Instituto do Grêmio Politécnico para Desenvolvimento da Educação

Simulado 2
ATENA

IDENTIFICAÇÃO DO ALUNO

Nº da 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!

04100-2

Português

1. Leia, abaixo, a primeira estrofe do *Soneto de Separação*, de Vinicius de Moraes. Em seguida, assinale a alternativa correta:

De repente, do riso fez-se o pranto
Silencioso e branco como a bruma
E das bocas unidas fez-se a espuma
E das mãos espalmadas fez-se o espanto.

***Antologia Poética*. São Paulo: Cia das Letras, 1992.**

as palavras *riso* e *pranto* constituem uma figura de linguagem denominada

a) anacoluto
b) pleonasmo
c) prosopopéia
d) antítese
e) metonímia

2. Todas as palavras têm um primeiro sentido, básico de dicionário, e outros que a ele se sobrepõem. Esse primeiro sentido é o denotativo. O segundo, conotativo. Baseando-se na afirmação feita acima, considere o uso do vocábulo *brincar* e os contextos em que esse termo se insere. Em seguida assinale a alternativa correta:

I *– O menino, agora, vivia; sua alegria despedindo todos os raios. Sentava-se inteiro, dentro do macio rumor do avião: o bom brinquedo trabalhoso. (...) E prometia-lhe o Tio as muitas coisas, que ia brincar e ver, e fazer e passear, tanto que chegassem.*

Guimarães Rosa, "As margens da Alegria" in *Primeiras Estórias*.

II *– E a icamiaba caiu (...) Quando ficou bem imóvel, Macunaíma se aproximou e brincou com a mãe do mato (...). De noite, Ci chegava rescendendo resina de pau, e trepava na rede que ela mesmo tecera com os fios de cabelo. Os dois brincavam e depois ficavam rindo um pro outro.*

Porém a Mãe do Mato não estava satisfeita não e com um jeito de rede que enlaçava os dois convidava o companheiro para mais brinquedo. Morto de soneira, infernizado, Macunaíma brincava para não desmentir a fama só.

Mário de Andrade, *Macunaíma*.

III *– Recife da minha infância.*
A Rua da União onde eu brincava de chicote-
[queimado e partia as vidraças de
[Dona Aninha Viegas.

Manuel Bandeira, "Evocação do Recife" in *Libertinagem*.

a) Apenas em I "brincar" apresenta o sentido denotativo.
b) Em I e II "brincar" apresenta sentido conotativo e denotativo, respectivamente.
c) Apenas em III "brincar" possui sentido denotativo.
d) Apenas em II " brincar" apresenta sentido denotativo.
e) Em I e III, "brincar" apresenta sentido denotativo. Em II, conotativo.

Leia o texto abaixo para responder à próxima questão:

Ilha de Itaparica, alvas areias

Ilha de Itaparica, alvas areias,
Alegres praias, frescas, deleitosas;
Ricos polvos, lagostas deliciosas,
Farta de putas, rica de baleias.

As Putas tais, ou quais não são más preias,
Pícaras, ledas, brandas, carinhosas,
Para o jantar as carnes saborosas,
O pescado excelente para as ceias.

O melão de ouro, a fresca melancia,
Que vem no tempo, em que aos mortais abrasa
O sol inquisidor de tanto oiteiro.

A costa, que o imita na ardentia,
E sobretudo a rica, e nobre casa
Do nosso capitão Luís Carneiro.

3. O poema acima transcrito faz parte da obra satírica de Gregório de Matos, poeta barroco. A respeito dele, assinale a alternativa INCORRETA.

a) O autor, por meio de jogos de palavras, representa a tendência cultista de valorização da forma, da estética do poema.
b) O poema possui uma estrutura clássica, o que pode ser percebido pelos versos decassílabos e por ser um soneto.
c) Os hipérbatos (inversão da ordem direta dos termos de uma oração ou das orações em um período) podem ser encontrados em versos como "Que vem no tempo, em que aos mortais abrasa".
d) Antíteses e paradoxos, figuras de linguagem tipicamente barrocas, podem ser encontradas em versos como: "O melão de ouro, a fresca melancia".
e) O texto utiliza-se de uma linguagem de baixo calão para descrever satiricamente hábitos baianos.

Vamos fugir
Desse lugar, baby.
Vamos fugir
Estou cansado de esperar
Que você me carregue

(...)

Pois diga que irá
Irajá, Irajá,
Aonde o sol veja você
Você veja a mim só

Gilberto Gil, *Todas as letras*. São Paulo: Cia das Letras, 1996.

4. O trecho anterior faz parte da música "Vamos fugir", composta pelo nosso ministro da cultura Gilberto Gil. Podemos perceber características neoclássicas nele porque:

04100-2

a) Possui referências claras à fundação da Arcádia Lusitana, em 1756, marco inicial do Arcadismo em Portugal.
b) Como tantos outros poetas árcades, o autor utilizou um pseudônimo para mascarar seus impulsos pessoais.
c) Uma das tópicas presentes é a da "inutilia truncat", a qual pretende cortar as inutilidades barrocas.
d) Possui o ideário Iluminista e racional, criticando os abusos dos poderosos; os quais podemos considerar hoje como os burgueses.
e) As tópicas do "fugere urbem", do "carpe diem" e do "locus amoenus" estão nele presentes, traduzindo o ideário árcade.

O texto abaixo será utilizado para as questões 5, 6 e 7:

O mistério da casa

PRESTE ATENÇÃO À SUA CASA. Ela tem alma, é praticamente uma pessoa. Só falta batizá-la, dar-lhe nome cristão. Afinal ela fala, arfa, reclama. Faz quase todos os ruídos do seu dono. Quer ter, à força, a sua cara. Sua linguagem simbólica está a serviço de quem lhe percorre os corredores.

A casa tem personalidade própria. Basta olhá-la para dizer com quem se parece. Seu jeito, em geral, é moldado pela mulher que faz uso de suas dependências. Há séculos a casa vincula-se ao destino feminino, a quem cabe esculpir o cotidiano. E não é a mulher que passa em revista os quartos, o quintal? Zela pelo patrimônio da sociedade? É natural, pois, que esta casa lhe siga os passos, adote seu repertório.

Nélida Piñon, *Até amanhã, outra vez*. Rio de Janeiro: Record, 1999.

5. Em "...de quem *lhe* percorre os corredores...", em qual alternativa abaixo o pronome destacado tem o mesmo valor semântico que o *lhe* da oração dada?
a) "Só falta batizá-la, dar-*lhe* nome cristão."
b) "que esta casa *lhe* siga os passos..."
c) "Basta olhá-*la*..."
d) "...com quem *se* parece..."
e) "Há séculos a casa vincula-*se* ao destino feminino..."

6. A quem se refere o pronome "...adote *seu* repertório."?
a) quartos
b) quintal
c) sociedade
d) mulher
e) casa

7. A frase "Faz quase todos os ruídos do seu dono" apresenta o mesmo tipo de sujeito que das orações abaixo, EXCETO em:
a) "PRESTE ATENÇÃO À SUA CASA."
b) "Quer ter, à força, a sua cara."
c) "Zela pelo patrimônio da sociedade."
d) "...adote seu repertório."
e) "Há séculos..."

Leia os excertos a seguir, extraídos de *O primo Basílio*:

(...) E terminava, exclamando: "– Que outros desejem a fortuna, a glória, as honras, eu desejo-te a ti! Só a ti, minha pomba, porque tu és o único laço que me prende à vida, e se amanhã perdesse o teu amor, juro-te que punha um termo, com uma boa bala, a esta existência inútil!" – pedira mais cerveja, e levara a carta para fechar em casa, num envelope com o seu monograma, "porque sempre fazia mais efeito".

E Luísa tinha, suspirado, tinha beijado o papel devotamente! Era a primeira vez que lhe escreviam aquelas sentimentalidades e o seu orgulho dilatava-se ao calor amoroso que saía delas, como um corpo ressequido que se estira num banho tépido: sentia um acréscimo de estima por si mesma, e parecia-lhe que entrava enfim numa existência superiormente interessante, onde cada hora tinha o seu encanto diferente, cada passo conduzia a um êxtase, e a alma se cobria dum luxo radioso de sensações! (Cap. VI)

(...) E depois positivamente não a respeitava, não a considerava... Tratava-a por cima do ombro, como uma burguesinha, pouco educada e estreita, que apenas conhece o seu bairro. Modo de passear, fumando com a cabeça alta, falando no "espírito de Madame de tal", nas toilettes da "Condessa de tal"! Como se ela fosse estúpida, e os seus vestidos fossem trapos! Ah, era secante! E parecia, Deus me perdoe, parecia que lhe fazia uma honra, uma grande honra em a possuir... Imediatamente lembrava-lhe Jorge, Jorge que a amava com tanto respeito! Jorge, para quem ela era decerto a mais linda, a mais elegante, a mais inteligente, a mais cativante!... E já pensava um pouco que sacrificava a sua tranqüilidade tão feliz a um amor bem incerto! (Cap. VII)

Eça de Queirós, *O primo Basílio*. São Paulo: Ateliê, 2000.

8. A respeito dos trechos transcritos não podemos entender:
a) No terceiro parágrafo transcrito, *Deus me perdoe*, temos um momento em que o discurso do narrador mescla-se ao discurso da personagem.
b) No primeiro parágrafo, a carta de Basílio revela sua paixão e demonstra-nos sua perspicácia amorosa, pois para conquistar seu grande amor, Basílio usará artimanhas românticas.
c) Nesse último parágrafo, o retrato do sentimento de Basílio por Luísa, *era uma grande honra em a possuir* marca uma oposição entre a relação adúltera, que envolve o desejo, e o sentimento prosaico do casamento... *Jorge que a amava com tanto respeito!*
d) No segundo parágrafo transcrito, temos a revelação de que Luísa é mais atraída pela novidade e pela curiosidade do que pelo amor.
e) A reação de Luísa, ao ler a carta de Basílio, apresenta-nos sua ingenuidade.

04100-2

9. Em relação aos trechos e à obra, NÃO podemos observar:

a) O livro é um "romance de tese", pois se empenha em apresentar um retrato da hipocrisia burguesa e da condição de manipulação e ingenuidade na educação feminina.
b) A figura de Basílio retrata a engenhosidade dos sedutores aventureiros.
c) As cartas trocadas entre Basílio e Luísa terão papel fundamental no desenrolar do romance e destacarão a condição de humilhação social dos empregados.
d) Os trechos transcritos pertencem a capítulos diferentes e revelam dois momentos da relação entre os adúlteros: o primeiro retrata a expectativa de uma aventura amorosa, o segundo, a realidade desprovida de fantasias românticas.
e) Basílio apesar de envolver-se com Luísa apenas pela necessidade de uma aventura, tem grande consideração pela prima e a classificação como "burguesinha" tem um sentido carinhoso, que Luísa não compreende por ser ingênua.

10. Abaixo segue uma questão extraída de uma prova de Geografia do Enem que, sem prescindir de conhecimentos próprios de Geografia e de Meio Ambiente, muito revela sobre a importância da leitura e interpretação de textos e do conhecimento de mundo.

Com o uso intensivo do computador como ferramenta de escritório, previu-se o declínio acentuado do uso de papel para escrita. No entanto, essa previsão não se confirmou, e o consumo de papel ainda é muito grande. O papel é produzido a partir de material vegetal e, por conta disso, enormes extensões de florestas já foram extintas, uma parte sendo substituída por reflorestamentos homogêneos de uma só espécie (No Brasil, principalmente eucalipto) .

Para evitar que novas áreas de florestas nativas, principalmente as tropicais, sejam destruídas para suprir a produção crescente de papel, foram propostas as seguintes ações:

I. Aumentar a reciclagem de papel através da coleta seletiva e do processamento em usinas.
II. Reduzir as tarifas de importação de papel.
III. Diminuir os impostos para produtos que usem papel reciclado.

Para um meio ambiente global mais saudável, apenas:

a) a proposta I é adequada.
b) a proposta II é adequada.
c) a proposta III é adequada.
d) as propostas II e III são adequadas.
e) as propostas I e III são adequadas.

11. Leia o trecho abaixo:

Separaram-se contentes, ele ainda mais que ela. Rita estava certa de ser amada; Camilo, não só o estava, mas via-a estremecer e arriscar-se por ele, correr às cartomantes, e, por mais que a repreendesse, não podia deixar de sentir-se lisonjeado. A casa do encontro era na antiga Rua dos Barbonos, onde morava uma comprovinciana de Rita. Esta desceu pela Rua das Mangueiras na direção de Botafogo, onde residia; Camilo desceu pela da Guarda Velha, olhando de passagem para a casa da cartomante.

Machado de Assis, *Contos Escolhidos*.
Porto Alegre: L&PM, 1997.

I. No trecho"(...)Esta desceu pela Rua das Mangueiras(...)", o pronome demonstrativo **esta** possui um valor anafórico, pois retoma o termo Rita.
II. No trecho"(...) Esta desceu pela Rua das Mangueiras(...)", se o autor utilizasse o pronome pessoal do caso reto **ela** no lugar do pronome demonstrativo **esta**, não ocorreria ambigüidade; pois pelo contexto o pronome retomaria o termo Rita.
III. No trecho"(...)por mais que a repreendesse(...)", o uso da próclise é necessário, porque a palavra **que** é um pronome relativo.
IV. No trecho"(...)Camilo, não só o estava(...)", o pronome **o** é catafórico, pois antecipa uma idéia.

a) I e II estão corretas
b) Somente II está correta
c) Somente I está correta
d) I e III estão corretas
e) Todas estão corretas.

Poema de Finados

Amanhã que é dia dos mortos
Vai ao cemitério. Vai
E procura entre as sepulturas
A sepultura de meu pai.

Leva três rosas bem bonitas.
Ajoelha e reza uma oração.
Não pelo pai, mas pelo filho:
O filho tem mais precisão.

O que resta de mim na vida
É a amargura do que sofri.
Pois nada quero, não espero.
E em verdade estou morto ali.

Manuel Bandeira, *Estrela da Vida Inteira*.
Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1993.

CURSINHO da POLI

12. Nos dois primeiros versos da segunda estrofe, se as frases fossem negativas, as formas verbais ficariam:

a) não levas, não ajoelhas, não rezas.
b) não leve, não ajoelhe, não reze.
c) não leva, não ajoelhes, não reza.
d) não leves, não ajoelhes, não rezes.
e) não leva, não ajoelha, não reza.

13. Encontram-se presentes, no excerto abaixo, as seguintes características do Romantismo:

Meu canto de morte, guerreiros, ouvi
Sou filho das selvas, nas selvas cresci
Etc
Etc
Etc
Etc.....ç...

a) pessimismo, culto entusiasta à idéia da morte, pensamento derrotista, fatalista, negativo;
b) um canto de louvor à liberdade, em especial à dos escravos, causa que foi abraçada por muitos dos nossos poetas, inclusive Castro Alves;
c) a caracterização do índio como o herói nacional capaz de permitir uma visão ufanista, positiva e orgulhosa acerca do passado do Brasil;
d) a enorme presença do Eu, no centro da temática, cinzento e predestinado, nos moldes byronistas;
e) a remissão da nação a partir do índio, única etnia verdadeiramente brasileira e, por essa razão, símbolo e ícone de um futuro pacificado.

14. Assinale a alternativa INCORRETA:

a) os poetas árcades desejavam nortear-se pelos ideais renascentistas e é isso o que nos permite nomear esse estilo como neo-renascentista.
b) "Fugere urbem et vivere in aurea mediocritas" traduz-se como uma das diretrizes da escola árcade.
c) "Inutilia truncat" é a frase que melhor explica o desejo árcade de livrar a arte dos excessos barrocos.
d) "Carpe diem" não reflete a posição dos árcades, que desejavam simplicidade e extrema cautela na vivência do cotidiano.
e) A partir do Iluminismo, que reflete a valorização da Razão, herança do Século XVII, o Arcadismo reflete um pensamento antropocêntrico, onde o cientificismo ganha relevo. Daí o retorno aos modelos artísticos da Antigüidade Greco-romana.

15. Tanto em seus sonetos quanto n´*Os Lusíadas*, Camões utilizou versos decassílabos. Qual das alternativas abaixo NÃO apresenta esse tipo de verso?

a) *De tudo ao meu amor serei atento*
Antes, e com tal zelo, e sempre, e tanto
Que mesmo em face do maior encanto
Dele se encante mais meu pensamento

Vinicius de Moraes

b) *A vós correndo vou, braços sagrados,*
Nessa cruz sacrossanta descobertos.
Que, para receber-me estais abertos,
E, por não castigar-me estais cravados.

Gregório de Matos Guerra

c) *Vem, ó Marília, vem lograr comigo*
Destes alegres campos a beleza
Destas copadas árvores o abrigo

Bocage

d) *E enquanto nesta terra houver um ser,*
Meus versos vivos te farão viver.

Shakespeare

e) *Cavaleiro das armas escuras,*
Onde vais pelas trevas impuras,
Com a espada sangrenta nas mãos?

Álvares de Azevedo

Leia o trecho abaixo para responder à questão seguinte:

Ardor em firme coração nascido;
Pranto por belos olhos derramado;
Incêndio em mares de água disfarçado;
Rio de neve em fogo convertido

Gregório de Matos Guerra

16. Nessa estrofe, de um dos mais conhecidos poemas da lírica amorosa do poeta barroco, observamos o conflito interior causado pelo amor. O recurso lingüístico que reforça essa tensão é:

a) o eufemismo
b) a metonímia
c) a sinestesia
d) o paradoxo
e) a catacrese

Leia o texto e responda às questões abaixo:

AÇO INOX: É DIFÍCIL, MAS TAMBÉM ENFERRUJA

*A corrosão é um processo espontâneo e **nenhum** material conhecido é totalmente imune a ele, nem mesmo o aço chamado inoxidável. **Esse** tipo de aço é, na verdade, mais resistente à corrosão em meios oxidantes e se degrada numa velocidade menor. **Esta** maior resistência deve-se à composição química do aço inoxidável. Ele é de uma família de ligas à base de ferro que contém, dentre outros elementos, de 12% a 30% de crômio e até 22% de níquel em massa. A resistência dos aços inoxidáveis à corrosão se deve à existência de um filme de óxido de crômio na superfície da liga.*

revista *Globo Ciência*.

04100-2

17. Observe a frase "Ele é de uma família de ligas à base de ferro **que contém (…)". O pronome destacado é um pronome relativo, que substitui o termo:**

a) *Ligas*, pois a oração que segue indica os elementos que a formam: as ligas são formadas por crômio e níquel, dentre outros elementos.
b) *Ferro*, substância pura que, quando possui em sua composição os elementos Cr e Ni, pode ser usado na fabricação do aço inox.
c) *Ligas*, palavra com a qual o verbo, na terceira pessoa do plural, concorda.
d) *Família*, palavra núcleo da expressão *família de ligas à base de ferro*, com a qual o verbo contém concorda.
e) *Ferro*, pois o pronome relativo sempre se refere ao termo anterior mais próximo dele.

18. Em relação aos pronomes *nenhum, esse* e *esta,* destacados no texto, assinale a alternativa correta.

a) *Nenhum*: pronome indefinido, adjetivo, referente ao termo *material; Esse:* pronome possessivo, adjetivo, referente ao termo *tipo; Esta:* pronome possessivo, adjetivo, referente ao termo *maior;*
b) *Nenhum*: pronome indefinido, adjetivo, referente ao termo *material; Esse:* pronome demonstrativo, adjetivo, referente ao termo *tipo; Esta:* pronome demonstrativo, adjetivo, referente ao termo *resistência;*
c) *Nenhum*: pronome indefinido, substantivo, referente ao termo *material; Esse:* pronome demonstrativo, substantivo, referente ao termo *aço; Esta:* pronome demonstrativo, substantivo, referente ao termo *maior;*
d) *Nenhum*: pronome indefinido, adjetivo, referente ao termo *processo; Esse:* pronome possessivo, adjetivo, referente ao termo *aço; Esta:* pronome possessivo, adjetivo, referente ao termo *resistência;*
e) *Nenhum*: pronome demonstrativo, adjetivo, referente ao termo *processo; Esse:* pronome demonstrativo, adjetivo, referente ao termo *tipo; Esta:* pronome demonstrativo, adjetivo, referente ao termo *maior.*

O texto a seguir, de André Machado, foi adaptado da seção Informática etc., do jornal "O Globo", de 30 de junho de 2003.

A vida Renovada
Portadores de deficiência física vencem barreiras com auxílio do PC

Atualmente, empresas e instituições estão cada vez mais ligadas no conceito de acessibilidade, que visa prover ao deficiente físico meios para tomar contato com documentos e informações. Na área da Tecnologia da Informação (TI) não é diferente. Existem recursos à disposição na Internet e em software para ajudar nisso. E alguns projetos brasileiros estão entre os pioneiros nessa área. Um deles é o Projeto Habilitar, do Núcleo de Computação Eletrônica (NCE) da UFRJ, cuja principal mentora é uma médica radióloga tetraplégica, a Drª Lenira Luna, que comanda seu computador apenas com a voz. Desde março o NCE vem treinando deficientes físicos para inserção no mercado de trabalho – primeiro, em formação de técnicos de rede, em parceria com a Cisco[1] –, e posteriormente em áreas como webdesign e programação. Para isso, usa ferramentas criadas no próprio NCE, como o Dosvox (para deficientes visuais) e o Motrix (para deficientes motores). O professor Sérgio Guedes, um dos coordenadores do Projeto Habilitar, ao lado de seu criador, o professor Antônio Borges, conta que o Núcleo trabalha desde o século passado com os deficientes.

– Tanto que o Dosvox era assim chamado porque na época só existia a plataforma Dos, e ele fazia a leitura (transcodificação) do que estava escrito na tela para a linguagem auditiva, de modo que o deficiente visual interagisse com o computador. O Dosvox evoluiu e hoje já trabalha com Windows numa boa. Só não foi postado ainda para o Unix, mas isso já está sendo feito. (...)

19. Considerando as informações apresentadas no primeiro parágrafo, podemos afirmar que:

a) empresas e instituições têm estabelecido, de forma inovadora, parcerias com profissionais da área da Tecnologia da Informação, para treinar deficientes físicos que já sejam usuários de computadores.
b) profissionais da área de TI, ao contrário de empresas e instituições, estão cada vez mais empenhados em garantir o acesso de deficientes físicos à internet e a softwares disponibilizados na rede.
c) profissionais do Núcleo de Computação Eletrônica (NCE) da UFRJ têm se empenhado em treinar deficientes físicos, tornando-os aptos para atuarem no mercado de trabalho como profissionais qualificados.
d) a Cisco, em parceria com o NCE/UFRJ, vem qualificando deficientes visuais e motores para o desenvolvimento de projetos e softwares que viabilizem a leitura de documentos do Dosvox.
e) o Núcleo de Computação Eletrônica (NCE/UFRJ) trabalha, desde o início deste século, com deficientes físicos, alguns dos quais fazem parte do Projeto Habilitar, como a médica radióloga, Drª Lenira Luna.

1. O Cisco Networking Academy Program – CNAP – é um programa destinado a formar profissionais na área de redes de computadores, que tem por objetivo prover ao aluno um certificado de qualidade, com reconhecimento internacional. No Brasil, a Cisco Systems Inc. estabeleceu parceria com diversos centros de ensino, chamados de Academias Locais, constituindo uma rede de formação profissional com cobertura nacional e garantindo qualidade do ensino. As Academias Regionais treinam instrutores, e as Locais, o usuário final. O NCE/UFRJ é uma das academias que mais tem oferecido cursos no Brasil.

04100-2

20. Leia de novo:

Um deles é o Projeto Habilitar, do Núcleo de Computação Eletrônica (NCE) da UFRJ, ***CUJA*** *principal mentora é uma médica radióloga tetraplégica, a Drª Lenira Luna, que comanda seu computador apenas com a voz.* (1º parágrafo)

No processo de construção do trecho acima, o "pronome relativo" destacado:

a) amplia o significado do termo antecedente "Projeto Habilitar".
b) explica o termo anterior "Núcleo de Computação Eletrônica".
c) provoca incoerência por alterar o sentido de "Projeto Habilitar".
d) pode se referir a mais de um antecedente – "Projeto Habilitar" ou "NCE".
e) destaca o cargo da mentora do "Núcleo de Computação Eletrônica".

Matemática

21. Uma função real é tal que $f(x) = \frac{2x - 7}{\sqrt{x - 2}}$. O domínio de validade dessa função é o conjunto:

a) $x \in \left]2, \frac{1}{2}\right[$
b) $\left\{x \in \mathbb{R} / x \neq \frac{7}{2}\right\}$
c) $\{x \in \mathbb{R} / x \neq 2\}$
d) $\mathbb{R} - \left\{\frac{7}{2}\right\}$
e) $\{x \in \mathbb{R} / x > 2\}$

22. Alguns alunos do Cursinho da Poli resolveram formar um grupo de estudos e fizeram uma programação para 9 meses de estudo. No 1º mês resolveram 600 exercícios da apostila (20 por dia). A partir do 2º mês dariam conta de 30 exercícios a menos que no mês anterior e, dessa forma, ao final do último mês teriam feito uma boa preparação para as provas do vestibular. O número total de exercícios que esses alunos resolverão até o 9º mês é de:

a) 3640
b) 3980
c) 4120
d) 4250
e) 4320

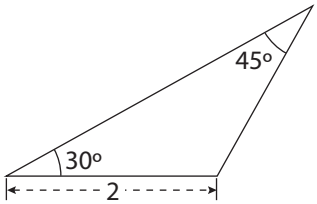
23. Os lados de um triângulo são 3, 4 e 6. O cosseno do maior ângulo interno desse triângulo vale:

a) $\frac{11}{24}$
b) $-\frac{11}{24}$
c) $\frac{3}{8}$
d) $-\frac{3}{8}$
e) $-\frac{3}{10}$

24. Interpolando-se cinco meios geométricos entre $\frac{3}{4}$ e 48 forma-se uma progressão geométrica crescente. A soma do 3º com o 5º termo dessa P.G. vale:

a) $\frac{15}{2}$
b) $\frac{9}{2}$
c) 10
d) 15
e) 30

25. Supondo $\sqrt{3} = 1{,}7$ e que sen $105^o = \frac{\sqrt{2} + \sqrt{6}}{4}$, a área do triângulo da figura vale:



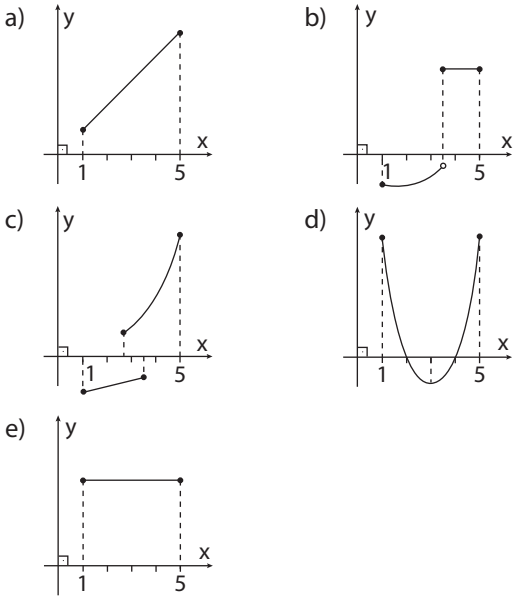
a) 1,15
b) 1,25
c) 1,30
d) 1,35
e) 1,45

26. Um retângulo possui área equivalente à área de um triângulo equilátero de lado $2\sqrt{3}$ cm e a medida da altura do triângulo é igual à medida do lado menor do retângulo. Nessas condições, o lado maior do retângulo mede:

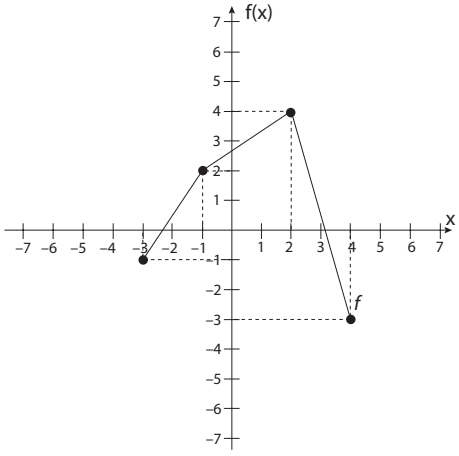
a) $\sqrt{3}$ cm
b) $3\sqrt{3}$ cm
c) $\sqrt{5}$ cm
d) $\sqrt{2}$ cm
e) $2\sqrt{2}$ cm

cursinho da poli

27. O único dos gráficos abaixo que NÃO representa uma função real de domínio [1, 5] é:



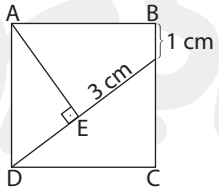
28. Considere o gráfico da função f a seguir:



Nele estão assinalados alguns pontos onde é possível determinar o elemento do domínio e sua respectiva imagem, por exemplo f(–1) = 2; f(2) = 4, etc. O valor de f (f (f (f (–1)))) é:

a) –3
b) –1
c) 0
d) 2
e) 4

29. Na figura ABCD é um quadrado de lado 4 cm. A medida do segmento $\overline{AE}$ vale:



a) $2\sqrt{3}$ cm
b) 3 cm
c) $3\sqrt{3}$ cm
d) $5\sqrt{3}$ cm
e) 4 cm

30. Uma indústria de componentes eletrônicos contratou um economista para relacionar lucro "L" de um lote de peças com o preço "p" cobrado por este lote. É fato que, se o preço for muito baixo, a indústria terá prejuízo e, se for muito alto também, pois poucos comerciantes comprarão os lotes. O economista apresentou a seguinte relação entre lucro e preço do lote: $L(p) = -p^2 + 90p - 1400$. Nessas condições, o lucro máximo que essa indústria pode obter em um lote é de:

a) R$ 510,00
b) R$ 625,00
c) R$ 650,00
d) R$ 775,00
e) R$ 820,00

31. Considere uma circunferência inscrita em um losango de lado 20 dm e diagonal maior 32 dm. O tamanho da diagonal menor e do raio da circunferência, respectivamente, é de:

a) 8,6 dm e 12 dm
b) 12 dm e 8,6 dm
c) 12 dm e 7,6 dm
d) 24 dm e 4,8 dm
e) 24 dm e 9,6 dm

32. O resultado da multiplicação $2^{1999} \cdot 5^{2000}$ é um número inteiro com 2 000 algarismos. A soma desses algarismos vale:

a) 50 000
b) 5 000
c) 500
d) 50
e) 5

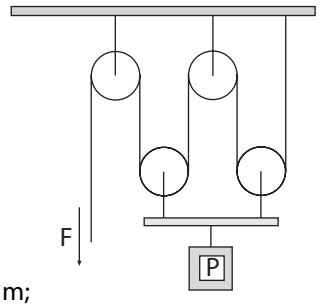
Física

Considere nos exercícios $g = 10\ m/s^2$

33. Um corpo P de 80 kg está suspenso por um sistema de roldanas (polias), devido à força F, como na figura abaixo. Qual o valor da força F e quantos metros de fio seriam necessários puxar se o corpo P fosse erguido 1 m com velocidade constante?

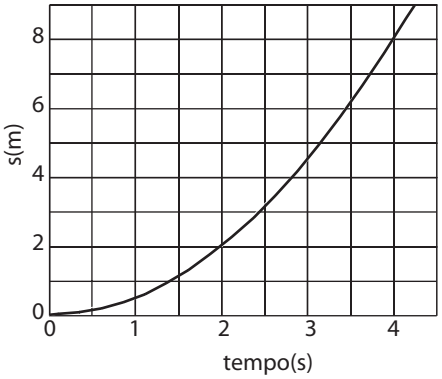
Cursinho da Poli

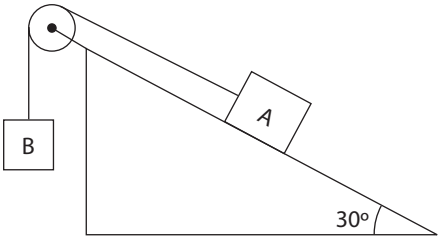
04100-2



a) 200 N e 4 m;
b) 200 N e 1 m;
c) 50 N e 4 m;
d) 50 N e 1 m;
e) 50 N e 2 m.

34. Abaixo tem-se um sistema formado por um plano inclinado e dois blocos de massas m_A e m_B. O movimento do corpo A pode ser descrito pelo diagrama abaixo.





Considerando polia e fios ideais e ainda desprezando o atrito, podemos afirmar que:

a) $m_A = m_B$
b) $m_A = 0{,}5\ m_B$
c) $m_B = 1{,}5\ m_A$
d) $m_A = \frac{11}{4}\ m_B$
e) $m_A = \frac{5}{4}\ m_B$

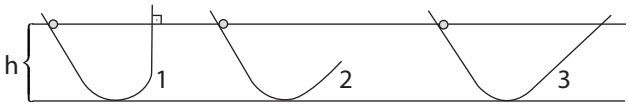
35. Um aluno do Cursinho da Poli deseja determinar a aceleração do elevador do prédio onde mora. Para isso, ele sobe sobre uma balança colocada no elevador parado, a qual indica a massa do aluno de 60 kg. O elevador inicia, então, movimento com aceleração constante e a balança passa a indicar 63 kg.
Pode-se afirmar que o elevador está:

a) subindo com aceleração de 0,5 m/s².
b) subindo com aceleração de 10,5 m/s².
c) descendo com aceleração de 0,05 m/s².
d) subindo com aceleração de 0,05 m/s².
e) descendo com aceleração de 0,5 m/s².

36. Um móvel parte do repouso e mantém aceleração constante de 1 m/s² durante 6 s. Após isso, mantém essa velocidade por um intervalo de tempo três vezes maior do que o intervalo inicial de aceleração. Por fim, o móvel reduz sua velocidade até parar completamente, com uma taxa de desaceleração, também constante, de módulo igual à metade daquela relativa à fase inicial. Tudo isso sem inverter o sentido em nenhum momento. Com essas informações, podemos concluir que o móvel percorreu a seguinte distância, em metros:

a) zero
b) 60
c) 120
d) 158
e) 162

37. Tem-se três pistas: 1, 2 e 3, como representado na figura. Abandonado-se, em cada pista, uma bolinha da altura h indicada, a alternativa que melhor representa as respectivas alturas máximas atingidas pelas bolinhas, após passarem pelo poço, é:
(Obs.: despreze o atrito).



	pista 1	pista 2	pista 3
a)	h	h	h
b)	h	menor que h	h
c)	menor que h	menor que h	h
d)	maior que h	menor que h	h
e)	h	menor que h	menor que h

Cursinho da Poli

04100-2

38. No experimento que se segue são apresentados dois blocos conectados por fios ideais. O conjunto é submetido à ação de uma força de intensidade F de duas maneiras diferentes. Sabendo-se que o coeficiente de atrito entre os blocos e a mesa é igual a 0,20 e que os fios entre os blocos podem suportar uma tração máxima de 10,5 N, pode-se afirmar:

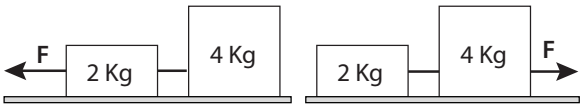
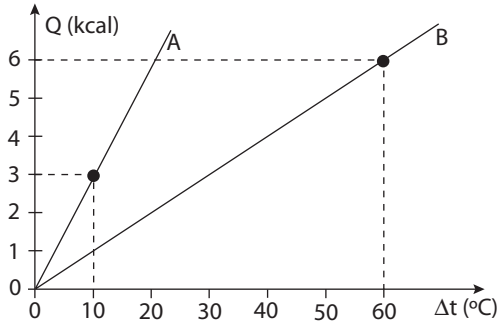


figura 1 figura 2

a) Se a força F for de 10 N na figura 1, o fio que une os blocos se romperá.
b) Se a força F for de 10 N na figura 2, o fio que une os blocos se romperá.
c) Se a força F for de 15 N na figura 1, a aceleração do conjunto será de 1 m/s².
d) Se a força F for de 15 N na figura 2, a aceleração do conjunto será de 1 m/s².
e) Se a força F for de 15 N na figura 1, a aceleração do conjunto será de 0,5 m/s².

39. O gráfico mostra a variação da temperatura em função da quantidade de calor absorvida por dois corpos: A e B.



Ao colocarmos esses corpos em uma garrafa térmica, notamos que a temperatura de equilíbrio térmico é 45 °C. Sabendo-se que a temperatura inicial do corpo A é 20 °C, podemos concluir que o corpo B foi colocada no recipiente a uma temperatura de:

a) 50 °C
b) 70 °C
c) 120 °C
d) 90 °C
e) 100 °C

40. Nesse ano de 2004 teremos jogos olímpicos, como acontece tradicionalmente a cada quatro anos. No entanto, essa edição dos jogos tem muitas particularidades: há um clima de tensão e insegurança mundiais quanto ao terrorismo e esses jogos serão realizados na Grécia, local de origem dos jogos olímpicos da Antigüidade. O lançamento dos jogos com o acendimento da tocha olímpica aconteceu no dia 24/03, com atrizes representando sacerdotisas em uma cerimônia típica da Grécia Antiga. O ápice da exibição aconteceu quando a sacerdotisa líder invocou os poderes de Apolo, o deus Sol, colocando a extremidade da tocha dentro da concha de um espelho metálico, quando os raios solares acenderam-na. Uma belíssima exibição de cultura, ciência e tecnologia, sendo transmitida ao vivo para o mundo todo.

Todd Warshaw / Getty Images

Dos seus conhecimentos de espelhos esféricos e da observação da imagem, analise as afirmações apresentas. Após isso, assinale a alternativa que se mostra INCORRETA.

I. a tocha foi acendida, pois o espelho concentra os raios solares, criando uma região de grande intensidade luminosa no foco.
II. o espelho utilizado é do tipo convexo.
III. um espelho plano, colocado na posição adequada, teria o mesmo efeito.
IV. espelhos côncavos são capazes de tal feito.

INCORRETAS são as afirmativas:

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

41. A figura abaixo mostra uma lente esférica sobreposta a uma página de um livro. Com base nas características da imagem, assinale a alternativa FALSA:

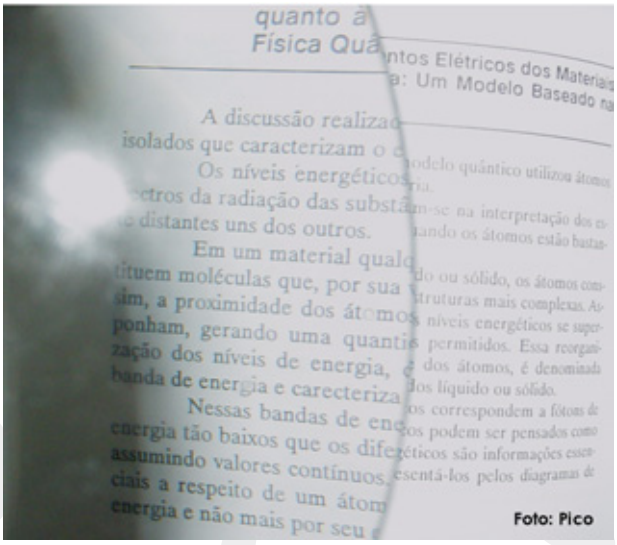
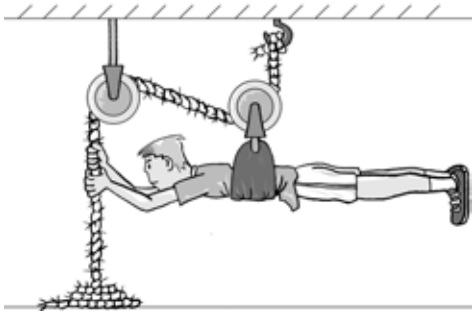


Foto: Pico

04100-2

a) A lente em questão tem comportamento óptico convergente e é usada como uma lente de aumento.
b) A imagem fornecida pela lente tem natureza virtual e não pode ser projetada numa tela.
c) A lente da figura pode ser usada para formar imagens reais.
d) Estando a lente imersa no ar, essa lente poderia ser convexo-côncava.
e) Usa-se este tipo de lente para corrigir hipermetropia e presbiopia (vista cansada).

42. Uma criança de massa m se diverte em um museu de ciências com um experimento envolvendo polias. Quando a criança puxa a corda (ideal) para baixo, seu corpo é elevado pelo suporte A de massa desprezível. Num certo momento, a criança aplica uma força F apenas para manter-se em posição de equilíbrio como mostra a figura.



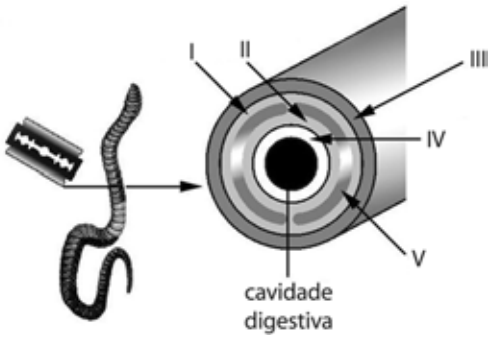
Quanto vale a força F que a criança aplicou na corda? (gravidade local: g)
a) F = mg
b) F = mg/2
c) F = mg/3
d) F = 2 mg
e) F = 3 mg

43. Uma pequena vela é posicionada na frente de uma lente esférica delgada, de distância focal 10 cm e a uma distância p do seu centro óptico. Determine o tipo de lente e a distância p, a fim de que a imagem da vela seja real e duas vezes maior que a própria vela.
a) convergente e p = 15 cm.
b) divergente e p = 15 cm.
c) convergente e p = 10 cm.
d) divergente e p = 10 cm.
e) convergente e p = 20 cm.

44. Numa piscina circular cheia de líquido, de 3 m de profundidade e de raio 5 m, é posicionado um holofote aceso. Percebe-se que somente os raios de luz que atingem a superfície do líquido a uma distância da borda maior do que 2 m sofrem refração e passam do líquido para o ar. Nesse caso, qual será o índice de refração aproximado do líquido, sabendo que o holofote está posicionado no centro do fundo da piscina e que o índice de refração do ar seja igual a 1?
a) 1
b) 1,4
c) 2
d) 2,5
e) 5

Biologia

45. A estrutura interna de um organismo foi representado esquematicamente conforme a ilustração abaixo.



O celoma está indicado em:
a) I
b) II
c) III
d) IV
e) V

46.

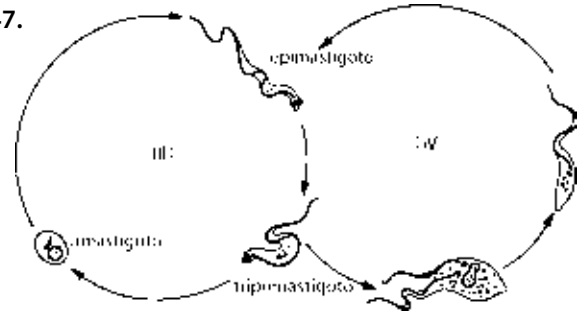
organismo/ características	trocas gasosas	sistema digestório	locomoção	sexo	particularidades
I	branquial	completo	natação	dióicos	presença de concha interna
II	branquial	completo	natação	dióicos	presença de escamas
III	cutânea	completo	rastejamento	monóicos	presença de corações laterais
IV	traqueal	completo	vôo	dióicos	holometábolos

Os organismos numerados I, II, III e IV, podem estar representados, respectivamente, por:
a) lulas, sardinhas, minhocas e moscas.
b) polvos, serpentes, lesmas e borboletas.
c) tubarões, mexilhões, minhocas e abelhas.
d) tartarugas, golfinhos, cascavéis e mosquitos.
e) siris, cavalos-marinhos, poliquetas e cupins.

cursinho da poli

04100-2

47.



Ciclo de vida de organismo causador de parasitose humana (I). Animais infectados (II) depositam na pele as formas tripomastigotas, que pela coceira, entram no sangue. Podem entrar na mucosa do olho, que incha. Os tripomastigotos entram em células musculares e do sistema imune, transformando-se em formas amastigotas, que se reproduzem por divisão binária e podem diferenciar-se produzindo flagelos, transformando-se em epimastigotos. Ao sugar o sangue, o animal, recebe os epimastigotos que se reproduzem, por divisão binária, em seu aparelho digestivo, sendo eliminado pelas fezes.

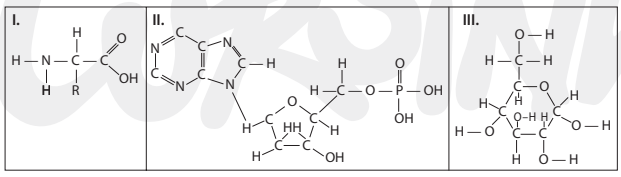
A ilustração acima representa o ciclo de vida de parasita dos seres humanos. Após a leitura da legenda, identifique, assinalando a alternativa que indique corretamente: o agente causador (I), o transmissor (II), os organismos representantes (III) e (IV) do ciclo.

	I	II	III	IV
a)	barbeiro triatomídeo	protozoário *Schistosoma*	vertebrado	invertebrado
b)	barbeiro triatomídeo	vírus	vertebrado	invertebrado
c)	protozoário *Trypanosoma*	barbeiro triatomídeo	vertebrado	invertebrado
d)	protozoário *Trypanosoma*	barbeiro triatomídeo	invertebrado	vertebrado
e)	protozoário *Plasmodium*	mosquito anofelídeo (fêmea)	vertebrado	invertebrado

48. Há mais de duzentos anos Jenner observou que as pessoas que lidavam com gado e eram infectadas com a varíola do gado ficavam imunes contra a varíola humana. Usou então o líquido de pústulas da varíola do gado para infectar e imunizar pessoas contra varíola. Assim surgiu a primeira vacina (nome derivado do vírus da varíola do gado, *vaccínia*).
O uso da vacina garante às pessoas:

a) a imunização passiva, como medida preventiva.
b) a imunização passiva, como medida curativa.
c) a imunização ativa, como medida preventiva.
d) a criação da memória linfocitária, de ação secundária.
e) a defesa contra a invasão de quaisquer microorganismos.

49.



04100-2

I, II e III representam importantes estruturas químicas, presentes nos seres vivos. Identifique-as, assinalando a alternativa correta.

	I	II	III
a)	aminoácido, bloco estrutural das proteínas	ácido graxo, componente dos lipídios	glicose, importante carboidrato
b)	sacarose, união entre duas glicoses	ácido graxo, componente dos lipídios	aminoácido, estrutura da vitamina
c)	aminoácido, bloco estrutural das proteínas	nucleotídeo, unidade que forma os ácidos nucléicos	glicose, um monossacarídeo
d)	aminoácido, bloco estrutural das proteínas	ATP, a moeda energética dos seres vivos	nucleotídeo, unidade que forma os cromossomos
e)	nicotina, da planta cultivada de tabaco	progesterona, hormônio sexual feminino	adrenalina, importante neurotransmissor

50. Sumário das etapas da fotossíntese

nome da reação	condições	onde	o que acontece	resultados
de claro	luz	tilacóide	fotofosforilação; decomposição das moléculas de água	**A**
de escuro	não requer luz	estroma	Ciclo de Calvin; incorporação de carbono	**B**

Identifique A e B, assinalando a alternativa correta:

	A	B
a)	formação de ATP; produção de oxigênio molecular e aceptores de hidrogênio	formação de glicose e outros compostos orgânicos
b)	formação de glicose e outros compostos orgânicos	formação de ATP; produção de oxigênio molecular
c)	cadeia transportadora de elétrons	ciclo de Krebs
d)	ciclo de Krebs	formação de glicose
e)	quebra da molécula da glicose	cadeia transportadora de elétrons

51. Nos leucócitos que fazem fagocitose os lisossomos contribuem para a defesa da célula, digerindo as partículas por elas engloba-das. Outro exemplo se relaciona com a regressão da cauda de girinos. Observe o gráfico ao lado:

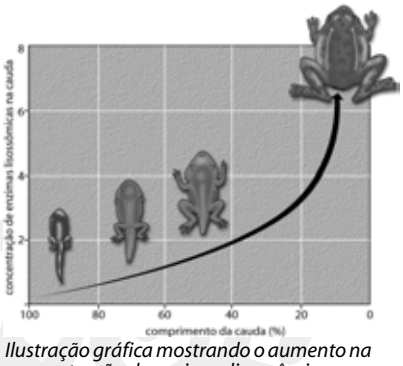


Ilustração gráfica mostrando o aumento na concentração de enzimas lisossômicas nas células da cauda de girino durante a sua metamorfose. A regressão da cauda dos girinos ocorre devido à autodestruição das células pelas enzimas dos lisossomos.

Assinale a alternativa que melhor explica a relação entre lisossomos, metamorfose e adaptação ao ambiente.

a) Os componentes da digestão da cauda dos girinos são levados, pela circulação, a outras partes do corpo do animal para servirem de matéria-prima para a formação, por exemplo, das patas. Estas, por sua vez, permitirão ao animal melhor deslocamento no ambiente terrestre aumentando as chances de sobrevivência.
b) Os componentes da digestão da cauda dos girinos são levados, por difusão, a outras partes do corpo do animal para servirem de matéria-prima para a formação, por exemplo, das patas. Estas, por sua vez, permitirão ao animal melhor deslocamento no ambiente terrestre aumentando a chance de reprodução do animal.
c) Os componentes da digestão da cauda dos girinos são levados, pela circulação, a outras partes do corpo do animal para servirem de matéria-prima para a formação, por exemplo, das brânquias. Estas, por sua vez, permitirão ao animal melhor oxigenação dos tecidos no ambiente terrestre.
d) Os componentes da digestão da cauda dos girinos são levados, por osmose, a outras partes do corpo do animal para servirem de matéria-prima para a formação, por exemplo, dos pulmões. Estes, por sua vez, possibilitam a independência da água para a sobrevivência do organismo.
e) Os componentes da digestão da cauda dos girinos são transportados ativamente para a formação do sistema nervoso cerebral.

52. Um importante passo na história evolutiva dos vertebrados foi que, num passado muito distante, a partir de ancestrais aquáticos, surgiram novas espécies capazes de explorar o ambiente terrestre. Como exemplo de adaptações necessárias a esta transição no modo de vida, podemos citar:

I. surgimento da respiração aérea e impermeabilização da pele.
II. manutenção da respiração branquial e impermeabilização da pele.
III. surgimento da mandíbula e da coluna vertebral.
IV. surgimento da mandíbula e de escamas.
V. surgimento de pernas e fecundação interna.

Comparando as afirmativas, conclui-se que está(ão) correta(s):

a) apenas as afirmativas II e V.
b) apenas as afirmativas I, III e IV.
c) apenas as afirmativas I , III e V.
d) apenas as afirmativas I e V.
e) apenas a afirmativa V.

53. Um pesquisador estudou o comportamento de quatro lagartos (A, B, C e D) da mesma espécie criados em cativeiro. O cativeiro foi construído de modo a recriar as condições do ambiente natural dos animais (há vegetação e locais de abrigo como tocas, por exemplo). O pesquisador observou a proporção de horas do dia que cada indivíduo permaneceu na sombra ou exposto ao sol. As tabelas mostram os resultados obtidos em diferentes épocas do ano, no verão e no inverno. Foram consideradas apenas as observações feitas no período das 6:00 às 17:00 horas.

tabela 1

lagarto	horas ao sol (%)	horas na sombra (%)	total (%)
A	50	50	100
B	30	70	100
C	40	60	100
D	50	50	100

tabela 2

lagarto	horas ao sol (%)	horas na sombra (%)	total (%)
A	80	20	100
B	70	30	100
C	90	10	100
D	80	20	100

A análise dos resultados associada à biologia dos lagartos permite concluir:

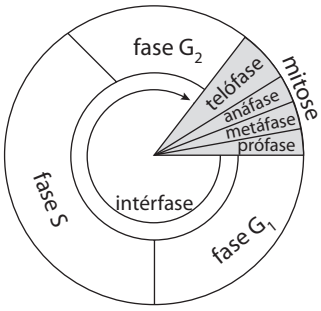
a) a *tabela 1* contém dados obtidos no inverno, período em que os animais ficam abrigados em suas tocas e menos expostos ao sol.
b) a *tabela 2* contém dados obtidos no verão, período em que o animal fica mais ativo e, portanto, mais exposto ao sol.
c) a *tabela 1* contém dados obtidos no verão, pois nessa estação há um equilíbrio entre horas ao sol e horas à sombra.
d) a *tabela 2* contém dados obtidos no inverno período em que o ambiente está frio e estes animais procuram se expor ao sol para aquecerem-se.
e) a *tabela 1* contém dados obtidos no inverno quando há maiores períodos de sombra do que de sol.

54. A produção de uma proteína numa célula é bastante complexa e envolve basicamente dois grupos de compostos orgânicos, os ácidos nucléicos (DNA e RNA) e as próprias proteínas (enzimas). É o gene que possui a informação para a produção de uma proteína, que é formada através da *transcrição* e da *tradução*. Acerca desses processos, é correto afirmar que são, respectivamente:

a) montagem de uma molécula de ribonucleotídeos e, a partir desta, produzir uma seqüência de aminoácidos.
b) montagem de uma molécula de desoxirribonucleotídeos e, a partir desta, produzir uma seqüência de aminoácidos.
c) montagem de uma molécula de desoxirribonucleotídeos e, a partir desta, produzir uma seqüência de ribonucleotídeos.
d) montagem de uma molécula de aminoácidos e, a partir desta, produzir uma seqüência de ribonucleotídeos.
e) montagem de uma molécula de ribonucleotídeos e, a partir desta, produzir uma seqüência de desoxirribonucleotídeos.

04100-2

55.



As fases do ciclo vital da célula na qual o material genético duplica-se e depois será distribuído para as células-filhas, nesta ordem, está representado na ilustração acima pela alternativa:

a) fase G_1 e anáfase.
b) fase S e anáfase.
c) fase G_2 e anáfase.
d) prófase e anáfase
e) prófase e metáfase.

56. Observe o quadrinho abaixo:

Níquel Náusea – Fernando Gonsales

O caracol fêmea conseguiu segurar o marido após seguir a simpatia da vovó porque:

a) o sal em contato com o muco (que recobre o caracol) pode torná-lo hipertônico e por isso o caracol pode ganhar água por osmose e estourar.
b) grande quantidade de sal pode ser absorvida pelo caracol por transporte ativo e, sendo tóxico, o caracol pode morrer.
c) se o caracol encostar nas "pedras" ele se desidrata, pois o sal em contato com o muco (que recobre o caracol) pode torná-lo hipertônico e o caracol pode perder água por osmose.
d) o sal em contato com o muco do caracol o torna uma solução hipotônica, o que faz água entrar no caracol e ele estourar.
e) o caracol macho não consegue passar por cima das "pedras", pois elas são muito altas.

Química

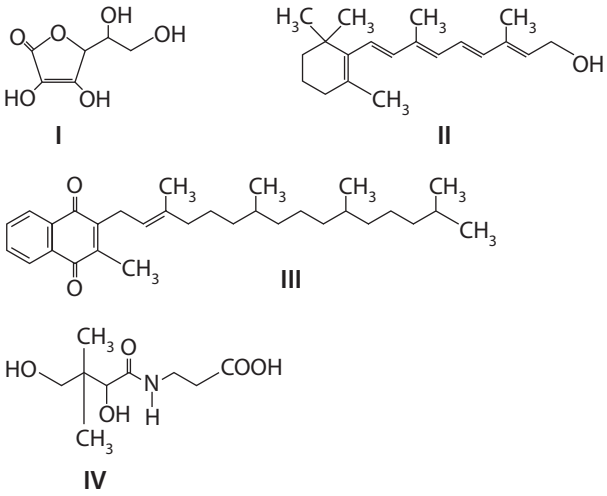
57. Dada a tabela:

	temperatura de ebulição
éter etílico	36 °C
1-butanol	111 °C

Qual a melhor explicação para o fato do 1-butanol possuir maior temperatura de ebulição do que o éter etílico?

a) O 1-butanol é mais denso.
b) O 1-butanol apresenta maior massa molecular.
c) No 1-butanol há forças intermoleculares do tipo ponte de hidrogênio.
d) O 1-butanol apresenta maior cadeia carbônica.
e) No 1-butanol predominam forças intermoleculares do tipo dipolo induzido.

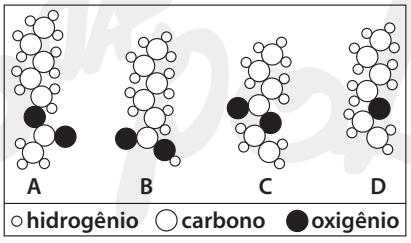
58. (FUVEST) Alguns alimentos são enriquecidos pela adição de vitaminas, que podem ser solúveis em gordura ou em água. As vitaminas solúveis em gordura possuem uma estrutura molecular com poucos átomos de oxigênio, semelhante à de um hidrocarboneto de longa cadeia, predominando o caráter apolar. Já as vitaminas solúveis em água têm estrutura com alta proporção de átomos eletronegativos, como o oxigênio e o nitrogênio, que promovem forte interação com a água. Abaixo estão representadas quatro vitaminas:



Dentre elas, é adequado adicionar, respectivamente, a sucos de frutas puros e a margarinas, as seguintes:

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

59. (FUVEST) Dentre as estruturas abaixo, duas representam moléculas de substâncias, pertencentes à mesma função orgânica, responsáveis pelo aroma de certas frutas.



04100-2

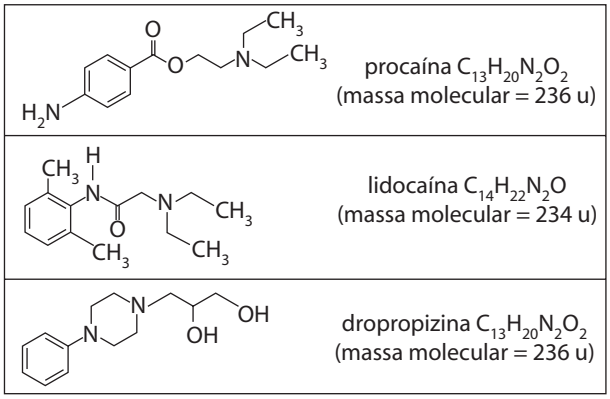
Essas estruturas são:
a) A e B.
b) B e C.
c) B e D.
d) A e C.
e) A e D.

60. Considere a tabela seguinte

substância	etano	eteno	éter etílico
temperatura de fusão (ºC)	–183	–169	–116
temperatura de ebulição (ºC)	–89	–102	35

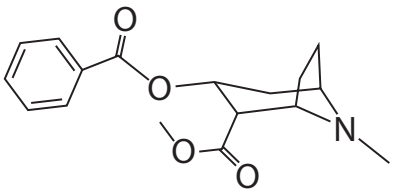
O etanol, em presença de ácido sulfúrico, pode sofrer desidratação intermolecular ou intramolecular conforme a condição de aquecimento.
Em uma determinada reação de desidratação do etanol, um dos produtos, após ser recolhido e resfriado até a temperatura ambiente (aproximadamente 25 ºC), era um gás inflamável. Podemos afirmar que esta reação foi de desidratação do tipo
a) intermolecular com formação de eteno.
b) intermolecular com formação de éter etílico.
c) intramolecular com formação de eteno.
d) intramolecular com formação de etano.
e) intramolecular com formação de éter etílico.

61. (FUVEST-modificado) Os três compostos abaixo têm uso farmacológico



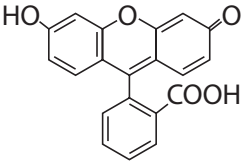
Considere as afirmações:
I. Nas moléculas dos três compostos, há ligações peptídicas.
II. A porcentagem em massa de oxigênio na dropropizina é praticamente o dobro da porcentagem do mesmo elemento na lidocaína.
III. A procaína é um isômero da dropropizina.
Está correto somente o que se afirma em:
a) I.
b) II.
c) III.
d) I e II.
e) II e III.

62. A fórmula estrutural lateral representa a molécula da cocaína.



Esse composto pode sofrer hidrólise total em meio ácido dando origem a:
a) três compostos diferentes, sendo um deles o ácido benzóico.
b) três compostos diferentes, sendo um deles o álcool etílico.
c) dois compostos diferentes, sendo um deles o ácido benzóico.
d) dois compostos diferentes, sendo um deles o álcool metílico.
e) dois compostos diferentes, sendo um deles o álcool etílico.

63. O químico alemão Adolph von Baeyer descobriu que o aquecimento do anidrido ftálico com resorcinol (1,3-di-hidroxibenzeno) em solução aquosa produzia um novo composto, capaz de tornar a solução muito fluorescente; por isso foi chamado *fluoresceína*.



fluoresceína

Até hoje este composto é empregado nas placas de sinalização em rodovias brasileiras. Vários derivados da *fluoresceína* são hoje utilizados como corantes, tal como a *eosina*, que é largamente empregado como corante vermelho em cosméticos, tintas e papéis. Seu análogo *eritrosina* (tetrabromofluoresceína) é usado como corante vermelho em alimentos. A *fluoresceína* é um *xanteno*, uma classe de compostos largamente empregados como corantes.
A partir de informações presentes no texto anterior, assinale a alternativa correta.
a) O resorcinol é um diálcool.
b) A fluoresceína apresenta as funções ácido carboxílico, cetona, álcool e éter.
c) A eritrosina deve conter a função haleto.
d) A fluoresceína contém quatro anéis benzênicos.
e) Todos os corantes derivados da fluoresceína devem ser extremamente tóxicos.

CURSINHO DA POLI

04100-2

64. A substância X libera íons H^+ em meio aquoso e a sua queima, em presença de quantidade suficiente de gás oxigênio, gera 3 moléculas de água por molécula de X consumida. A substância X pode ser:

a) ácido acético.
b) ácido propanóico.
c) propeno.
d) 1-propanol.
e) etanol.

65. ***Béquer A: solução aquosa de soda cáustica.***
Béquer B: solução aquosa de ácido clorídrico
Béquer C: solução aquosa de ácido cianídrico
Béquer D: solução de carbonato de sódio.

Em todos os béqueres as concentrações são as mesmas. Considerando apenas essas quatro soluções aquosas, assinale a alternativa correta.

a) A mistura da solução do béquer A com a solução do béquer B resulta numa solução pouco condutora de corrente elétrica.
b) A solução no béquer B conduz corrente elétrica melhor do que a solução contida no béquer C.
c) Apenas a mistura das soluções presentes no béquer B com D produzirá efervescência.
d) Qualquer mistura de duas soluções diferentes conduz a formação de novo material (reação química).
e) As soluções dos béqueres B e C são moleculares e as soluções contidas nos béqueres A e D são iônicas.

66. O alúmen de potássio, $KA\ell(SO_4)_2$, pode ser obtido a partir da reação entre

a) ácido sulfúrico e hidróxido de alumínio.
b) ácido alumínico e hidróxido de enxofre.
c) ácido potássico e sulfato de alumínio.
d) ácido sulfúrico e hidróxidos de alumínio e potássio.
e) ácido sulfuroso e aluminato de potássio.

67. Existem diversos tipos de ensaios para identificação de íons Ca^{2+} em solução aquosa. Um desses métodos (normalmente usado quando se quer distinguir íons cálcio de estrôncio) consiste em adicionar à solução, gotas de solução de ferrocianeto de potássio: a então formação de um precipitado branco indica a presença de íons cálcio.
Sabendo que o ferro existente no precipitado formado possui carga +2 e que a fórmula do precipitado é $K_2Ca[Fe(CN)_x]$, pode-se afirmar que x vale

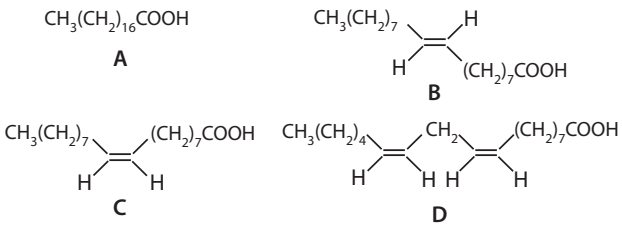
a) 2.
b) 4.
c) 5.
d) 6.
e) 9.

68. (FUVEST)

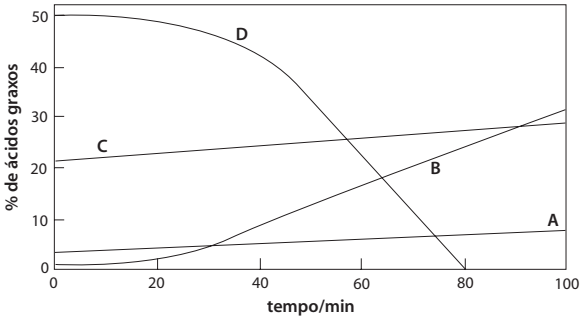
Durante muitos anos, a gordura saturada foi considerada a grande vilã das doenças cardiovasculares. Agora, o olhar vigilante de médicos e nutricionistas volta-se contra a prima dela, cujos efeitos são ainda piores: a gordura trans"

***Veja*, 2003.**

Uma das fontes mais comuns da margarina é o óleo de soja, que contém triglicerídeos, ésteres do glicerol com ácidos graxos. Alguns desses ácidos graxos são:



Durante a hidrogenação catalítica, que transforma o óleo de soja em margarina, ligações duplas tornam-se ligações simples. A porcentagem dos ácidos graxos A, B, C e D, que compõem os triglicerídeos, varia com o tempo de hidrogenação. O gráfico abaixo mostra este fato.



Considere as afirmações:

I. O óleo de soja original é mais rico em cadeias mono-insaturadas *trans* do que em *cis*.
II. A partir de cerca de 30 minutos de hidrogenação, cadeias mono-insaturadas *trans* são formadas mais rapidamente que cadeias totalmente saturadas.
III. Nesse processo de produção de margarina, aumenta a porcentagem de compostos que, atualmente, são considerados pelos nutricionistas como nocivos à saúde.

É correto apenas o que se afirma em

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

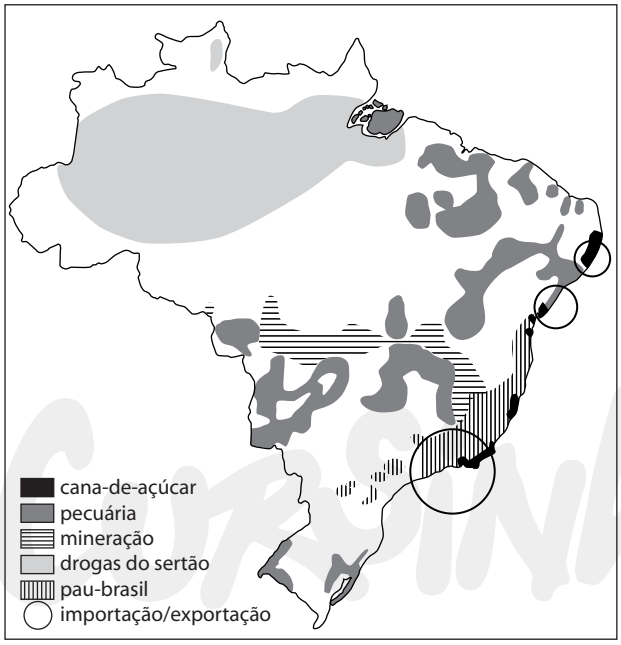
cursinho da poli

História

69. A palavra *índio*, para designar os povos nativos da América, resultou, antes de tudo, do equívoco de Colombo, que julgou ter chegado às Índias e não a um novo continente, em 1492. Mas a palavra se difundiu no imaginário Ocidental. No Brasil colonial, índio era um termo empregado para designar as mais diversas etnias, grupos e culturas que existiam entre os primeiros habitantes desta terra.
Sobre este assunto é correto afirmar que:

a) as populações indígenas formavam uma civilização com características sociais, étnicas e culturais totalmente homogêneas.
b) o origem do termo *índio*, para se referir ao nativo habitante da América, resultou de uma profunda semelhança cultural entre estes povos e as sociedades orientais com as quais os países ibéricos mantinham relações comerciais.
c) apesar de se encontrarem em um estágio de evolução cultural muito diferentes dos portugueses, os povos indígenas da América Portuguesa possuíam uma estrutura política muito semelhante àquelas que predominavam na Europa da época.
d) de um modo geral, os índios do Brasil praticavam uma economia de subsistência e de base agrícola, marcada pela produção de artigos até então desconhecidos pelos colonizadores europeus, como o milho, a batata e a mandioca.
e) todos os habitantes nativos da América Portuguesa pertenciam ao tronco lingüístico tupi-guarani, sendo uma das particularidades de seu idioma a inexistência das letras F, L e R.

70.



Considerando o mapa anterior, assinale a alternativa INCORRETA:

a) apesar das dificuldades no mercado internacional, a cana-de-açúcar não deixou de ser um dos principais produtos de exportação durante o período colonial.
b) a obtenção das drogas do sertão no Vale Amazônico esteve associada a uma economia extrativista com base na mão-de-obra indígena.
c) durante o século XVIII, a mineração foi uma das principais responsáveis pelo processo de interiorização na ocupação da colônia.
d) a pecuária, no sertão nordestino, associou-se, na sua origem, ao uso do gado como parte integrante do sistema de produção açucareira no litoral.
e) as áreas de exportação/importação assinaladas no mapa de norte a sul correspondem a centros de poder relacionados à mineração, cana-de-açúcar e drogas do sertão, respectivamente.

71.

Com efeito, a mineração do ouro (1701-1780) e, depois, a de diamante (1740-1728) vieram alterar substancialmente o aspecto rural e desarticulado dos primeiros núcleos coloniais. Sua primeira conseqüência foi atrair rapidamente uma nova população (...) para uma área interior, anteriormente inexplorada, incorporando os territórios de Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso à vida e à economia da colônia.

Darcy Ribeiro, *O Povo Brasileiro*. São Paulo: Cia das Letras, 1995.

Além das mudanças na colônia brasileira no século XVIII apontadas por Darcy Ribeiro no texto acima, podemos também identificar

a) em comparação à açucareira, uma sociedade menos estratificada, embora não houvesse espaço, apesar das transformações, para o trabalho livre assalariado.
b) o fortalecimento das atividades rurais que, mesmo com os lucros do ouro, permaneceram como o principal foco de interesse da metrópole.
c) a retenção, no interior do país, de uma massa de recursos que dinamizaria o mercado interno da colônia, o surgimento de cidades interioranas além da diversificação do trabalho livre.
d) a suavização do sistema colonial português que, aproveitando-se da ajuda britânica, pôde diminuir a carga de impostos que pesava sobre a colônia.
e) a consolidação do nordeste como principal palco das atividades econômicas coloniais já que o ouro explorado no Centro-Sul era levado para Salvador e, de lá, enviado para a metrópole.

Cursinho da Poli

04100-2

72.

O descontentamento popular urbano acrescentou um elemento novo e explosivo à crise política, que crescia a olhos vistos. A independência trouxera expectativas de melhoras, por mais vagas que tenham sido. Quando essas expectativas não se concretizaram e, ao contrário, as condições de vida pioraram, sobreveio a frustração.

Leslie Bethell, *História da América Latina: da Independência até 1870*. São Paulo: Edusp, 2001.

Sobre os fatores que contribuíram para essa 'frustração' durante o Primeiro Reinado podemos destacar:

a) a participação na Guerra da Cisplatina que, apesar de vencida pelo Brasil, trouxe um grande prejuízo econômico para o país.
b) a desistência por parte de D. Pedro I de participar da disputa pelo trono português, pois isso afastava da elite brasileira a possibilidade de reatar os laços comerciais da época colonial.
c) a aprovação do projeto constitucional da aristocracia brasileira, conhecido como Constituição da Mandioca, que afastava da participação política a maior parte da população brasileira.
d) a complacência imperial com os revoltos da Confederação do Equador que, mesmo tendo colocado em risco a unidade nacional, foram anistiados por D. Pedro I.
e) o centralismo político do Imperador, caracterizado pelo Poder Moderador e a marginalização da maior parte da população com a formulação da Constituição de 1824.

73. Durante o Período Regencial (1831-1840) a política interna brasileira foi marcada por um processo de instabilidade decorrente das disputas entre os defensores da centralização e os da descentralização do poder. Em contrapartida, no início do Segundo Reinado (1840-1889) a estabilidade política foi ameaçada apenas por alguns episódios isolados entre eles,

a) a Revolução Farroupilha no Rio grande do Sul e a Balaiada no Maranhão.
b) a Sabinada na Bahia e Cabanagem no Pará.
c) as Revoluções Liberais em São Paulo e Minas Gerais e a Revolução Praieira.
d) as Revoltas de Canudos na Bahia e Contestado em Santa Catarina.
e) a Revolta do Vintém no Rio de Janeiro e a Revolta dos Parceiros em São Paulo.

74. No que diz respeito à atividade cafeeira, seu desenvolvimento e suas conseqüências para o Império, em específico para Segundo Reinado, analise:

I. Dominada pela aristocracia rural do Vale do Paraíba, a produção do café e os lucros advindos não acarretou grandes mudanças na dinâmica econômica brasileira que permaneceu escravocrata, arcaica e voltada para a exportação.
II. Os lucros obtidos com o café não só afastaram o país de uma crise que já perdurava por algumas décadas, como auxiliou no processo de instabilidade que caracterizou parte do Segundo Reinado.
III. Área de introdução tardia do plantio de café, o Oeste Paulista ficou marcado pelo seu arcaísmo, pelo uso exclusivo da mão-de-obra escrava e por técnicas produtivas inerentes ao período colonial.
IV. A região conhecida como Oeste Paulista foi palco da modernização da lavoura e, se por um lado, enriqueceu e dinamizou o Império, por outro, representou a ascensão de uma nova elite desejosa de ascender ao poder.

Está(ão) correta(s)

a) apenas a afirmativa I.
b) as afirmativas I e IV.
c) as afirmativas II e III.
d) as afirmativas II, III e IV.
e) todas as afirmativas.

75. *Ó Posêidon, não dirás de mim, que doente*
da cabeça, contigo lutarei por vis
mortais que, feito folhas, viçam por um tempo
florescentes, nutridos dos frutos do campo;
logo, porém, desmaiados, perecem.

Homero: *A Ilíada*, trad. Haroldo de Campos. ARX, 2003.

No trecho acima extraído do poema homérico "A Ilíada", o deus Apolo (da luz e beleza) conversa com o deus Posêidon(dos oceanos) sobre o quanto seria estúpido lutar por causa de simples mortais. A partir deste fragmento, podemos dizer que na religião grega:

a) os homens o os deuses tinham uma posição semelhante, não havendo quase nenhuma diferença entre ambos.
b) os homens foram feitos a imagem e semelhança dos deuses, sendo que estes últimos deixaram para os homens somente suas piores características.
c) os deuses eram, de certa forma, semelhantes aos homens, porém o fator diferencial estava na imortalidade dos primeiros e na existência reduzida dos segundos.
d) os homens eram totalmente protegidos pelos deuses e estes preocupavam-se a todo momento com os destinos da Humanidade, realizando quaisquer desejos humanos.
e) os deuses apresentavam uma relação meramente simbólica com os homens, onde os primeiros só recebiam sacrifícios dos segundos, sem ter nenhum retorno.

Cursinho Poli

76. Segundo Aristóteles, o escravo é "aquele que por natureza não pertence a si mesmo, senão a outro, sendo homem, esse é naturalmente escravo; é coisa de outro, aquele homem que, a despeito da sua condição de homem, é uma propriedade e uma propriedade sendo, torna-se instrumento de ação e bem distinto do proprietário" (Aristóteles, *A Política*. Livro I, 4).
Com base no texto acima , podemos dizer que o escravismo na Antigüidade clássica (Grécia e Roma Antiga) teve como características principais:

a) a valorização intensa do indivíduo e da condição humana, fato que garantia igualdade de direitos entre o escravo e o homem livre.
b) o vínculo à religião politeísta greco-romana e portanto, esta selecionava os grupos de religião diferente para serem escravos.
c) a exploração de um sistema produtivo centrado na acumulação de capital, pois o escravo era uma mercadoria cara e podia ser usado como poupança e fonte de renda.
d) a suprema valorização do individualismo, fator responsável pela presença de escravos em todos os setores da sociedade e assim tornar possível a ascensão social.
e) o fato do escravo ser visto como um bem, uma coisa, de alto valor monetário, mas desprovido da condição humana e totalmente dependente de seu dono.

77.

Que se dirijam ao combate contra os Infiéis – um combate que vale ser travado e que merece um desfecho vitorioso – aqueles que até aqui se entregavam a guerras privadas e abusivas para o grande prejuízo dos fiéis! Que sejam doravante cavaleiros de Cristo aqueles que eram senão bandidos! Que lutem agora, de todo direito, contra os bárbaros aqueles que se batiam contra seus irmãos e pais!

Papa Urbano II, pregação em Clermont, 1095.

A partir do texto acima, o movimento das Cruzadas (séc. XI – XIII) NÃO pode ser entendido:

a) como um momento de mudança no cenário europeu, assinalando o interesse por parte da Igreja em resolver questões como os crescentes conflitos da nobreza e ao mesmo tempo recuperar o controle nas áreas das regiões do Império Bizantino.
b) como uma tentativa exclusivamente religiosa, desprovida de interesses materiais, tanto por parte da nobreza quanto por parte do clero, afinal ambos tentavam uma integração religiosa com o mundo islâmico.
c) como uma ação de expansão por parte do Ocidente, rompendo um grande período de invasões(árabes, vikings e magiares) e guerras internas entre os nobres, seja pela disputa de terras ou pela delinqüência dos chamados " barões ladrões".
d) como um movimento de expansão que visava reduzir as tensões sociais presentes na sociedade feudal, oferecendo terras aos nobres, salvação da alma aos pobres e miseráveis e também lucros consideráveis aos mercadores.
e) como um grande " choque de culturas" entre o mundo ocidental cristão e o mundo oriental islâmico, onde ambos os lados entendiam seus opositores como bárbaros selvagens, desprovidos de civilização e sedentos por sangue.

78.

Galeria dos Ofícios, Florença

Botticelli, O Nascimento de Vênus.

Ao observarmos o quadro acima, podemos destacar como características do Renascimento:

a) A presença de uma forte religiosidade teocêntrica, a qual é marcada pela representação dos anjos.
b) Uma despreocupação com a perfeição formal e o movimento, pois as imagens aparecem " chapadas" no plano de fundo sem destacar a perspectiva.
c) A manifestação de uma cultura laica que representa o início do ateísmo e dessa forma teria facilitado a contestação do poder da nobreza teocêntrica.
d) A ausência de qualquer sinal que se relacionasse com a religião cristã, afinal o quadro representa um total retorno ao paganismo.
e) A releitura de um tema mitológico com um "olhar" cristão, valorizando os conceitos da perfeição formal, do movimento e da perspectiva.

79.

O feudalismo caracterizava-se, em primeiro lugar, pela decadência da autoridade real [...] a incapacidade dos Carolíngios para conter os ataques do exterior tinha acelerado a dispersão do seu poder no decurso do século IX. A defesa da terra – a função primeira da realeza – passou rápida e irreversivelmente para a mão dos príncipes locais. [...] Depois, a maior parte dos grandes principados foi-se, por sua vez, desintegrando, tal como os reinos.

Georges Duby, *Guerreiros e Camponeses*. Estampa, 1993.

04100-2

Cursinho da Poli

No texto anterior, o historiador Georges Duby descreve o processo de fragmentação do poder político que se inicia com a decadência do Império Carolíngio e marca profundamente o sistema feudal. A respeito da descentralização política referida no texto pode-se afirmar que:

a) foi acelerada pelo Tratado de Verdun, que estabeleceu a divisão do Império Carolíngio e acentuou a decadência de um poder único e centralizado sobre a Europa Ocidental.
b) foi interrompida por Carlos Martel que, após derrotar os muçulmanos em Poitiers, restaurou a centralização política.
c) foi responsável pela decadência do sistema feudal, que tinha como principal característica a soberania do monarca.
d) era uma tradição romana que, após um período de centralismo político implantado pelos germânicos, retornou com força total entre os séculos IX e XV.
e) foi acompanhada de um enfraquecimento do poder papal, possibilitando a retomada do paganismo na maior parte da Europa Ocidental.

80. Em 1517 teve início a Reforma Religiosa liderada por Martinho Lutero. Nas duas décadas seguintes, Henrique VIII e João Calvino também se indispuseram com a Igreja Católica e empreenderam reformas nas igrejas inglesa e suíça, respectivamente. Sobre este movimento do século XVI, que acabou com a hegemonia católica na Europa Ocidental é INCORRETO afirmar que:

a) entre os ideais difundidos pela igreja de Calvino estão: a separação da Igreja do Estado e a livre interpretação da Bíblia;
b) a Igreja Anglicana surgiu do interesse de Henrique VIII em ampliar as riquezas do Estado e eliminar as intromissões do papa e da coroa espanhola nos assuntos internos de seu país;
c) na Igreja fundada por Lutero, era condenada a venda de indulgências e defendida a fé como elemento fundamental para a salvação;
d) as igrejas Luterana, Anglicana e Calvinista, reconheceram os príncipes de seus respectivos Estados como chefes supremos da Igreja e defenderam a busca do lucro como sinal de uma benção;
e) para combater sistematicamente a difusão do protestantismo, a igreja católica procurou difundir o catolicismo entre os povos não-cristãos e ampliou os poderes dos Tribunais da Inquisição.

Inglês

No Good Defense
May 17, 2004

Donald Rumsfeld likes to be in total control. He wants to know all the details, including the precise interrogation techniques used on enemy prisoners. Since 9/11 he has insisted on personally approving the methods used to squeeze suspected terrorists.

Apparently, even the almighty Rumsfeld could not control everything that happens in the American fight that has started since 9/11 to deal with enemies of the state.

In Iraq, Rumsfeld's assistants say, the Defense secretary delegated responsibility for interrogation methods to Lt. Gen. Ricardo Sanchez, the ground commander of the occupying forces.

In Baghdad, at Abu Ghraib – a hellhole where Saddam Hussein once tortured his countrymen – someone seems to have delegated authority to the Devil.

Is it possible to create an image more offensive to Arabs than a photograph of a female American soldier holding a naked Arab man on a leash?

Could even Hollywood have imagined anything more disgusting than Americans standing over a pile of prisoners in simulated sexual positions?

President George W. Bush said the photos made him "sick." The effect on Arabs will be to make them want to kill Americans.

Who was to blame?

"If there's a failure, it's me," said Rumsfeld to the senators. "These events occurred on my watch. As secretary of Defense I am accountable for them, and I take full responsibility."

Adapted from *Newsweek*

81. Which of the following does not correspond to the text:

a) Donald Rumsfeld said that he was responsible for the facts.
b) The Abu Ghraib prison in Iraq seems to be a very unpleasant place.
c) American soldiers have tried to respect the minimum standards accepted by Human Rights.
d) There has been a clear disrespect of Human Rights at Abu Ghraib prison in Iraq.
e) President George Bush stated his disapproval about the crisis involving the US soldiers in Iraq.

Cursinho da Poli

82. Which of the following alternatives would best describe Rumsfeld's reaction to the episode.

a) He took the blame over the torture sessions occurred in Iraq.
b) Rumsfeld assumed only part of the responsibility.
c) He strongly disagreed to President Bush's opinion.
d) He felt sick.
e) There was no way of him taking responsibility over anything.

83. Choose the best translation for "a hellhole where Saddam Hussein once tortured his countrymen" (lines 14 and 15).

a) Um buraco uma vez usado para torturar Saddam Hussein.
b) Um país infernal onde Saddam Hussein torturou seus conterrâneos.
c) Um lugar infernal feito por Saddam Hussein para torturar seus aliados.
d) Um inferno onde Saddam Hussein torturava os seus compatriotas.
e) Um inferno de lugar feito para torturar Saddam Hussein e seus compatriotas.

84. Which of these statements best represents President George Bush's opinion about the events:

a) He believes those facts could make Arabs become more aggressive towards Americans.
b) He will reprehend The American Force to avoid Arabs retaliation.
c) He thinks that there's no need to be concerned with the events.
d) He thinks he has failed to deal with the situation.
e) He intends to ask Hollywood to imagine something creative to ease the crisis.

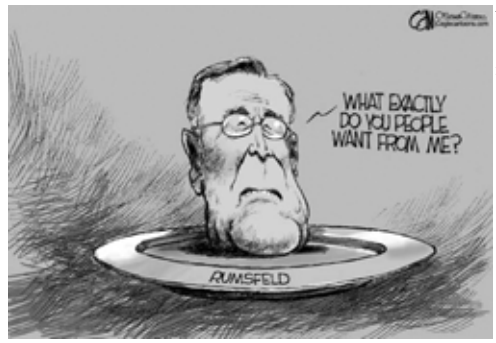
85. The sentence "Could even Hollywood have imagined anything more disgusting than Americans standing over a pile of prisoners in simulated sexual positions?", expresses:

a) Aceitação.
b) Desaprovação.
c) Admiração.
d) Dúvida.
e) Preocupação.

86. Lt. Gen. Ricardo Sanchez:

a) Delegou responsabilidades ao secretário de defesa Donald Rumsfeld.
b) Teve responsabilidade sobre os métodos de interrogatório.
c) Foi responsabilizado pela prisão dos soldados iraquianos na Prisão de Abu Ghraib.
d) Criticou o comandante das forças de ocupação.
e) Responsabilizou o secretário de Defesa Donald Rumsfeld.

Consider the following cartoon and the previous text to answer the next questions:



Newsweek

87. The cartoon suggests that:

a) The press has pressured Rumsfeld in order to avoid the crisis.
b) Donald Rumsfeld assumes that he is not guilty.
c) Rumsfeld is asking people to show compassion for him.
d) President Bush wants Rumsfeld's resignation.
e) Public opinion wants Rumsfeld to resign.

88. A forma correta do passado simples na frase do *cartoon* é:

a) What exactly did you people wanted from me?
b) What exactly does you people want from me?
c) What exactly did you people want from me?
d) What exactly are you people going to want from me?
e) What exactly would you people want from me?

Geografia

89.

... O planeta azul não está em perigo. A Terra, na sua escala de tempo, absorverá todas as alterações produzidas pela nossa tecnologia. Contudo a história humana processa-se em outras escalas de tempo, mensurada em dezenas ou centenas de anos. Nessa escala, as alterações ambientais de origem antrópica podem ser ameaçadoras para as condições de vida da sociedade humana.

Demétrio Magnoli, *Geografia – Paisagem e território*. 2 ed. (adaptado).

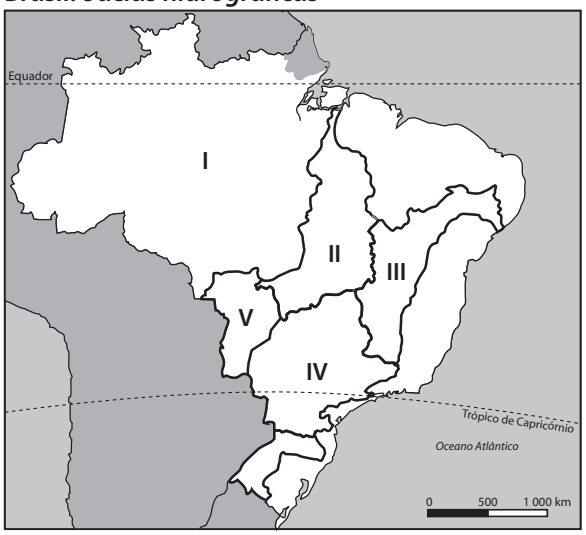
Um número considerável de rios que atravessam as grandes metrópoles dos países desenvolvidos foi poluído, devido, principalmente, a resíduos químicos. Alguns países conseguiram reverter esse processo de poluição através do(a):

a) controle do desmatamento ao longo das margens dos rios.
b) instalação de filtros em todas as indústrias, residências e comércio para eliminação de poluentes sólidos e monitoramento do uso de pesticidas.
c) tratamento de todas as bacias hidrográficas às quais pertencem cada um dos rios.
d) tratamento dos esgotos industriais e urbanos e do controle do uso de agrotóxicos.
e) instalação de usinas de compostagem, reciclagem e biodigestores.

Cursinho da Poli

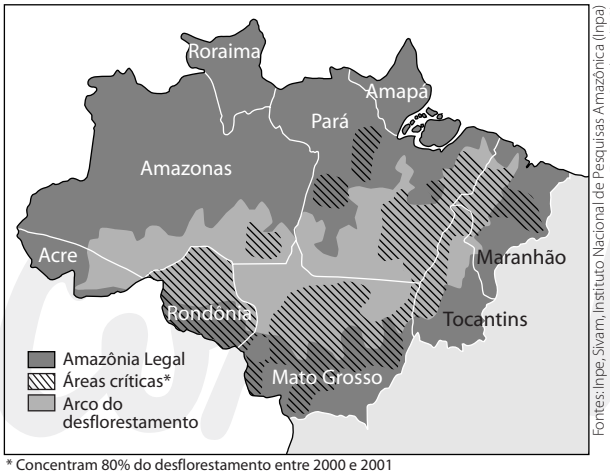
90. Com base nos conhecimentos sobre bacias hidrográficas e na análise do mapa a seguir, pode-se concluir:

Brasil: bacias hidrográficas



a) I corresponde à Bacia Amazônica, maior bacia hidrográfica do mundo e nela foi construída a usina de Balbina, responsável pelo abastecimento de energia das regiões Norte-Nordeste.
b) II corresponde à Bacia de Tocantins-Araguaia, é tipicamente de planície e desempenha importante papel como via de circulação nacional.
c) III corresponde à Bacia do São Francisco, seu rio principal atravessa o sertão nordestino, é temporário, por isso apresenta pequeno potencial hidrelétrico.
d) IV corresponde à Bacia do Paraná e abastece com energia hidrelétrica a principal região geoeconômica do Brasil.
e) V corresponde à Bacia do Uruguai e seu rio principal é responsável pelas enchentes do Pantanal Mato-Grossense.

91. Entre os anos de 2000 e 2001 foi desmatada uma área de 15 787 km² na Amazônia Legal. Observe a imagem a seguir e assinale a alternativa correta:



Fontes: Inpe, Sivam, Instituto Nacional de Pesquisas Amazônica (Inpa) e Força Aérea Brasileira (FAB)

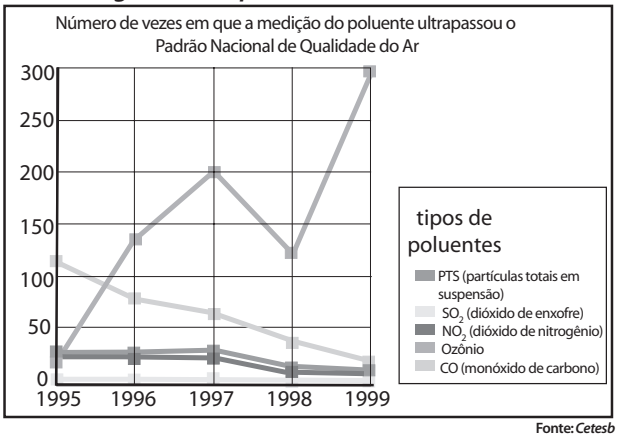
* Concentram 80% do desflorestamento entre 2000 e 2001

04100-2

a) o desmatamento nessa área é legal, pois trata-se de uma atividade voltada para a subsistência dos povos da floresta;
b) o desmatamento na Amazônia Legal ocorre legalmente apenas no arco de desflorestamento, onde atuam mais de duas mil madeireiras, entre elas 27 multinacionais que trazem o desenvolvimento sustentado para a região;
c) o atual ritmo de desflorestamento na Amazônia já é minimizado pelo acelerado processo de reflorestamento implementado pelos projetos Sivam e Calha Norte;
d) o assustador ritmo de desmatamento da Amazônia tem como importantes causas a venda das madeiras como o mogno e as crescentes queimadas, que servem para a expansão da produção de soja em Rondônia e no norte de Mato Grosso;
e) por se tratar de um grande ecossistema, o desmatamento da Amazônia em nada pode interferir na dinâmica atmosférica no norte e nordeste do país.

92. Observe o gráfico abaixo:

O ar na região metropolitana de São Paulo



Fonte: ***Cetesb***

Assinale a alternativa que melhor se relaciona ao gráfico acima.

a) Por se localizar numa depressão interplanáltica, São Paulo tem o seu nível de poluição atmosférica reduzido no inverno, como indicado nas linhas de tipos de poluentes do gráfico;
b) A poluição atmosférica das grandes metrópoles brasileiras não chega a causar danos de saúde às suas populações, pois elas apresentam elevado ritmo de dispersão atmosférica;
c) O clima urbano de uma metrópole como São Paulo apresenta elevados índices de poluentes industriais e de monóxido de carbono advindo de automóveis. No inverno, em função da ação da inversão térmica, são multiplicados os casos de doenças respiratórias na região;
d) O lançamento de poluentes na atmosfera mundial está dentro dos padrões toleráveis e não causam nenhum dano ambiental ao planeta, segundo dados da Conferência de Kyoto;
e) Em São Paulo, os poluentes lançados na atmosfera são rapidamente dissipados no inverno em função da ocorrência da inversão térmica.

93. Ao longo de milhões de anos as terras que hoje compõem o território brasileiro sofreram profundas alterações por conta da ação de processos internos e externos à litosfera. Em conseqüência disso, é possível afirmar que:

a) os processos externos mais significativos estão relacionados com a intensa atividade vulcânica;
b) no território brasileiro não se encontra a província geológica formada pelas bacias sedimentares;
c) no oeste do território brasileiro se encontram vastas áreas ocupadas por dobramentos modernos;
d) é possível identificar diferentes compartimentos geomorfológicos classificados como planaltos, depressões e planícies;
e) os terrenos cristalinos são encontrados apenas nas terras baixas da Amazônia.

94. Observe o quadro a seguir:

	Japão	Coréia do Sul Taiwan Cingapura Hong-Kong	Malásia Indonésia Tailândia Filipinas
1950	têxtil		
1960	siderúrgica	têxtil	
1970	automobilística construção naval	calçados, siderúrgica, madeira	têxtil confecção
1980	eletrônica robótica	construção naval	calçados madeira
1990	criação industrial informática micro eletrônica telecomunicações	eletrônica automobilística	eletrônica

fonte: ***BBL, Bolletin Financier*, julho 1994.**

Sobre a evolução da divisão internacional do trabalho no leste e sudeste asiático, entre 1950 e 1990, apresentada no quadro acima, considere as afirmativas:

I. Observa-se uma transferência de atividades e deslocamento da indústria para a periferia imediata do Japão.
II. A abundância de mão-de-obra, a disciplina e as jornadas de trabalho prolongadas nos Tigres Asiáticos, atraíram grandes investimentos do capital japonês.
III. O grande salto tecnológico do parque industrial japonês, impulsionado pela 3ª revolução industrial, foi transferido concomitantemente para os tigres e novos tigres asiáticos, equiparando o desenvolvimento econômico de toda a região.
IV. O milagre econômico japonês baseou-se em vários fatores ,dentre os quais o da orientação da indústria japonesa em trabalhar cada vez mais com valores agregados maiores.

São verdadeiras:

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

95. Observe a figura a seguir:

fonte: http://nodo50.org/sabotagem imagens/imagens.php

Essa ilustração faz parte de uma página na Internet. Prestando atenção nas imagens é possível afirmar que:

a) É uma página que defende as grandes marcas comerciais do planeta, sendo contra a pirataria.
b) Apresenta uma propaganda nitidamente anticapitalista, pois propõe atacar os principais símbolos desse sistema econômico, além de incentivar a pirataria, ato que consiste em copiar produtos sem pagar direitos autorais ou licenças.
c) Faz propaganda do socialismo ao pregar a destruição dos principais símbolos do capitalismo, dentre eles a reprodução de cópias piratas.
d) Defende o anarquismo, sistema de governo já experimentado em diversos países do mundo.
e) Faz, de forma bastante criativa, a divulgação dos principais símbolos mundiais do capitalismo, incentivando o consumo responsável.

96. Recentemente, a imprensa dos Estados Unidos publicou informações de que o Brasil estaria dificultando os trabalhos da Agência Internacional de Energia Atômica (ONU) e prontamente o ministro Celso Amorim rebateu "o Brasil não é uma nação suspeita". Sobre as armas nucleares no mundo, podemos afirmar que:

a) Todos os países membros da ONU ratificaram o TNP (Tratado de Não Proliferação).
b) O Brasil assinou o TNP, mas não abriu mão de produzir sua bomba atômica.
c) O TNP foi criado em 1968 por iniciativa das superpotências e é o mais amplo acordo internacional em vigor sobre armas nucleares.
d) A pressão dos Estados Unidos sobre o Brasil justifica-se mais pelo fato de o Brasil não ter ratificado o TNP.
e) Com o fim da Guerra Fria (1989), nenhum país produziu mais armas nucleares.

CURSINHO DA POLI

04100-2

97. Leia atentamente o texto e assinale a alternativa correta:

Em 1º de maio, a União Européia ganhará dez novos membros, a maioria do Leste Europeu, chegando a 25 países. ... Mas a adesão da Polônia, da Hungria, da República Tcheca, da Eslováquia, da Eslovênia, da Lituânia, da Letônia, da Estônia e de duas ilhas do mar Mediterrâneo, Malta e Chipre, acarretará desafios econômicos vultosos.

Márcio S. Moraes, Caderno Sinapse, *Folha de S. Paulo*, 27 abr. 2004.

a) O maior desafio econômico dos países oriundos do Leste Europeu consiste em pôr fim à economia planificada.
b) Dentre os novos ingressantes na União Européia, a Polônia foi o último país a pôr fim ao regime de socialismo real.
c) Com a derrubada do Muro de Berlim, todos os países do Leste Europeu ingressaram na União Européia.
d) O ingresso de novos membros representa a superação da divisão geopolítica da Europa imposta pelas superpotências durante a Guerra Fria.
e) Ao longo da Guerra Fria, os países do Leste Europeu nunca tentaram se livrar do domínio soviético.

98.

Para além de um grande negócio, a China é uma parceria estratégica para o Brasil. Ao lado da Índia, África do Sul, União Européia e Mercosul, os bons entendimentos com os chineses garantem uma margem de manobra crescente para o Brasil em suas relações internacionais.

Francisco C. Teixeira da Silva, professor de História Moderna e Contemporânea da UFRJ, jornal *Gazeta do Povo*, 23 mai. 2004.

O comércio bilateral passou de US$ 1,5 bilhão em 2000 para US$ 6,7 bilhões em 2003.

Além do mais, insere-se em uma tendência mundial de incremento das trocas no eixo Sul-Sul.

Marco Aurélio Garcia, assessor especial da Presidência da República, revista *Carta Capital*, 26 mai. 2004.

As declarações acima, feitas na semana da visita do presidente brasileiro à China, permitem identificar quais tipos de interesses estratégicos por parte do governo brasileiro?

a) A intenção de construir uma aliança no hemisfério Sul que possa fazer frente ao poderio político, econômico e militar dos países do norte.
b) A tentativa de expandir o comércio e estabelecer um novo eixo político e econômico mundial.
c) O governo busca fortes parceiros e apoio internacional a fim de poder implementar as reformas estruturais que contrariam os interesses econômicos dos EUA.
d) É uma estratégia de reaproximação, já que desde o início da Guerra Fria, o Brasil não mantinha relações diplomáticas formais com a China.
e) A aproximação dos países do Sul, com apoio da União Européia, para consolidar um bloco de oposição ao poderio dos EUA no contexto internacional.

99.

... é o país mais isolado do mundo e também um dos mais miseráveis. Estima-se que nos últimos cinco anos, nos quais uma seqüência perversa de secas e inundações arruinou as lavouras, mais de 2 milhões de pessoas tenham morrido de fome e um terço da população dependa hoje de ajuda externa para comer.

Revista *Veja*, 13 mar. 2002.

Em tom ameaçador, o governo diz ter material para produzir bombas nucleares.

Jornal *Folha de S. Paulo*, 03 out. 2003.

Com base nos textos pode-se afirmar que o país em questão é:

a) A China, que, mesmo aberta ao capitalismo, conserva as estruturas políticas implementadas após a revolução de 1949.
b) O Vietnã, que, três décadas após a guerra com os Estados Unidos, retoma o caminho do confronto.
c) A Coréia do Sul, que, apesar do crescimento econômico das últimas décadas, não conseguiu reduzir seus índices de pobreza.
d) A Coréia do Norte, que, além das tensões na fronteira com o vizinho do sul, vem trocando ameaças com os Estados Unidos.
e) Taiwan, que, ameaçada pela China, coloca-se na defensiva investindo no desenvolvimento da indústria bélica.

100.

11 de setembro de 1973. Apoiada e possivelmente subordinada pela CIA, a maioria do exército e da polícia subleva-se. O governo de Allende é derrubado.

TV Cultura, Alô escola, *A queda de Allende*.

Depois de 11 de setembro, a América se tornou mais unilateral, mais isolada e menos democrática.

***Folha de S. Paulo*, Editorial, 11 set. 2002.**

Além da data em comum citada nos dois textos, estes momentos dramáticos da história refletem:

a) a geopolítica dos EUA para América Latina na ordem bipolar Guerra Fria e a busca recente de uma ordem unipolar.
b) a geopolítica dos EUA para América Latina na ordem bipolar Guerra Fria e o declínio da unipolaridade.
c) a expansão e o declínio dos EUA.
d) a geopolítica Americana num contexto de única potência mundial.
e) a tentativa de anexação territorial do Chile e o isolamento internacional dos EUA.

Cursinho da Poli

CURSINHO da POLI
Instituto do Grêmio Politécnico para Desenvolvimento da Educação

ATENA
simulado 2

04100-2

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

CURSINHO da POLI

04100-2