTC, 1978, p. 37.

Considere as seguintes afirmações sobre a relação entre o narrador do trecho acima e os fatos por ele relatados:

I. A abordagem em terceira pessoa revela um distanciamento por parte do narrador, que se posiciona, em todo o trecho transcrito, de forma objetiva diante do episódio narrado.
II. A ausência de vírgulas em certas passagens confere um ritmo acelerado à narrativa, o que, de certa forma, traduz a impressão de continuidade do barulho e tumulto percebido pelo herói no ambiente em que se encontra.
III. Da maneira como a narrativa é articulada, pode-se concluir que o olhar do narrador, por vezes, se mistura ao de Macunaíma, o que se comprova por meio de diversas ocorrências do discurso indireto livre, como se dá em *Que mundo de bichos*!
IV. A adoção de termos indígenas como "cuquiadas", "cunhãs" e "tapiris" para designar objetos e seres revelanos que a ótica adotada pelo narrador, assim como por Macunaína, tende a romper com o modelo eurocêntrico de percepção.

É correto o que se afirma:

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

32. Leia o seguinte poema de Manuel Bandeira, tirado do livro *Libertinagem*:

MACUMBA DE PAI ZUSÉ

Na macumba do Encantado
Nêgo véio pai de santo fez mandinga
No palacete de Botafogo
Sangue de branca virou água
Foram vê estava morta!

Manuel Bandeira, *Libertinagem* in *Poesia Completa e Prosa*. Rio de Janeiro: Nova Aguilar, 1996.

Embora tenha sido publicado no ano de 1930, sabemos que *Libertinagem* representa intensamente os ideais de nossos primeiros modernistas. Localize, dentre as alternativas abaixo, as características marcantes da primeira geração que aparecem no poema acima:

a) Metrificação regular, rimas raras e apresentação da cultura africana.
b) Linguagem popular, versos brancos e exaltação da cultura européia.
c) Versos livres, cultura popular e melancolia.
d) Versos livres, linguagem popular e valorização da cultura africana.
e) Metrificação regular, linguagem popular e valorização da cultura africana.

Cursinho da Poli

33. Em várias obras literárias fica marcado nosso sincretismo religioso no Brasil, retomado antropofagicamente pelo nosso primeiro Modernismo. Assinale a alternativa INCORRETA em relação às manifestações religiosas narradas nas obras a seguir:

a) No terreiro da Tia Ciata, no Rio de Janeiro, Macunaíma faz macumba contra Venceslau Pietro Pietra, que é o gigante Piaimã;
b) Na "Macumba de Pai Zusé", poema de Manuel Bandeira, Nêgo Véio transforma, em água, sangue de branca;
c) Macabéa, em *A Hora da Estrela*, procura a cartomante Madame Carlota, fã de Jesus, para consultar-se sobre seu destino;
d) Leonardo Pataca, em *Memórias de um Sargento de Milícias*, entrega-se de corpo e alma ao caboclo feiticeiro da Casa do Mangue, para recuperar a amada Cigana;
e) A assiduidade com que Brás Cubas freqüenta a missa contrasta com seu caráter vaidoso.

Leia com atenção o texto que segue, retirado do capítulo "Ursa Maior", de *Macunaíma*, para responder às duas próximas questões:

Vamos dar a despedida,
– Taperá,
Talequal o passarinho,
– Taperá,
Bateu asa foi-se embora,
– Taperá,
Deixou a pena no ninho.
– Taperá[2], ...

Mário de Andrade, *Macunaíma*.
São Paulo: ALLCA XX, 1996.

34. Macunaíma – doente, sozinho e derrotado no final do romance – canta esses versinhos momentos antes de virar estrela. Essa velha canção recolhida pelo autor no folclore brasileiro, no contexto da obra, pode ser lida como:

a) Um anúncio das ações finais do herói, similar ao gesto do passarinho que se retira de seu ninho.
b) Uma revelação da pressa de Macunaíma, que queria sair voando do mundo.
c) Uma mostra de que o herói de nossa gente virou pássaro e saiu voando do ninho, já que suas penas estavam caindo.
d) Uma demonstração da alegria de Macunaíma que cantava feito um pássaro no fim do romance.
e) Nenhuma, pois essa canção só foi colocada no livro para mostrar o folclore brasileiro.

35. No final da canção temos o seguinte verso "Deixou a pena no ninho". Levando em consideração a polissemia (vários sentidos) do termo "pena" nessa canção, temos:

a) A pena que cobre o corpo do pássaro e a que cobre o de Macunaíma (seus trajes indígenas).
b) A pena que os índios usam como enfeite e a pena que o herói sentia do pássaro.
c) A pena que Ci deu de presente para Macunaíma e a pena que cobre o corpo do pássaro.
d) A pena que cobre o corpo do pássaro e o sofrimento do herói no fim do romance.
e) A pena que Macunaíma sentia da Ci e a pena que sentia de si mesmo.

O trecho a seguir foi extraído do conto "Nada e Nossa Condição", da obra *Primeiras estórias,* de Guimarães Rosa. Vejamos:

Enfim, tornou para junto delas, de sua Liduína – imovelmente – a o século, como a quisessem: num amontôo de flores. Suspensas, as filhas, de todo ao não entender, mas adivinhar, dele a crédito vago esperassem, para o comum da dor, qualquer socorro. Ele, por detrás de si mesmo, pondo-se de parte, em ambíguos âmbitos e momentos, como se a vida fosse ocultável; não o conheceriam através de figuras. Sendo que refez sua maciez; e era uma outra espécie, decorosa, de pessoa, de olhos empalidecidamente azuis. Mas fino, inenganador, o rosto, cinzento moreno.

Transluz-se que, fitando-o, agora, era como se súbito as filhas ganhassem ainda, do secesso[3] de seus olhos, o insabível curativo de uma graça, por quais longínquos, indizíveis reflexos ou vestígios. Felícia, apenas, a mais jovem, clamou, falando ao pai: – "Pai, a vida é feita só de traiçoeiros altos-e-baixos? Não haverá, para a gente. Algum tempo de felicidade, de verdadeira segurança?" E ele, com muito caso, no devagar da resposta, suave a voz: – "Faz de conta, minha filha...Faz de conta..." Entreentendidos, mais não esperaram. Cabisbaixara-se, Tio Man`Antônio, no dizer essas palavras, que daí seriam as suas dele, sempre. Sobre o que, leve, beijou a mulher. Então, as filhas e ele choraram; mas com o poder de uma liberdade, que fosse qual mais forte e destemida esperança.

Tia Liduína, que durante anos de amor tinham-na visto todavia sorrir sobre sofrer – só de ser, vexar-se e viver, como, ora, dá-se – formava dolorida falta ao uso de afeto de todos. Tia Liduína, que já fina música e imagem.

Guimarães Rosa, "Nada e Nossa Condição" in *Ficção Completa*, vol. II: *Primeiras estórias*.
Rio de Janeiro: Nova Aguilar, 1995.

2. Taperá: do Tupi, um tipo de andorinha.

3. Secesso: lugar afastado, retirado.

100-4

36. A partir de uma leitura atenta do trecho assinale a INCORRETA:

a) O trecho relata o velório de Tia Liduína, marcado entre outras passagens em *de sua Liduína – imovelmente – ao século* (linha 2).
b) Tio Man'Antônio esforça-se por assumir uma feição de segurança diante das filhas, porém não consegue disfarçar completamente sua dor, o que fica evidente no trecho em que aparece o neologismo *inenganador*, no primeiro parágrafo (linha 11).
c) O trecho é o relato da festa de casamento das filhas de Tio Man'Antônio.
d) Tio Man'Antônio assumirá, ao longo da narrativa, uma dimensão mítica de justiça e de proteção, típica da figura paterna dos contos de fadas. O que já se insinua no trecho *"Faz de conta, minha filha...Faz de conta..."*, no segundo parágrafo (linhas 20 e 21).
e) No trecho *Tia Liduína, que durante anos de amor tinham-na visto todavia sorrir sobre sofrer* notamos uma construção típica de Rosa, como a conciliação dos opostos "sorrir" e "sofrer" (linha 28).

37. Sobre as características desse trecho que retrata o estilo adotado pelo autor em *Primeiras estórias* podemos afirmar:

a) A morte, neste conto, assume um tom trágico e nunca é percebida, ao longo da obra, como uma circunstância de passagem entre o aqui, a realidade, e o lá, mítico e místico.
b) A linguagem roseana aproxima-se do estilo parnasiano pelo uso intenso de um discurso preciosístico.
c) Apesar do autor ser famoso pela criação de palavras que intensificam a expressividade do texto, nesse conto não há neologismo ou usos incomuns de palavras e expressões.
d) Os personagens assumem uma dimensão poética que repercute na busca pelo sentido da vida, como notamos em – *"Pai, a vida é feita só de traiçoeiros altos-e-baixos? Não haverá, para a gente. Algum tempo de felicidade, de verdadeira segurança?"*, no segundo parágrafo do trecho transcrito (linhas 16 a 19).
e) Diz-se que os textos de Rosa circundam um regionalismo universalizante. O que confere a *Primeiras estórias* o caráter universal é, apenas, o ambiente do sertão.

38. Após a leitura do texto julgue as sentenças e marque a alternativa correta.

PESSOAS

Ouço vozes. Será que enlouqueci? Elas me perseguem o tempo todo, e até quando durmo não consigo calá-las. Um sujeito, o Fernando Pessoa, tinha o mesmo problema. Pelo menos três camaradas conversavam o tempo todo na sua cabeça: o Álvaro de Campos, o Ricardo Reis e o Alberto Caeiro.

Eles fingiam tão completamente no cérebro de Pessoa que chegavam a ser deveras verdadeiros. Há um tempo, passaram a morar na minha mente. Inclusive o Fernando Pessoa, que não pára de me lembrar de que a alma não é pequena. De fato, vasta como o mar salgado, nela cabem Portugal, o Brasil, o mundo, o Universo.

Memória que navega, pensamento do cérebro de Deus, sou os outros. Sou Caetano, minha pátria é minha língua, e pela minha visão portuguesa reconheço a realidade. Brasil e Portugal estão em tudo que vejo. Sou Manuel de Barros, e através das vadias palavras vou expandindo meus limites.

Estou ficando doido mesmo, todos estão falando ao mesmo tempo, meu espírito comporta a humanidade. Já não consigo distinguir as vozes, atinjo a surdez absoluta, não ouço nada. Torno-me nada, todos, tudo.

Leonardo Lani de Abreu Campo Grande/MS.
***OPasquim21*, número 80, 20 set. 03.**

I. "Elas me perseguem o tempo todo, e até quando durmo não consigo calá-las." O pronome pessoal de terceira pessoa apresenta-se em suas formas reta e oblíqua referindo-se a *vozes*.
II. "De fato, vasta como o mar salgado, *nela* cabem Portugal, o Brasil, o mundo, o Universo." A interpretação desse trecho será adequada se entendermos que *nela* retoma a *mente* e não a *alma* do eu-lírico.
III. "Eles fingiam tão completamente no cérebro de Pessoa que chegavam a ser deveras verdadeiros." O *que* sintaticamente está em função de sujeito do verbo *chegar* e morfologicamente é pronome relativo por iniciar uma oração subordinada adjetiva restritiva.
IV. No último período, há orações coordenadas sindéticas separadas por meio de vírgulas.

Marque a(s) opção(ões) verdadeira(s).

a) I.
b) I, II e III.
c) III e IV.
d) I e IV.
e) Todas são verdadeiras.

Leia os textos abaixo:

Às vezes lembrava-se de uma assustadora canção desafinada de meninas brincando de roda de mãos dadas – ela só ouvia sem participar porque a tia a queria para varrer o chão. As meninas de cabelos ondulados com laço de fita cor-de-rosa. "Quero uma de vossas filhas de marre-marré-deci." "Escolhei a qual quiser de marré." A música era um fantasma pálido como uma rosa que é louca de beleza mas mortal: pálida e mortal a moça era hoje o fantasma suave e terrificante de uma infância sem bola nem boneca. Então costumava fingir que corria pelos corredores de

boneca na mão atrás de uma bola e rindo muito. A gargalhada era aterrorizadora porque acontecia no passado e só a imaginação maléfica a trazia para o presente, saudade do que poderia ter sido e não foi.

Clarice Lispector, *A Hora da Estrela*.
Rio de Janeiro: Rocco, 1999, p. 32 e 33.

Pobre velha música!
Não sei por que agrado,
Enche-se de lágrimas
Meu olhar parado.
Recordo outro ouvir-te.
Não sei se te ouvi
Nessa minha infância
Que me lembra em ti.

Com que ânsia tão raiva
Quero aquele outrora!
Eu era feliz? Não sei:
Fui-o outrora agora.

Fernando Pessoa, *Ficções do interlúdio*.
São Paulo: Cia das Letras, 1998, p. 72.

39. Com base nos textos anteriores, assinale a INCORRETA.

a) No primeiro texto, *fantasma* ***pálido*** *e* ***mortal*** são adjetivos atribuídos à música através da comparação estabelecida com a rosa passando depois a pertencer à menina (Macabéa) que no presente ouve as gargalhadas do passado, tentando simular a infância que nunca teve.
b) Nos dois trechos há uma presentificação do passado através da música, mas, no poema de Pessoa, a lembrança acarretada é de felicidade, enquanto que para Macabéa (a menina do primeiro trecho) a canção era assustadora, pois remontava a *"saudade do que poderia ter sido e que não foi"*.
c) O uso predominante do pretérito imperfeito no primeiro trecho justifica-se por distender, prolongar o passado, deixando a impressão de que Macabéa, em toda a sua infância, nunca fora realmente feliz.
d) Tanto para o *eu-lírico* do poema de Fernando Pessoa, como para Macabéa, a música faz desejar voltar à infância por ser-lhes familiar e despertar cenas e emoções. Tal desejo fica claro em Pessoa e em Clarice respectivamente em: "Com que ânsia tão raiva / Quero aquele outrora" e "e só a imaginação maléfica a trazia para o presente".
e) A escolha lexical nos trechos tem íntima relação com a demarcação temporal normalmente realizada por verbos, embora o tempo também possa ser expresso por outras classes que não se flexionam como em: *outrora, agora, saudade, passado, presente, hoje*.

GARFIELD - Jim Davis

40. Com relação ao texto da tirinha acima e aos seus conhecimentos de História, assinale a INCORRETA:

a) No primeiro quadrinho, a sentença *"Eu acabo de quebrar acidentalmente aquele vaso..."*, é formada por uma locução verbal "*acabo de quebrar*", que equivale à expressão "*quebrei agora*", sendo, por isso, um período simples.
b) O termo *"brincadeirinha"* encontra-se na forma diminutiva e em valor pejorativo.
c) É possível afirmar que o primeiro quadrinho apresenta uma oração subordinada adjetiva restritiva, na qual o pronome relativo atua como um elemento anafórico, pois retoma a expressão: *"...vaso da dinastia Ming..."*. O adjunto adnominal *"da dinastia Ming"* refere-se a uma antiga Dinastia Chinesa.
d) O último quadrinho evidencia as reais intenções da personagem Garfield.
e) O advérbio de modo *"acidentalmente"* age como um amenizador do que está sendo relatado por Garfield.

Bola de cristal

Rio de Janeiro – Deus existe! Acabaram-se minhas dúvidas, espantos e fossas a respeito do futuro, do meu futuro e do futuro da humanidade. Deu-se que escrevi um romance em que havia alguns ciganos como personagens e recebi de um deles, que vende panelas de estanho no Largo do Machado, uma bonita bola de cristal.

Talvez não seja de cristal, mas de vidro ordinário. Para todos os efeitos ficou sendo de cristal, pois tem uma base metálica, o acabamento tradicional dessas bolas de cristal que a gente vê nos desenhos animados e nas histórias em quadrinhos. Num filme de Orson Welles com Marlene Dietrich, que sempre passa na TV, há uma bola igualzinha.

A princípio, pensei em aproveitá-la como peso de papéis, mas mudei de idéia. Desde menino sempre ouvi falar que se lê o futuro nas bolas de cristal, e a minha devia ter uma porção mágica, fora regada por fluidos complicados que somente os ciganos sabem fabricar e usar. [...]

Nada vi, até agora. Não deve ser culpa da bola, mas culpa minha, que até hoje não aprendi a olhar.

Carlos Heitor Cony, *Folha de S. Paulo*, 21 jun. 2002.

100-4

41. Das asserções abaixo, julgue a INCORRETA

a) em "acabaram-se minhas dúvidas, espantos e fossas a respeito do futuro...", o sujeito é determinado composto.
b) "Há uma bola igualzinha" é oração sem sujeito, já que o verbo, neste caso, é impessoal.
c) em "que se lê, o futuro...", o sujeito é paciente (o futuro) e o *se* é pronome apassivador.
d) no terceiro parágrafo, a construção "fora regada" pode ser substituída por "foi regada" sem nenhuma alteração de sentido.
e) "... por fluidos complicados..." funciona como agente da passiva da locução verbal *fora regada*.

42. A respeito dos conectivos oracionais (conjunções e pronomes relativos) assinale a INCORRETA:

a) No trecho, "*Deu-se que escrevi um romance...*" (linhas 3 e 4) o *que* introduz uma oração com valor de sujeito.
b) Em "*...em que havia alguns ciganos...*" (linha 4) o pronome relativo retoma a expressão "um romance"
c) A conjunção explicativa *pois* em: "*...pois tem uma base metálica...*" (linhas 9 e 10) pode ser substituída por *portanto* sem alteração de sentido.
d) Em "*...sempre ouvi falar que se lê o futuro nas bolas de cristal...*" (linhas 16 e 17) o *que* é uma conjunção que introduz a oração subordinada sub stantiva objetiva direta.
e) No período composto "*...mas (é) culpa minha, que até hoje não aprendi a olhar...*", (linhas 21 e 22) a conjunção *que* possui valor explicativo e pode ser substituída por *pois* sem alteração do sentido.

Leia o texto para responder as questões abaixo.

Joana Xaviel demonstrava uma dureza por dentro, uma inclinação brava. Quando garrava a falar as estórias, desde o alumeio da lamparina, a gente recebia um desavisado de ilusão, ela se remoçando beleza, aos repentes, um endemônio de jeito por formosura. Aquela mulher, mulher, morando de ninguém não querer, por essas chapadas aí, sem dono, em cafuas. Pegava a contar estórias – gerava torto encanto.

João Guimarães Rosa, *Manuelzão e Miguilim*. 9 ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1984, p. 182.

43. Guimarães Rosa é muito conhecido por suas construções que misturam palavras de uso coloquial regional com palavras de uso culto. Assinale a alternativa que comprova essa característica roseana.

a) "...demonstrava uma dureza por dentro..."
b) "...uma inclinação brava".
c) "...desde o alumeio da lamparina".
d) "...um desavisado de ilusão..."
e) "...gerava torto encanto".

44. Outra característica marcante do autor mineiro é a construção de neologismos e o uso expressivo dos afixos, morfemas que se fixam no radical. Com base nesses recursos, marque a INCORRETA:

a) O prefixo *des-* em *desavisado* possui valor de negação e equivale a sem aviso.
b) A palavra *desavisado* sofreu derivação imprópria, uma vez que, originalmente, é um adjetivo e, no texto, funciona como substantivo.
c) O prefixo *re-* em *remoçando* indica retomar a mocidade, voltar a ser moça.
d) *Endemônio* é neologismo formado por prefixação.
e) A palavra *mulher* sofre derivação imprópria, já que, primeiramente, é usada como adjetivo e depois como substantivo.

História

45.

A cidade medieval é, antes de mais nada, uma sociedade de abundância, concentrada num pequeno espaço em meio a vastas regiões pouco povoadas. Em seguida, é um lugar de produção e de trocas, onde se articulam o artesanato e o comércio, sustentados por uma economia monetária. É ainda, um sistema de organização de um espaço fechado em muralhas, onde se penetra por portas e se caminha por ruas e praças e que é guarnecido por torres.

Jacques Le Goff, Verbete "Cidade". *Dicionário temático do Ocidente Medieval*. EDUSC, 2002.

O renascimento comercial e urbano na Baixa Idade Média pode ser atribuído ao:

a) poder efetivo dos senhores feudais que investiram os excedentes da produção para a formação de grandes centros comerciais.
b) controle da Igreja sobre a produção e as inovações tecnológicas durante a expansão para o oriente nas Cruzadas.
c) processo de expansão européia motivado pelas Cruzadas, as quais possibilitaram o ressurgimento do comércio no Mediterrâneo.
d) Deslocamento dos povos árabes em direção à Europa, controlando assim a bacia do Mediterrâneo, fator que lhes permitiu explorar seus recursos.
e) Poder das guildas e hansas que criaram zonas protecionistas para concentrar e melhor explorar os recursos naturais como o ouro , produtos tropicais e especiarias.

Cursinho da Poli

46. O texto abaixo, de John Locke(1632-1704), revela algumas características de uma determinada corrente de pensamento.

Se o homem no estado de natureza é tão livre, conforme dissemos, se é senhor absoluto da sua própria pessoa e posses, igual ao maior e a ninguém sujeito, por que abrirá ele mão dessa liberdade, por que abandonará o seu império e sujeitar-se ao domínio e controle de qualquer outro poder?

Ao que é óbvio responder que, embora no estado natureza tenha tal direito, a utilização do mesmo é muito incerta e está constantemente exposto à invasão de terceiros porque, sendo todos senhores tanto quanto ele, todo homem igual a ele e, na maior parte, pouco observadores da eqüidade e da justiça, o proveito da propriedade que possui nesse estado é muito inseguro e muito arriscado. Estas circunstâncias obrigam-no abandonar uma condição que, embora livre, está cheia de temores e perigos constantes; e não é sem razão que procura de boa vontade juntar-se em sociedade com outros estão já unidos, ou pretendem unir-se, para a mútua conservação da vida, da liberdade e dos bens a que chamo de propriedade."

Ensaio acerca do entendimento humano.
São Paulo: Nova Cultural, 1991, série "Os Pensadores".

Do ponto de vista político, podemos considerar o texto como uma tentativa de justificar:

a) a existência do governo como um poder oriundo da natureza.
b) a origem do governo como uma propriedade do rei.
c) o absolutismo monárquico como uma imposição da natureza humana.
d) a origem do governo como uma proteção à vida, aos bens e aos direitos.
e) o poder dos governantes, colocando a liberdade individual acima da propriedade.

47.

Robespierre: – Que se passa por aqui?

Cidadão: – Que pode se passar? Passa-se que aquelas poucas gotas de sangue de agosto e setembro não deram para as bochechas do povo ficarem coradas. A guilhotina anda muito devagar. Precisamos de um bom aguaceiro!

Cidadão: – Nossas mulheres e filhos bradam por pão; queremos cevá-los com carne da aristocracia. Vamos! Mata os que não têm casaco esburacado!

Todos- Mata! Mata!

Büchner, Georg. *A morte de Danton. Quadros dramáticos da época do terror na França*. Trad. Mario da Silva, *Clássicos de Bolso*. Rio de Janeiro: Tecnoprint, S.A. s/d.

O drama escrito entre 1834/35 retrata o momento da Revolução Francesa em que os jacobinos estão no poder, tentando varrer da França os "traidores" da Revolução. Sobre o período retratado, podemos afirmar que:

a) permitiu o atendimento das demandas populares e preservou os privilégios do clero e da nobreza.
b) garantiu a permanência da alta burguesia (gironda) e da nobreza em aliança pela defesa da revolução.
c) preservou os direitos feudais e garantiu os privilégios da nobreza francesa conciliados com os avanços burgueses.
d) conservou uma Constituição de feição liberal e defendeu o voto censitário garantindo participação política da burguesia.
e) foi o momento mais radical do processo revolucionário e teve ampla participação popular.

48.

Considere-se que, em 1800, as potências ocidentais tinham 35% da superfície do globo, e em 1878 essa proporção atingiu 67%, numa taxa de crescimento de 220 mil quilômetros quadrados por ano. Em 1914, a taxa anual havia subido para vertiginosos 620 mil quilômetros quadrados por ano e a Europa detinha um total aproximado de 85% do mundo...

Edward W. Said, *Cultura e Imperialismo*.
São Paulo: Cia das Letras, 1995.

Sobre o fenômeno descrito acima, NÃO podemos afirmar que:

a) ocorreu em meio a um processo de grande desenvolvimento técnico e industrial das potências ocidentais.
b) a falta de mão-de-obra para as indústrias européias levou a revitalização do sistema escravista naquela época.
c) a necessidade de obtenção de mercados consumidores e fornecimento de matéria prima a baixo custo criou condições para a expansão territorial desenvolvida ao longo do século XIX pelas potências ocidentais.
d) franceses, ingleses, belgas estabeleceram enormes domínios coloniais na África.
e) a China foi um dos principais palcos do domínio dos países industrializados, tendo boa parte de seu território partilhado entre as potências.

49. De acordo com o Tratado de Versalhes, assinado em 28 de junho de 1919, o território nacional da Alemanha foi diminuído, suas forças armadas desmontadas e sua responsabilidade pela guerra definida em pesadas indenizações que deveriam ser pagas aos vitoriosos. Podemos afirmar que, em razão deste Tratado, surgiram condições favoráveis para:

Cursinho da Poli

a) a eclosão da revolução bolchevique, da qual surgirá mais tarde a primeira federação de repúblicas socialistas, a URSS.
b) o desencadeamento de uma violenta disputa por territórios coloniais na América Latina, que levaram ao rompimento definitivo da aliança que venceu a I Guerra Mundial.
c) a uma crise econômica e social de grandes proporções e o aparecimento do nazismo.
d) consolidou o processo de unificação da Alemanha liderado por Bismarck.
e) a divisão da Alemanha em dois estados nacionais independentes, um sob influência ocidental e outro, socialista.

50. No início dos anos 30, a produção industrial estava, aproximadamente, 38% menor do que anteriormente a 1929. Os EUA, para responder a essa crise mundial do capitalismo, implementaram internamente a política do "New Deal", que consistia em:

a) sob a influência da teoria keynesiana, redistribuir renda através da geração de empregos e outros incentivos coordenados e controlados pelo Estado;
b) ampliar a produção agrícola, abrindo crédito aos desempregados industriais para montagem e gestão de pequenas fazendas;
c) reduzir a interferência do Estado na economia, através da abertura irrestrita do mercado interno e, fundamentalmente, do saneamento das dívidas públicas;
d) produzir mais alimentos, criando um órgão regulador de crédito agrícola para fazendeiros endividados;
e) privatizar as empresas estatais, obtendo capitais de investimento para políticas sociais: seguro-desemprego, formação em serviço e (re)qualificação profissional.

51.

O colonizador português do Brasil, foi o primeiro dentre os colonizadores modernos, a deslocar a base da colonização tropical da pura extração de riqueza mineral, vegetal ou animal – o ouro, a prata, a madeira, o âmbar o marfim – para a criação local de riqueza."

Gilberto Freire, in *Casa Grande e Senzala*.

Qual a alternativa abaixo pode explicar <u>*melhor*</u> a afirmativa acima:

a) o processo de colonização do Brasil foi resultado de um grande empenho do governo português possibilitando , com isso, a chamada acumulação primitiva de capital e o surgimento de uma fortalecida burguesia industrial lusitana, senhora de imensos mercados consumidores que iam dos confins do oriente às terras americanas.
b) o papel do Brasil era o de fornecer gêneros agrícolas tropicais e metais preciosos ; apesar de estabelecer as regras dessa exploração através do Pacto Colonial, Portugal jamais teve condições de fazer com que fossem cumpridas, portanto sua colônia americana nunca cumpriu seu objetivo dentro do mercantilismo que era o fortalecer o estado lusitano.
c) a produção de riquezas na colônia era necessária, também , para a criação de um mercado consumidor interno capaz de absorver uma série de produtos agrícolas ou industrializados que os comerciantes das companhias privilegiadas traziam aos nossos portos.
d) não foi preciso a intervenção do Estado Português para a inserção do Brasil no Mercantilismo; a produção de riquezas deu-se, sobretudo, através de parcerias entre portugueses e holandeses, estes últimos financiando e participando de várias outras maneiras dos negócios açucareiros.
e) a exploração das atividades agrícolas de exportação no Brasil proporcionou a produção de uma riqueza, mas que ficou concentrada exclusivamente nas mãos do governo português, impossibilitando, com isso, o surgimento de uma elite econômica na colônia, o que acabou por se constituir num dos principais fatores para a Crise do Sistema Colonial.

52.

Em 1776, a população de Minas Gerais, excluindo os índios, superava as 300 000 almas – o que representava 20% do total da América Portuguesa e o maior aglomerado de toda a colônia. Mais de 50% da população era negra... O resto compunha-se, em porcentagens aproximadamente iguais, de brancos, mulatos e outros mestiços de combinações raciais inteiramente americanas. Era grande a desproporção entre homens e mulheres e, no interior de vários grupos raciais só as mulatas eram mais que os mulatos."

Kenneth Maxwell e Maria Beatriz N. da Silva, *O Império Luso-Brasileiro*, 1750-1822.

Assinale a alternativa que apresenta uma explicação correta para a organização social descrita no texto acima:

a) o modelo econômico que caracterizou a ocupação da região se baseava na utilização em larga escala da mão-de-obra escrava de origem africana.
b) diferentemente do nordeste açucareiro, ocorreu em Minas Gerais durante o período colonial, o predomínio do trabalho escravo em larga escala.
c) a miscigenação foi um fenômeno social que praticamente não acontece na região mineradora.
d) a população da região das Minas era majoritariamente feminina, o que poderia ser explicado pela grande mortandade de homens na guerra e no trabalho pesado.
e) a maioria da população da América Portuguesa vivia na região mineradora no século XVIII, atraída pela possibilidade de rápida ascensão social.

100-4

53.

Quem furta pouco é ladrão
Quem furta muito é barão
Quem furta mais e esconde
Passa de barão a visconde

Versos anônimos divulgados no Rio de Janeiro depois da instalação da Corte Portuguesa no Brasil,1808.

Sobre a presença da Corte portuguesa no Brasil, entre 1808 a 1821, é correto afirmar que:

a) inviabilizou o comércio externo brasileiro, já que as companhias monopolistas portuguesas caíram sob o domínio francês;
b) dada a distância e aos conflitos europeus, houve uma redução do predomínio econômico inglês sobre o Brasil;
c) assim que chegou ao Brasil, o príncipe regente D.João decretou o fim do tráfico negreiro, devido a pressões inglesas;
d) a criação de universidades e instalação de indústrias que se seguiu à chegada do rei, possibilitou um maior desenvolvimento científico e cultural à Colônia;
e) a liberdade de comércio estabelecida em 1808 por D.João, criou condições para o aumento do lucro dos produtores e comerciantes brasileiros.

54.

A ilustração do francês Jean-Marie Debret (1823), produzida durante sua viagem ao Brasil, retrata uma sociedade sobre a qual podemos afirmar que:

a) reproduziu as mesmas características existentes na metrópole.
b) possibilitou a superação das desigualdades que marcaram a sociedade européia na Idade Moderna.
c) apesar de o catolicismo ter sido a prática religiosa mais importante, predominava a liberdade de culto na Colônia.
d) a escravidão criou condições para o surgimento de uma forte desigualdade social.
e) o trabalho compulsório só se manifestou nas atividades produtivas.

55.

O governo de Sua Majestade Imperial, o Imperador do Brasil, tem consentido que se avilte o Pavilhão Nacional , por uma covardia repreensível, pela má escolha de seus diplomatas e pela política falsária e indecorosa de que usa para com as nações estrangeiras.

Tem feito tratados com potências estrangeiras, contrários aos interesses e dignidade da Nação.

Faz pesar sobre o povo gravosos impostos e não zela pelos dinheiros públicos.

Tem contraído dívidas tais e por tal maneira que ameaçam a ruína da Nação.

***Manifesto Faroupilha de 1838*, de Bento Gonçalves.**

A partir do texto acima e de seus conhecimentos sobre a História do Brasil no século passado, podemos apontar como fatores determinantes para a explosão de movimentos como aquele expresso no texto acima:

a) o desejo das elites brasileiras, sobretudo os grandes proprietários agrícolas, em por fim definitivamente à dominação colonial portuguesa que já se estendia por mais de três séculos.
b) a necessidade de se estabelecer um governo centralizado que pudesse atender os interesses de províncias mais pobres e distantes como era o caso de Rio Grande do Sul.
c) o nacionalismo de membros da aristocracia que, aliada a setores populares, defendiam uma completa autonomia política e econômica em relação às grandes potências imperialistas, como a Inglaterra por exemplo.
d) idéias socialistas que foram trazidas por imigrantes europeus, sobretudo italianos, defendiam a organização de uma sociedade mais justa e igualitária.
e) uma política fiscal injusta para com as províncias de menor representação na Assembléia Nacional, que acabavam arcando com taxas muito altas, impedindo um pleno desenvolvimento de sua economia.

56.

A partir de 1941, o Brasil foi literalmente invadido por missões de boa vontade americanas compostas de professores universitários, jornalistas, publicitários, artistas, militares, cientistas, diplomatas, empresários todos empenhados em estreitar os laços de cooperação com brasileiros, além das múltiplas iniciativas oficiais.

Gerson Moura, "Tio Sam Chega ao Brasil". *A Penetração Cultural Americana*. Brasiliense.

Cursinho da Poli

A partir da leitura do texto acima e considerando o contexto ao qual ele se refere, é possivel afirmar que:

a) a política da boa vizinhança empreendida pelo governo dos EUA visava impedir a expansão dos regimes comunistas durante a Guerra Fria.
b) a tentativa dos norte-americanos de se aproximarem do Brasil, a quem queriam como aliados, no inicio da Segunda Guerra Mundial.
c) as iniciativas norte americanas em estabelecer uma dominação econômica no começo da República Velha.
d) a satisfação dos norte-americanos com o governo de Getúlio Vargas (1930-45) que desde o início do conflito se posicionou decididamente a favor dos aliados.
e) houve um forte apoio dos EUA à implantação do Estado Novo, quando Vargas dissolveu o Congresso Nacional e instaurou um regime autoritário.

Inglês

California Moves to Ban Unsolicited E-Mail
September 23, 2003.
By Saul Hansell

California is trying a controversial approach to the problem of junk e-mail: It is about to ban spam.

Gov. Gray Davis of California signed a decree today that prohibits people from sending most commercial e-mail to or from the state that the recipient did not explicitly request. "We are saying that unsolicited e-mail cannot be sent and there are no means of escape," said Kevin Murray, the Democratic state senator from Los Angeles who endorsed the law.

The law would fine spammers $1,000 for each unsolicited message sent up to $1 million for each campaign. The law will take effect Jan. 1, 2004.

As the nation's most populous state and the home to many large Internet companies, the California decree could well have a significant effect on spam. The decree puts the burden on the sender to determine if the recipient resides in California.

"There will be a focus to make sure that once this law is in effect that advertisers accord to it so consumers and businesses are free from unsolicited spam".

Adapted from *The New York Times on the Web*.

57. Choose the alternative that best explains the general meaning of the text

a) Spam and Spammers will be banned forever in U.S. territory.
b) California new law on unsolicited e-mail tends to be spread all over the U.S.
c) This new law on unsolicited e-mail will definitively encourage spammers to continue doing that kind of advertisement.
d) There is a great chance that people who live in California become free of unsolicited messages in a near future.
e) Advertisers will certainly accept this new regulation without any problem.

58. The passage tells us that Senator Kevin Murray:

a) doesn't believe that the new law will ban unsolicited e-mail.
b) is confident that there won't be spam in California any longer.
c) suggests that there's still room for negotiation.
d) will make spammers pay US$ 1 million in favor of his campaign.
e) asked Gray Davis, governor of California, to sign a decree on that day.

59. Choose the alternative that best explains the sentence: "The law will take effect Jan. 1, 2004." (line 12)

a) A lei terá efeito experimental até 01 de janeiro de 2004.
b) A lei será votada em 01 de janeiro de 2004.
c) A lei entrará em vigor em 01 de janeiro de 2004.
d) O vigor da lei já tem efeito e será válido até 01 de janeiro de 2004.
e) O efeito da lei está em caráter experimental e tornar-se-á válido, com força de lei, a partir de 01 de janeiro de 2004.

60. Indique a alternativa que expressa o mesmo significado de: "Gov. Gray Davis of California signed a decree".

a) A decree was signed by Gov. Gray Davis of California.
b) A decree has been signed by Gov. Gray Davis of California.
c) A decree by Gov. Gray Davis of California is signed.
d) Gov. Gray Davis of California and his decree were signed.
e) Gov. Gray Davis of California had been signed a decree.

Kids and Depression: Living Beyond Sadness
September, 2003
By Willian R. Beardslee, M. D., and Stuart Goldman, M. D.

Growing up is never easy, but for some children it becomes more a burden than a challenge. The stresses of life push these kids into a zone beyond unhappiness, where life becomes oppressive and hopeless. The depression these kids experience is not just transient sadness, worry or disappointment. It is intense and persistent. It has biological origins and can run in families. Researchers believe depression affects 3 percent to 5 percent of preteens and up to 15 percent of adolescents. These kids can almost always be helped – but only if the adults in their lives recognize the problem and intervene.

What should parents look for? Depressed youngsters may become sad, irritable or anxious. They may stop

seeing their friends, fall behind in school and lose interest in things they've enjoyed. Parents may also notice a loss of energy, concentration or decrease in appetite or a change in sleep patterns. Some depressed kids complain of vague aches and pains. Others are overcome by guilt or self-criticism. Depressed adolescents often turn to drugs or alcohol to ease their despair. Some turn to suicide. In the United States alone, some 4,000 people under 25 kill themselves each year.

Fortunately, there are effective treatments for childhood depression. The first obstacle is overcoming your discomfort or embarrassment about the problem. Talk calmly with your child about it. Your pediatrician can offer guidance and, if necessary, refer the child to a mental-health professional. The professional's evaluation may include discussions with teachers and family members.

Adapted from *Newsweek*.

61. According to the text we can deduce that:
a) Children are becoming more and more depressed over the last few years.
b) Some children may face real depression rather than a transient sadness.
c) Researchers believe parents can prevent their children from being depressed by talking to them.
d) Parents usually recognize when their kids are depressed.
e) Drugs and alcohol are *the "starters"* of depression in kids.

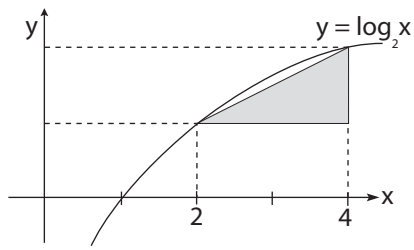
62. Based on the passage we can conclude that researches show that:
a) 15% of preteens are depressed.
b) 3% to 5% of teenagers are depressed.
c) About 4% of preteens are depressed.
d) 15% of preteens and teenagers are depressed.
e) more than 15% of preteens and teenagers are depressed.

63. Which of the statements below is <u>WRONG</u>, according to the text?
a) It is difficult for children to deal with the stress of life.
b) The origin of depression may be biological.
c) The help of parents seems to be essential to combat childhood depression.
d) A mental-health specialist is the only person allowed to help depressed kids.
e) The intervention of parents is very important in the treatment of depression in kids.

64. The pronoun <u>it</u> in the sentence "Talk calmly with your child about <u>it</u>" (line 27) refers to:
a) depression.
b) obstacle.
c) treatment.
d) medicine.
e) childhood.

Matemática

65. O gráfico abaixo representa a função $y = \log_2 x$. A área do triângulo destacado vale:



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

66. Nas corridas de rali, a maioria dos navegadores utiliza um sistema de posicionamento chamado UTM. Este sistema planifica a superfície terrestre e, num sistema cartesiano, faz com que qualquer ponto da Terra possa ser identificado por uma abscissa e uma ordenada. Assim o navegador recebe via satélite as informações de posicionamento do carro, pode calcular distâncias, e melhores rotas para orientar o piloto. Usando coordenadas fictícias, imagine que o ponto inicial de um rali e dado por (270, 180) e o de chegada (870, 980). Nessas condições, em linha reta, a distância que deverá ser percorrida, em unidades de comprimento, é de:
a) 600
b) 8 000
c) 1 000
d) 1 200
e) 1 400

67. Na divisão de P(x) por x – 1 tem-se resto 3; por x – 2 resto 9 e por x + 3, resto –1.
Então o resto da divisão de P(x) por (x – 2) · (x + 3) · (x –1) é:
a) $3x - 1$
b) $x^2 + 3x - 1$
c) $x^2 + 3x + 1$
d) $-2x + 1$
e) $x^2 - 2x + 3$

Cursinho da Poli

100-4

68. A parábola $y = x^2 - 6x + 5$ e a reta $y = x - 5$, interceptam-se nos pontos A e B. As coordenadas do ponto médio de $\overline{AB}$ são:

a) $\left(\frac{7}{2}; -\frac{3}{2}\right)$

b) $\left(\frac{5}{2}; \frac{7}{2}\right)$

c) $\left(-\frac{5}{2}; \frac{7}{2}\right)$

d) $\left(\frac{7}{2}; \frac{5}{2}\right)$

e) $\left(\frac{5}{2}; \frac{2}{5}\right)$

69. Os valores de K para que o polinômio $P(x) = 2x^4 - x^3 + (K^2 - K)x + 3K - 4$ seja divisível por $(x - 1)$ são:

a) 0 e 3
b) –1 e 3
c) 0 e –1
d) 2 e 3
e) –3 e 1

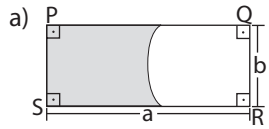
70. A reta r é perpendicular à reta de equação $3x - 6y + 12 = 0$ e passa pelo centro da circunferência $(x + 1)^2 + y^2 = 8$. A equação da reta r é:

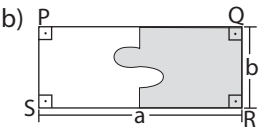
a) $2x + y + 2 = 0$
b) $2x + y = 0$
c) $\frac{x}{2} + 2y - 1 = 0$
d) $y = -x + 1$
e) $y = 2x + \frac{1}{2}$

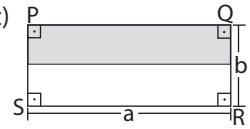
71. O conjunto solução da equação $\frac{625^{\cos^2 x}}{25^{\cos x}} = 1$, para $0 \leq x < \frac{\pi}{2}$ é:

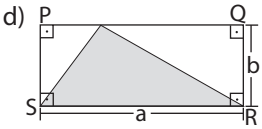
a) {0}
b) $\left\{\frac{\pi}{6}\right\}$
c) $\left\{0; \frac{\pi}{6}\right\}$
d) $\left\{\frac{\pi}{3}\right\}$
e) $\left\{\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{3}\right\}$

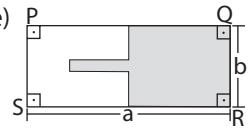
72. A área destacada que necessariamente representa metade do retângulo PQRS é:

a)


b)


c)


d)


e)


73. Considere o polinômio $P(x) = 1x^n + 2x^{(n-1)} + 3x^{(n-2)} + ... + n \cdot x + n + 1$, para $n \in \mathbb{N}$ e $n > 3$. Então, os valores de P(0) e P(1) são, respectivamente:

a) 0 e $n + 1$
b) $n + 1$ e $\frac{n + 2}{2}$
c) $n + 1$ e $\frac{n + 1}{2}$
d) 0 e $\frac{n + 1}{2}$
e) $n + 1$ e $\frac{(n + 1) \cdot (n + 2)}{2}$

74. Custo é o preço de confecção de uma mercadoria multiplicado pelo número de unidades produzidas dessa mercadoria. Em determinada empresa, o custo é dado, em reais, pela função $C(x) = x^2 - 20x + 500$, onde x representa a quantidade de mercadorias produzidas (em milhares) e C(x) o custo. Para que o custo seja o menor possível, a quantidade de mercadorias que deve ser produzida e o preço unitário de cada uma delas são, respectivamente:

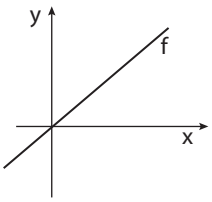
a) 20 000 unidades a R$ 0,02 cada.
b) 10 000 unidades a R$ 0,02 cada.
c) 10 000 unidades a R$ 0,04 cada.
d) 20 000 unidades a R$ 0,04 cada.
e) 20 000 unidades a R$ 0,01 cada.

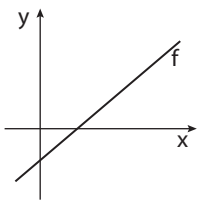
75. As diagonais de um losango ABCD interceptam-se no ponto M(5; 3). Sabendo que A(1; 1), a equação da reta suporte da diagonal BD é:

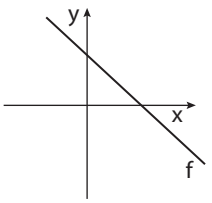
a) $2x + y - 13 = 0$
b) $x + y - 1 = 0$
c) $2x - 3y + 13 = 0$
d) $3x + 2y + 1 = 0$
e) $x - y - 13 = 0$

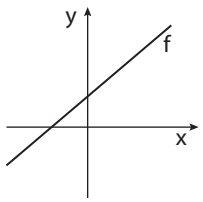
CURSINHO da POLI

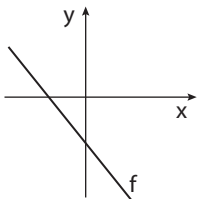
76. Considere a função f(x) = 2x + b. Se b > 0, o esboço do gráfico de f é:

a) 

b) 

c) 

d) 

e) 

Geografia

77. Leia o texto a seguir:

A reforma tributária pode pôr fim à chamada guerra fiscal, a redução acelerada de tributos promovida por estados e municípios para incentivar a migração de empresas. Só em 2002, nada menos que R$ 26 bilhões deixaram de entrar nos cofres de municípios e estados, por conta da renúncia fiscal.

Adaptado do Jornal *Mundo*, nº 04, Agosto/2003.

Dentre as alternativas abaixo, a única INCORRETA é:

a) um dos principais argumentos utilizados pelo poder municipal na atração industrial é o de que haverá a geração de empregos;
b) dentre os benefícios oferecidos ao empresariado, incluem-se a doação de terrenos e a criação de infraestruturas necessárias para a instalação industrial;
c) as cidades que recebem investimentos acabam por atrair pessoas de outras regiões, o que acentua a problemática ambiental e social;
d) inúmeros fatores negativos ao empresariado contribuem para a lógica atual da distribuição espacial das indústrias, como o sindicalismo atuante, os congestionamentos e o custo de vida alto nas áreas tradicionais em industrialização: São Paulo e Rio de Janeiro;
e) os centros tradicionais em industrialização, São Paulo e Rio de Janeiro passam a perder a importância econômica e a gestão das indústrias, visto que elas se deslocam para áreas distantes.

78. Leia a letra da música a seguir:

Fui na rua pra brigar/ Procurar o que fazer/ Fui na rua cheirar cola/ Arrumar o que comer/ Fui na rua jogar bola/ Ver o carro correr/ Tomar banho de canal/ Quando a maré encher/ É pedra que apóia tábua/ Madeira que apóia telha/ Saco plástico, prego, papelão/ Amarra saco, cava buraco, barraco/ Moradia popular em propagação/Cachorro, gato, galinha, bicho-de-pé/ E a população real/ Convive em harmonia normal/ Faz parte do dia-a-dia/ Banheiro, cama, cozinha/ Esperança, fé em Deus, ilusão/ Quando a maré encher/ Tomar banho de canal quando a maré encher/.

"Quando a maré encher", música gravada por Cássia Eller, *CD Acústico MTV Cássia Eller*, 2001. (Universal Music)

O Brasil atual é marcado pela concentração de renda e pelo declínio de pessoal ocupado em todos os ramos industriais. Dentre as principais conseqüências deste fato, encontram-se:

a) A intensificação do fluxo de pessoas para outros países, fugindo das condições precárias de moradia nas cidades brasileiras.
b) O contínuo processo de modernização produtiva e as privatizações, tornando a política neoliberal uma realidade irrevogável.
c) O aumento de programas sociais por parte do governo federal, priorizando a construção de condomínios populares nas periferias.
d) O aumento da exclusão social tanto no campo quanto na cidade, agravando o cenário de violência social no Brasil.
e) A intensificação da geração de empregos no setor primário da economia, o que é comprovado pelo retorno da população para as áreas rurais.

79. Leia o texto a seguir para responder a questão.

Os primeiros condomínios horizontais construídos eram de alto padrão, com casas na faixa de 1 milhão de reais. Coisa pra gente rica. Hoje estão mais acessíveis. 'Há muita procura, principalmente por residências com três dormitórios e valores entre 200 000 e 300 000 reais, na medida para o bolso da classe média'.

***Veja São Paulo*, 3 set. 2003, p. 24**

Na Região Metropolitana de São Paulo (RMSP), a presença de moradias de luxo, como os condomínios fechados, contrasta com a (o):

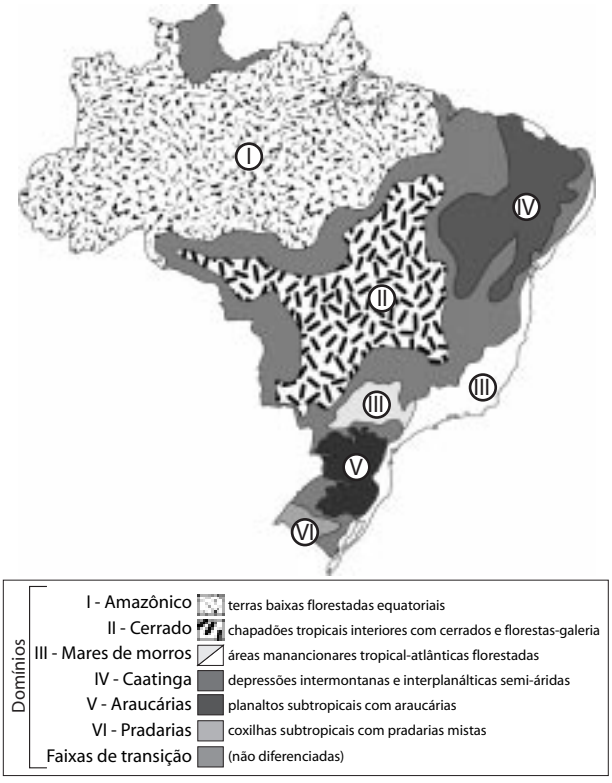
a) crescimento populacional planejado e equilibrado das áreas centrais metropolitanas.
b) expansão de áreas periféricas com a presença de moradias em condições precárias.
c) concentração dos investimentos públicos nos setores de habitação e saneamento básico para a população mais pobre.

100-4

d) crise das empresas do setor imobiliário que não conseguem mais vender imóveis para a classe média.
e) interesse crescente da população com maior poder aquisitivo em morar nos bairros mais distantes do centro.

80. Observe o mapa a seguir:

Domínios morfoclimáticos brasileiros
(áreas nucleares - 1965)

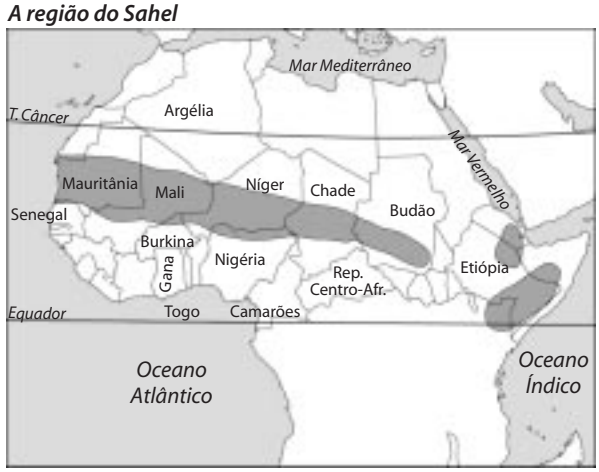


Assinale a alternativa INCORRETA sobre os domínios morfoclimáticos brasileiros:

a) Além da grandiosa biodiversidade, o domínio amazônico também se destaca pela sua riqueza hídrica e pelas suas reservas minerais e energéticas.
b) No domínio dos mares de morros, a forte atuação do intemperismo químico tem uma relação direta com os processos erosivos, como no caso do escorregamento.
c) O domínio do cerrado passou por uma intensa ocupação a partir dos anos 60 em função da expansão das fronteiras agrícolas para o interior do território.
d) O domínio das araucárias, no Sul do país, permanece com sua cobertura vegetal original pouco modificada.
e) Nas faixas de transição, encontram-se formações vegetais como o Pantanal, o Agreste e a Mata dos Cocais.

81. A área em evidência no mapa destaca-se:

A região do Sahel



Fonte: Magnoli, D. & Araújo, R.

a) pela elevada densidade demográfica devido à queda da mortalidade e aumento da natalidade.
b) pelas grandes jazidas de petróleo ainda inexploradas.
c) pela existência de uma densa floresta tropical e importantes atividades extrativistas.
d) por um longíquo processo de desertificação provacado pela ação humana.
e) pelos conflitos sociais decorrentes da segregação racial nos países que adotam a política do Apartheid.

82. Leia o texto a seguir:

A capacidade física dos africanos também precisa ser desenvolvida mediante a melhoria de saúde e das condições de vida em geral. Hoje a expectativa de vida na África é de pouco mais de 40 anos, apenas. As taxas de mortalidade infantil são astronômicas. Dizem os adeptos do controle de natalidade que o planejamento familiar resultará na queda dessas taxas. As verbas para programas de planejamento familiar são quase ilimitadas, mas geralmente são retidas quando não existe programa oficial. Chega a parecer sinistro que exista tanto dinheiro para controlar a vida e quase nenhum para promovê-la.

Parece também pouco realista esperar que mães africanas, que vivem na miséria e trabalham rudemente, possam limitar o número de seus filhos quando apenas um em três ou quatro escapa da morte. Longe de serem um fardo, as crianças são uma ajuda para a família rural.

Maaza Bekele, *O Correio nº 9*, Unesco, 1974.

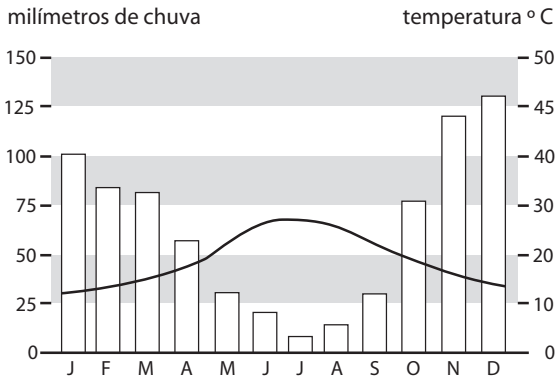
Cursinho da Poli

Após leitura atenta do texto, podemos afirmar que:

a) a pequena expectativa de vida e a elevada natalidade não têm relação com o grande percentual de jovens em muitos países africanos.
b) os elevados índices de natalidade devem ser atribuídos apenas a fatores políticos.
c) a natalidade elevada não é causa, mas conseqüência das precárias condições de vida da população.
d) a redução da natalidade só pode ocorrer com a adoção de um rigoroso programa de controle por parte de governos e instituições.
e) o padrão de vida da população africana irá melhorar com o controle da natalidade.

83. Observe o climograma:

Argel



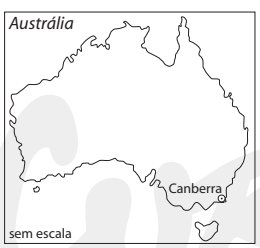
Sobre ele faz-se as seguintes afirmativas:

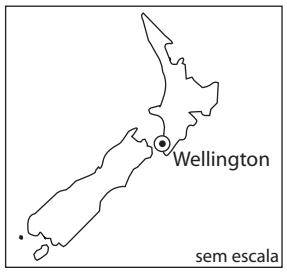
I. Apresenta as condições climáticas de uma capital da África setentrional.
II. Trata-se do clima mediterrâneo, com verões úmidos e quentes e invernos secos e amenos.
III. As condições climáticas favorecem o cultivo de oliveiras e videiras.

São verdadeiras:

a) somente I
b) somente II
c) I,II e III
d) I e III
e) II e III

84. Assinale a alternativa que apresenta características comuns aos países a seguir:





a) antigas colônias britânicas, economias essencialmente industriais, predomínio de população jovem.
b) antigas colônias britânicas, populações predominantemente urbanas, produção de cereais.
c) economias desenvolvidas, predomínio de população rural, grandes importações de trigo.
d) economias subdesenvolvidas, grandes rebanhos ovinos e bovinos, predomínio de população urbana.
e) economias desenvolvidas, antigas colônias britânicas, únicos países desenvolvidos do hemisfério sul.

85. Sobre a América Latina Contemporânea, assinale a alternativa INCORRETA:

a) A política externa brasileira pretende intensificar a integração dos países da América do Sul como meio de fortalecer a região.
b) Na Venezuela, o governo de Hugo Chávez rompeu relações diplomáticas com os Estados Unidos, após o fracasso do Golpe militar de abril de 2002.
c) A posse de Nestor Kirchner na presidência da Argentina em maio de 2003 renovou o compromisso do país em fortalecer o Mercosul.
d) Cuba permanece excluída das negociações para a formação da Alca.
e) Nenhum dos países integrantes do Mercosul possui governos militares.

86. Leia atentamente o texto abaixo:

A América Latina entrou no século XXI vivendo sua pior crise em setenta anos, como resultado das políticas neoliberais, que fragilizaram suas economias, debilitaram seus Estados, diminuíram seu peso econômico e político no mundo.

Emir Sader, *A Vingança da história*.
São Paulo: Boitempo, 2003, p. 120.

Considerando o texto anterior, assinale a alternativa correta:

a) Ao contrário de outras regiões do mundo, a América Latina não sofreu as conseqüências da crise capitalista de 1929.
b) A adoção do neoliberalismo como saída para a crise econômica trouxe novamente os investimentos para a região, com isso pôs fim a marginalização social das populações latino-americanas.

100-4

c) O modelo neoliberal adotado, sobretudo, nos anos noventa, conhecidas como Consenso de Washington previam, além de privatizações, a desregulamentação das economias da região.
d) Nem todos os Estados da região sofreram as conseqüências do modelo liberal, visto que em países, como a Colômbia, o Estado está fortalecido e não enfrenta nenhum tipo de crise.
e) A América Latina possui pouca importância econômica no mundo globalizado devido à inexistência de mercados consumidores atraentes na região.

87. Leia atentamente o texto a seguir:

Nos últimos dez anos as tentativas de solução da complexa Questão Palestina alternaram fases de euforia e frustração. A trajetória pendular começou quando, em setembro de 1993, o líder palestino Yasser Arafat e o primeiro-ministro de Israel, Ytzhak Rabin, firmaram em Washington os acordos de paz negociados em Oslo. Naquele momento, pela primeira vez, estabeleceram-se as condições para um desfecho da mais renitente disputa geopolítica contemporânea.

***Mundo–Geografia e Política Internacional*, ago. 2003, p. 9.**

Considerando o texto acima, assinale a alternativa correta:

a) A Questão Palestina envolve, entre outros, o tema dos refugiados e da criação de um Estado soberano. Os negociadores palestinos aceitam abrir mão de reivindicarem parte de Jerusalém.
b) A criação do Estado palestino ainda não foi possível devido a falta de recursos financeiros, pois Israel reconhece o direito do povo palestino ao seu Estado e aceita o retorno dos refugiados.
c) Os Acordos de Paz assinados ao longo dos últimos dez anos conseguiram solucionar todos os problemas entre israelenses e palestinos.
d) O processo de paz envolve a questão dos refugiados, do futuro Estado Palestino e o estatuto de Jerusalém, sem os quais todos os impasses tendem a persistir.
e) Com a Doutrina Bush, a questão palestina tem nos Estados Unidos um importante aliado para forçar Israel a se retirar dos territórios ocupados.

88. Leia atentamente:

Ficaremos isolados? Digamos que os EUA consigam fazer a Alca sem o Brasil ... Nesse caso, poderíamos buscar acordos de livre comércio com nossos vizinhos sul-americanos ou centro-americanos. O que não nos interessa é participar de áreas de livre comércio com economias muito mais poderosas como os EUA e a União Européia.

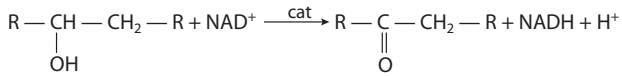
Paulo Nogueira Batista Jr, revista *Fórum. Especial Alca*, n. 10, 2003, p. 7.

A respeito da Área de Livre Comércio das Américas, é correto afirmar:

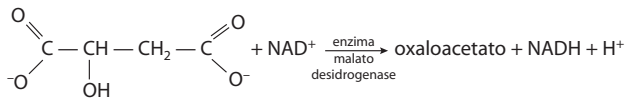
a) Visa integrar todos os países do continente americano e prevê a criação de uma moeda única e livre circulação de pessoas e capitais.
b) Os Estados Unidos buscam através da Alca aumentar a competitividade de sua economia através da ampliação dos mercados consumidores representados pelos demais participantes das negociações e o aumento de suas exportações.
c) A proposta de criação da Alca partiu dos países da Comunidade Andina e inicialmente não recebeu apoio dos Estados Unidos.
d) Para o Brasil, a Alca representa a possibilidade de desenvolvimento dos países latino-americanos.
e) Tanto a proposta da Alca como o Mercosul possuem o mesmo objetivo: criar um mercado comum.

Química

89. Processos do metabolismo de carboidratos em seres humanos envolvem, entre outras etapas, o chamado *ciclo de Krebs*. Neste processo ocorrem reações sucessivas com o objetivo final de gerar espécies energéticas que podem ser aproveitadas pelo organismo em seu funcionamento.
O modelo abaixo descreve uma parte do ciclo de Krebs:



Interpretando o modelo descrito, escolha a afirmativa que completa corretamente a equação abaixo que compreende a transformação de malato a oxaloacetato e a afirmação correta a respeito da nicotinamida adenina dinucleotídeo (NAD^+).



a) $^-OOCCOCH_2COO^-$, NAD^+ é agente redutor
b) $^-OOCCOCH_2COO^-$, NAD^+ é agente oxidante.
c) $H_3CCOCH_2CH_3$, NAD^+ é agente redutor.
d) $H_3CCOCH_2CH_3$, NAD^+ é agente oxidante.
e) $H_3CCOCH_2COO^-$, NAD^+ é agente redutor.

90. Os ésteres, importantes compostos orgânicos, sofrem reação de hidrólise originando ácidos carboxílicos e álcoois conforme o seguinte esquema simplificado:

éster + água $\rightleftharpoons$ ácido carboxílico + álcool

Cursinho da Poli

Sobre o processo acima, são feitas as seguintes informações:

I. No instante em que o equilíbrio é atingido, as concentrações dos reagentes são iguais às concentrações dos produtos.
II. No instante em que o equilíbrio é atingido, as velocidades das reações direta e inversa são iguais.
III. Pode-se dizer que, no equilíbrio, todo o éster foi hidrolisado, ou seja, a taxa de equilíbrio é de 100%.
IV. A constante de equilíbrio pode fornecer informações sobre as proporções relativas entre produtos reagentes, ou seja, sobre o grau de equilíbrio.

Estão corretas:

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

91. Num laboratório, um químico inexperiente deixou cair sobre a bancada 50 mL de solução aquosa 2 mol/L de ácido sulfúrico. Para neutralizar a solução, espalhou sobre o material derramado 100 mL de solução 1 mol/L de hidróxido de bário, percebendo a formação de um precipitado branco. Pergunta-se: houve neutralização total na mistura? Qual a fórmula e a massa aproximada do precipitado formado? A alternativa que atende as perguntas feitas respectivamente é:

Dados:
Massas Molares (g/mol):
Ácido sulfúrico = 98
Hidróxido de bário = 171
Sulfato de bário = 233
Água = 18

a) Não, $BaSO_4$, 27g
b) Não, $Ba(OH)_2$, 27g
c) Sim, $Ba(OH)_2$, 23g
d) Sim, $BaSO_4$, 27g
e) Sim, $BaSO_4$, 23g

92. Pelas informações contidas nos rótulos dos frascos de água oxigenada encontrados nas farmácias, podemos concluir que a substância sofre lenta decomposição. São comuns informações do tipo "prazo de validade de seis meses".

O besouro-bombardeiro (*Pheropsophus verticalis*), que vive em várzeas de rios australianos, usa essa transformação para afugentar possíveis predadores: o besouro possui uma bolsa com água oxigenada. Ao sentir-se ameaçado, mecanismos musculares liberam água oxigenada. Esta é forçada a passar por células que secretam enzimas (catalases) que aceleram a decomposição da substância, que é rapidamente transformada em água e gás oxigênio, liberando calor. O besouro lança, então, um jato de água quente sobre seus oponentes, afugentando-os. A quantidade de calor associada à decomposição de um mol de moléculas de água oxigenada é 98 kJ.

Sabendo que o calor de formação de um mol de moléculas de água no estado líquido é –286 kJ, a entalpia de um mol de moléculas de água oxigenada (em kJ) é:

a) zero
b) –188
c) +98
d) –384
e) –98

93. Um aerosol de 250 mL a 25 °C contendo gás na pressão de 1,10 atm foi lançado em um incinerador. Quando a temperatura na lata alcançou 621 °C, ela explodiu. Qual era a pressão na lata imediatamente antes de explodir? Assuma que o gás tem comportamento ideal nessa faixa de temperatura.

a) 0,044 atm
b) 0,37 atm
c) 3,30 atm
d) 11,0 atm
e) 27,3 atm

94. Uma solução de nitrato de prata é incolor. Algum tempo depois da inserção de um fio de cobre, a solução fica levemente azulada, devido ao aparecimento de cátions de cobre (II), e formam-se cristais de prata metálica na superfície do fio. A equação que melhor representa esse fenômeno é:

a) $2\,Ag^+ + Cu^{2+} \rightarrow 2\,Ag + Cu$
b) $Ag^+ + Cu^{2+} \rightarrow Ag + Cu^+$
c) $2\,Ag + Cu \rightarrow 2\,Ag^+ + Cu^{2+}$
d) $Ag^+ + Cu^+ \rightarrow Ag + Cu^{2+}$
e) $2\,Ag^+ + Cu \rightarrow 2\,Ag + Cu^{2+}$

95. Cátions chumbo (II) são bastante indesejáveis em cursos d'água devido aos efeitos tóxicos e cumulativos desse elemento. Um modo de "limpar" a água é precipitar esse cátion com sulfeto de sódio em excesso, separando o sólido formado por filtração. Um inconveniente dessa técnica é o resíduo de sulfeto, que também é tóxico. Para eliminá-lo, usa-se água oxigenada, que o converte em sulfato, bem menos deletério para o meio ambiente.

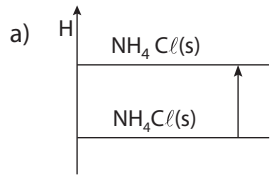
A provável razão para se usar sulfeto na "limpeza" é porque esse ânion

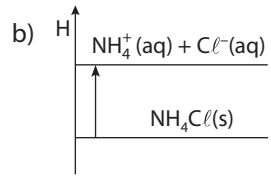
cursinho poli

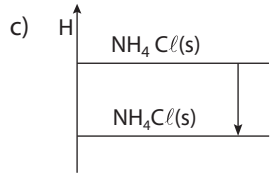
a) destrói os cátions chumbo (II) nas reações de precipitação.
b) pode transformar-se em sulfato de chumbo (II), que é menos agressivo para o meio ambiente.
c) forma um composto bem pouco solúvel, o sulfeto de chumbo (II), que pode ser removido.
d) oxida o chumbo (II) transformando-o em uma espécie menos deletéria.
e) deve ser o único que reage com os cátions chumbo (II).

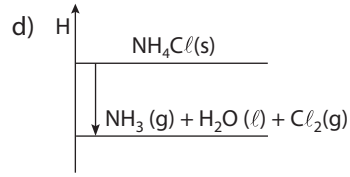
96. Especialistas em diversas áreas do conhecimento estudam a química do leite, que se tornou muito importante para a garantia de qualidade e para o desenvolvimento industrial de produtos laticínios. O leite é composto basicamente de água, lactose, gordura, proteínas, ácidos orgânicos e substâncias minerais. Entre estas, formando sais orgânicos e inorgânicos, apresentam-se teores consideráveis de cloro, fósforo, potássio, cálcio e magnésio e baixos teores de ferro, alumínio, bromo, zinco e manganês. Devido a diversos fatores, incluindo o teor de gordura, a densidade do leite, a 15 °C, varia de 1,023 g/mL a 1,040 g/mL e o seu pH varia entre 6,6 e 6,8.
Assinale a alternativa correta.
a) O leite é um alimento levemente básico.
b) Se o preço do leite for o mesmo tanto em volume (1 L) quanto em massa (1 kg), será mais vantajoso comprá-lo em massa.
c) Espera-se que o ponto de congelamento do leite seja maior que 0 °C.
d) A condutividade elétrica do leite deve ser menor do que a da água destilada.
e) A pressão de vapor do leite deve ser menor do que a da água destilada.

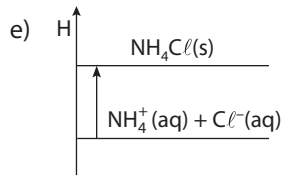
97. A solubilidade de um soluto em um solvente depende da temperatura. Isso ocorre devido ao caráter termoquímico da dissolução. Por exemplo: se o processo da dissolução é exotérmico, sentiremos a solução esquentar devido à liberação de calor; se o processo for endotérmico, sentiremos a solução esfriar.
O cloreto de amônio é utilizado em bolsas denominadas *chemical cold pack*, as quais, através de agitação, ficam geladas e são utilizadas em contusões em geral.
O diagrama que melhor representa a transformação observada no produto *chemical cold pack* é:

a)


b)


c)


d)


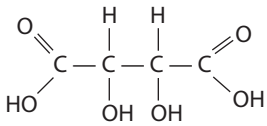
e)


98. Em cigarros vendidos no Brasil, podemos ler na lateral da embalagem os teores de nicotina, monóxido de carbono e alcatrão existentes em cada marca.
Em uma das marcas mais famosas, podemos ler: "Alcatrão: 10 mg; Nicotina: 0,8 mg; Monóxido de carbono: 10 mg". Esses teores são referentes a apenas um cigarro.
Considerando os dados abaixo, qual o número aproximado de moléculas de nicotina e monóxido de carbono, respectivamente, que uma pessoa inala por dia, sabendo que essa pessoa fuma 2 maços de cigarro por dia (cada maço tem 20 cigarros)?
Dados:
Fórmulas moleculares:
Nicotina: $C_{10}H_{14}N_2$
Monóxido de carbono: CO
Massas atômicas (u): H = 1; C = 12; N = 14; O = 16
a) $1,2 \times 10^{20}$ e $8,5 \times 10^{21}$
b) $1,2 \times 10^{18}$ e $8,5 \times 10^{22}$
c) 6×10^{23} e $1,7 \times 10^{23}$
d) 6×10^{23} e $8,5 \times 10^{21}$
e) $1,2 \times 10^{20}$ e $1,7 \times 10^{23}$

99. O conceito de "isomerismo" foi introduzido por Berzelius e pelos estudos cristalográficos de Louis Pasteur sobre os isômeros do ácido tartárico (ácido 2,3-dihidróxi-butanodióico). O tártaro (hidrogenotartarato de potássio) era bem conhecido pelos vinicultores por ser um sólido que se separava do vinho durante a

Cursinho da Poli

fermentação. O ácido tartárico, constituinte natural da uva, foi isolado no século XVIII. No início do século XIX, encontrou-se um tipo especial desse ácido que tinha um comportamento um pouco diferente do ácido tartárico. Esse ácido foi denominado "ácido racêmico" por Gay-Lussac (do latim *racemus* – uva). Posteriores análises mostraram que o ácido tartárico girava o plano da luz polarizada para a direita (atividade óptica dextrógira) e que o ácido racêmico era opticamente inativo. Em 1848, Louis Pasteur separou os dois tipos de cristais encontrados no ácido racêmico e comprovou que um deles coincidia com o ácido tartárico.
Sabendo que a fórmula estrutural plana do ácido tartárico é a seguinte:



O número de carbonos assimétricos existentes no ácido tartárico é:
a) nenhum
b) 1
c) 2
d) 3
e) 4

100.
I. Lagartixas são excelentes alpinistas: escalam paredes com uma velocidade que pode atingir um metro por segundo. O mecanismo usado por esses répteis para se fixarem às superfícies foi descrito pela equipe do biólogo Kellar Autumn, professor do Lewis & Clark College em Portland (EUA). Quando a lagartixa sobe pela parede, a geometria especial de seus dedos produz forças de Van der Waals, interações eletromagnéticas fracas que garantem adesão segura entre as patas do réptil e a superfície. A descoberta pode ajudar os engenheiros a desenvolverem novos tipos de adesivo.
II. As cadeias peptídicas podem se dobrar em estruturas repetitivas e regulares. A estrutura é estabilizada por pontes de hidrogênio entre os grupamentos NH e CO da cadeia principal. O grupamento CO de cada aminoácido forma ponte de hidrogênio com o grupamento NH do aminoácido que está situado a quatro unidades adiante na seqüência linear, sendo que todos os grupamentos NH e CO formam pontes de hidrogênio.

www.cienciahoje.com.br

Uma substância X apresenta força intermolecular como a citada no texto I, enquanto outra, Y, apresenta força intermolecular como a citada no texto II. Com base nessas informações, pode-se afirmar que as substâncias X e Y serão solúveis, respectivamente, em:
a) água e benzeno.
b) tolueno e água.
c) etanol e tolueno.
d) água e etanol.
e) benzeno e tolueno.

Cursinho da Poli

2003 Cursinho da Poli
Instituto Grêmio Politécnico da USP para Desenvolvimento da Educação

ATENA
simulado 4

1	B	**21**	A	**41**	D	**61**	B	**81**	D
2	E	**22**	A	**42**	C	**62**	C	**82**	C
3	B	**23**	B	**43**	C	**63**	D	**83**	D
4	B	**24**	D	**44**	E	**64**	A	**84**	B
5	C	**25**	E	**45**	C	**65**	A	**85**	B
6	A	**26**	C	**46**	D	**66**	C	**86**	C
7	D	**27**	C	**47**	E	**67**	B	**87**	D
8	B	**28**	A	**48**	B	**68**	A	**88**	B
9	A	**29**	E	**49**	C	**69**	E	**89**	B
10	E	**30**	D	**50**	A	**70**	A	**90**	B
11	C	**31**	A	**51**	C	**71**	D	**91**	E
12	E	**32**	D	**52**	A	**72**	D	**92**	B
13	C	**33**	E	**53**	E	**73**	E	**93**	C
14	E	**34**	A	**54**	D	**74**	C	**94**	E
15	A	**35**	D	**55**	E	**75**	A	**95**	C
16	E	**36**	C	**56**	B	**76**	D	**96**	E
17	D	**37**	D	**57**	D	**77**	E	**97**	B
18	C	**38**	A	**58**	B	**78**	D	**98**	A
19	C	**39**	D	**59**	C	**79**	B	**99**	C
20	B	**40**	B	**60**	A	**80**	D	**100**	B

Cursinho da Poli

100-4