

INSTRUÇÃO: Leia os trechos da obra *Vidas Secas* do escritor alagoano Graciliano Ramos, destaque da chamada ‘geração de 30’, e responda às questões de número 01 a 06.

CONTAS

Fabiano recebia na partilha a quarta parte dos bezerros e a terça dos cabritos. Mas como não tinha roça e apenas se limitava a semear na vazante uns punhados de feijão e milho, comia da feira, desfazia-se dos animais, não chegava a ferrar um bezerro ou assinar a orelha de um cabrito.

5 Se pudesse economizar durante alguns meses, levantaria a cabeça. Forjara planos. Tolice, quem é do chão não se trepa. Consumidos os legumes, roídas as espigas de milho, recorria à gaveta do amo, cedia por preço baixo o produto das sortes. Resmungava, rezingava, numa aflição tentando espichar os recursos minguados, engasgava-se, engolia em seco. Transigindo com outro, não seria roubado tão descaradamente. Mas receava ser expulso da fazenda. E rendia-se. Aceitava o cobre e ouvia conselhos. Era bom pensar no futuro, criar juízo. Ficava de boca aberta, vermelho, o pescoço inchando. De repente estourava:

10 - Conversa. Dinheiro anda num cavalo e ninguém pode viver sem comer. Quem é do chão não se trepa.

Pouco a pouco o ferro do proprietário queimava os bichos de Fabiano. E quando não tinha mais nada para vender, o sertanejo endividava-se. Ao chegar a partilha, estava encalacrado, e na hora das contas davam-lhe uma ninharia. [...]

FUGA

15 A vida na fazenda se tornara difícil. Sinhá Vitória benzia-se tremendo, manejava o rosário, mexia os beiços rezando rezas desesperadas. Encolhido no banco do copiar, Fabiano espiava a caatinga amarela, onde as folhas secas se pulverizavam, trituradas pelos redemoinhos, e os garranchos se torciam negros, torrados. No céu azul as últimas arribações tinham desaparecido. Pouco a pouco os bichos se finavam devorados pelo carrapato. Fabiano resistia, pedindo a Deus um milagre.

20 Mas quando a fazenda se despovoou, viu que tudo estava perdido, combinou a viagem com a mulher, matou o bezerro morrinhento que possuíam, salgou a carne, largou-se com a família, sem se despedir do amo. Não poderia nunca liquidar aquela dívida exagerada. Só lhe restava jogar-se ao mundo, como negro fugido.

(RAMOS, Graciliano. *Vidas Secas*. São Paulo: Editora Record, 1994, p. 92 e 116.)

Questão 01

Indique um postulado do Neo-Realismo nordestino que se cumpre em *Vidas Secas*.

- A) A idealização da natureza que denota uma tendência a enxergar o Brasil como uma promessa para o futuro, justificando-se seu atraso devido ao modelo português de colonização.
- B) A negação de um Brasil agrário, legitimando um novo modelo de sociedade industrial como resultado das transformações político-econômicas de cunho mundial.
- C) A defesa da tese de que o homem é fruto do meio, resultando numa análise do homem e da sociedade sob o influxo das tipologias psicológicas e patologias sociais.
- D) A revelação de que nem a Independência nem a Abolição dos Escravos ou a República conseguiram alterar os modelos agrário e trabalhista implantados desde o início do processo de colonização.
- E) O desnudamento dos conflitos existenciais do homem do sertão, dividido entre forças divinas e demoníacas que o impelem a uma profunda reflexão interior.

Questão 02

Vidas Secas organiza-se em treze capítulos ou partes. A primeira e a última relatam, respectivamente, a chegada à velha fazenda e a saída de lá. Essa construção, segundo Antonio Candido, “forma um anel de ferro, em cujo círculo sem saída se fecha a vida esmagada da pobre família de retirantes – agregados – retirantes”. Considerando a análise de Antonio Candido e a leitura dos trechos acima, que idéia **NÃO** se justifica pela construção da obra?

- A) Nomadismo como saída para a sobrevivência.
- B) Previsão de destino assemelhado para proprietário e agregado.
- C) A vida desenvolvida em ciclos que se repetem.
- D) Instabilidade como única certeza.
- E) Tragicidade como marca do destino dos migrantes.

Questão 03

A respeito do processo de narração de *Vidas Secas*, concretizado nos trechos dados, pode-se afirmar que o narrador

- A) entrelaça sua voz à das personagens, mediante o recurso do discurso indireto livre.
- B) privilegia o uso do pretérito perfeito, indicando o caráter singular das ações relatadas.
- C) mostra-se indiferente frente ao destino das personagens, não se manifestando sobre suas dificuldades.
- D) desconhece as forças que oprimem as personagens, evitando identificá-las.
- E) assume os múltiplos pontos de vista de todos os participantes de uma cena.

Questão 04

A expressividade da linguagem de Graciliano também se revela pelo uso de personificação e aliteração. Marque o exemplo em que estão presentes as duas figuras.

- A) ... *Sinhá Vitória* [...] *mexia os beiços* ... (linha 14)
- B) ... *tentando espichar os recursos minguados*, ... (linha 6)
- C) ... *Fabiano espiava a caatinga amarela* ... (linha 15)
- D) *A vida na fazenda se tornara difícil*. (linha 14)
- E) ... *rezando rezas desesperadas*. (linha 15)

Questão 05

No parágrafo: *Fabiano recebia na partilha a quarta parte dos bezerros e a terça dos cabritos. Mas como não tinha roça e apenas se limitava a semear na vazante uns punhados de feijão e milho, comia da feira, desfazia-se dos animais, não chegava a ferrar um bezerro ou assinar a orelha de um cabrito.*, a conjunção *Mas* introduz o segundo período com idéia de oposição ao anterior. Que oração apresenta o correspondente verbo antitético?

- A) ... *como não tinha roça* ...
- B) ... *desfazia-se dos animais*, ...
- C) ... *apenas se limitava a semear na vazante uns punhados de feijão e milho*, ...
- D) ... *comia da feira*, ...
- E) ... *não chegava a ferrar um bezerro* ...

Questão 06

Indique a oração do excerto de *CONTAS* em que o conector *e* introduz idéia de consequência em relação à oração anterior.

- A) ... *e apenas se limitava a semear na vazante uns punhados de feijão* ... (linhas 1 e 2)
- B) *E quando não tinha mais nada para vender...* (linhas 11 e 12)
- C) ... *e ninguém pode viver sem comer*. (linha 10)
- D) *E rendia-se*. (linha 8)
- E) ... *e na hora das contas davam-lhe uma ninharia*. (linhas 12 e 13)

INSTRUÇÃO: O texto abaixo é composto por dois quadros. Leia-os atentamente e responda às questões 07 e 08.



Quadro I



Quadro II

(Humor Brasil 500 anos. São Caetano do Sul: Virgo, 2000.)

Questão 07

Cada alternativa apresenta um sentido dicionarizado da palavra parada. Assinale o sentido apropriado ao segundo quadro.

- A) Lugar onde pára habitualmente um veículo coletivo; ponto.
- B) Formatura e desfile das tropas de uma guarnição.
- C) Demora, pausa, interrupção, paralisação.
- D) Local onde se pára; estância, paragem.
- E) Ponto de uma linha ferroviária, provido de plataforma para embarque e desembarque.

Questão 08

Sobre a construção dos sentidos do texto, assinale a afirmativa **INCORRETA**.

- A) Em relação ao fator tempo, os quadros I e II apresentam situações diferentes: permanência e transitoriedade, respectivamente.
- B) O uso das parônimas *enxadas* e *inchadas* contribui para o estabelecimento dos sentidos do texto.
- C) O produtor do texto joga com a palavra *paradas*; no quadro I usa-a para nomear uma situação, no quadro II, para caracterizar uma situação.
- D) O quadro I remete às idéias de silêncio, solidão, abandono; o quadro II, barulho, aglomeração, inquietude.
- E) O sentido das frases nominais independe da ordem das palavras.

INSTRUÇÃO: Leia atentamente o texto abaixo e responda às questões de 09 a 11.

Você está satisfeito com o mundo?

Quebra-Cabeça Brasil

Autores: Gilberto Dimenstein e Álvaro César Giansanti

Editora: Ática

Quanto: R\$ 19,00

5 Já pensou em um livro que comece com essa pergunta aí de cima? Direto ao ponto, como quem quer conversar sem meias palavras, sem “veja bem”, sem embromação. A boa notícia é que um livro com essa disposição e com esse começo existe. Ele se chama “Quebra-Cabeça Brasil” e foi escrito por Gilberto Dimenstein e Álvaro Cesar Giansanti.

10 Grande livro. Os autores, munidos daquela indignação cívica que costuma estar na base dos melhores movimentos sociais, selecionaram 16 temas da vida brasileira e, para cada um deles, trataram de apresentar alguns aspectos históricos, algumas imagens significativas do passado e do presente, além de passagens de literatura referentes ao tema, tudo isso costurado por um texto de caráter jornalístico, bem escrito e bem pensado. O resultado é um livro que dá gosto de ler e, imagino, de utilizar na sala de aula.

Sabe qual é a última frase? “E saiba que nunca estará sozinho nessa parada!” E eu lhe pergunto: é ou não é um grande estímulo ler um livro que quer explicitamente melhorar o mundo, contando com cada leitor?

(FISCHER, L.A. *Folha de São Paulo*, folhateen, 01/03/2004.)

Questão 09

Em relação a gêneros textuais, pode-se afirmar que o texto pertence ao gênero

- A) Resenha (resumo de uma obra com apreciação crítica, informando e orientando a escolha do leitor).
- B) Carta do Leitor (expressão da opinião do leitor sobre textos de jornal ou revista, com propósito persuasivo).
- C) Editorial (opinião de jornal ou revista sobre atualidades, com intenção ou de esclarecer ou de alertar o leitor).
- D) Depoimento (narração de fatos reais e suas conseqüências, com objetivos pedagógicos).
- E) Relato (narração de um episódio, geralmente no tempo passado, apresentando elementos básicos de narrativa).

Questão 10

A respeito dos recursos expressivos utilizados pelo produtor do texto, analise as afirmativas.

- I - Para Fischer a expressão “*veja bem*” tem o sentido de retardar o assunto.
- II - *Costurado* (linha 12), como foi usado no texto, tem o sentido de tecido, construído, produzido.
- III - Em “*E saiba que nunca estará sozinho nessa parada!*” (linha 14), o sentido da palavra *parada* é o de interrupção, paralisação.
- IV - O uso de várias interrogações no texto reflete a intenção do produtor em interessar o leitor e manter sua atenção.

Estão corretas as afirmativas

- A) II, III e IV, apenas.
- B) I, II e III, apenas.
- C) II e III, apenas.
- D) I, II, III e IV.
- E) I, II e IV, apenas.

Questão 11

A respeito dos componentes textuais, assinale a afirmativa correta.

- A) A expressão *um livro* em todas as ocorrências no texto tem como referente a obra Quebra-Cabeça Brasil.
- B) A expressão coesiva *tudo isso* (linha 12) retoma e resume as idéias do primeiro e do segundo parágrafos.
- C) O conector *além de* (linha 11) indica retomada de algo já dito e acréscimo de novas informações.
- D) Em *E eu lhe pergunto: é ou não é ...* (linha 14), os dois pontos podem ser substituídos pela conjunção adverbial que.
- E) A expressão *... daquela indignação cívica ...* (linha 9) refere-se à informação dada no primeiro parágrafo.

INSTRUÇÃO: Leia o poema de Roseana Murray, poeta contemporânea, para responder às questões 12 e 13.

Invenções

Invento luares de agosto
e auroras boreais
invento as noites mais frias
invento as noites mais quentes
invento crisântemos transparentes
guirlandas de silêncios minerais

invento algas cristalinas
cavernas de cristais
invento o que só com amor
se pode inventar
o que já foi dito mil vezes
e que sempre se dirá

(*Fruta no ponto*. São Paulo: FTD, 1986.)

Questão 12

A autora cria imagens a partir de inusitadas relações sinestésicas, comuns à estética simbolista. Assinale a relação que **NÃO** apresenta essa característica.

- A) *crisântemos transparentes*
- B) *luares de agosto*
- C) *guirlandas de silêncios*
- D) *silêncios minerais*
- E) *algas cristalinas*

Questão 13

Da leitura atenta do poema, pode-se dizer que a autora

- A) busca fugir da realidade, usando formatos e texturas já conhecidos.
- B) constrói um mundo particular a partir do reflexo de seu eu.
- C) tematiza situações incomuns, tornando-as lógicas.
- D) reinventa o mundo pela revivificação da linguagem.
- E) trata da inventividade como forma de dominar fatos da natureza.

INSTRUÇÃO: Leia as passagens abaixo de Banzo, conto do escritor mato-grossense Ricardo Guilherme Dicke, e responda às questões de número 14 e 15.

Às vezes surgem precateiros de carabina, como eu, em grupos. Para do seu couro fazer bolsas, cintos, sapatos na cidade, mas a mim não pegam nunca. Sou o rei. Sou crocodilo, sou jacaré. Do fundo do coração dos crocodilos surge a cidade sagrada de Tijuana, nas portas da Bolívia dos Andes. Grande, esta se comunica com o mar de Xaraiés. Havia na entrada do porto a estátua enorme do símbolo do Egito. Para falar a minha profissão é de caçador de jacarés: eis-me vestido de roupa de caçadores, com minhas botas, minhas cartuchearias, minha carabina,

5 meus olhos que vêem tudo, mas uma noite eu tive um sonho: de todos os jacarés que havia matado e meu coração se constrangeu: mudei.

Virarei jacaré. Crocodilo ou jacaré ou caiman ou aligador? Que importa? [...]

Quando vi Ojerona, a deusa das águas, cercada de fadas, devas e sereias em companhia da Mãe D'Água, parei de matar jacarés e matei o meu primeiro caçador de jacarés. Matei muitos desde então. Ojerona é linda e

10 fascina os homens, ela com seu marido, o deus-peixe Oannes...

(CARRACEDO, M.T.C. (Org.) *Fragmentos da alma mato-grossense*. Cuiabá: Entrelinhas, 2003, p. 129 e 130.)

Questão 14

Dicke constrói em seu texto uma utopia como resposta à degradação do meio ambiente. Para a construção de sua utopia, o autor **NÃO** evidencia

- A) congregar distantes tempos da história.
- B) agregar mitos de diferentes civilizações.
- C) criar um novo espaço da latinidade.
- D) aproximar diferentes códigos lingüísticos.
- E) apoiar-se no maravilhoso cristão.

Questão 15

Leia algumas características da produção literária de Dicke apontadas pela crítica Hilda G. D. Magalhães.

- I - “E desreferenciados num mundo sem lei, os personagens dickeneanos, sobreviventes do Sistema ou de si próprios, transitam entre o divino e o selvagem, o real e o surreal...”
- II - “As frases (são) longas, os parágrafos imensos retomam um modo de narrar analítico, discursivo, subordinativo e pesado, impondo-se ao leitor de modo quase agressivo.”
- III - “De fato, a floresta mato-grossense recebe, em seus textos, um tratamento diferenciado. Ao invés de uma natureza-mãe, nós temos agora uma natureza povoada de diabos (divindades) cruéis e libidinosos.”

As características que se comprovam no texto são

- A) I e III, apenas.
- B) III, apenas.
- C) I e II, apenas.
- D) II e III, apenas.
- E) I, II e III.

INSTRUÇÃO: O outdoor abaixo esteve exposto nos meses de junho e julho. Leia-o para responder à questão 16.



Questão 16

Sobre os recursos expressivos do texto, assinale a afirmativa **INCORRETA**.

- A) Em *O Festival de Inverno não precisa ser tão frio*, há o pressuposto: em Chapada dos Guimarães, à época do Festival, faz frio.
- B) A palavra *frio*, nesse texto, é polissêmica, ou seja, apresenta mais de um sentido.
- C) A intencionalidade do texto revela-se pela apresentação de uma realidade atenuada.
- D) A imagem que compõe o outdoor constitui uma metonímia: um pé com etiqueta representando um cadáver.
- E) O texto evoca a idéia de morte para recomendar ao motorista cuidado na direção.

Inglês

INSTRUÇÃO: Leia o texto a seguir para responder às questões de 17 a 22.

Athens at Night

Athens, like New York City, is called a city that never sleeps...

- Athens gives new meaning to the word nightlife. Whether you start with dinner and then hit the clubs, or begin with a couple of drinks and then make your way to one of the many bouzoukia (clubs specializing in Greek music played on bouzoukis), the city is sure to keep you entertained until the early hours. Clubs offering live music are located primarily on Syngrou and Poseidonos Avenues and are the best places to party. Drinks cost 10 Euro while a bottle of whiskey costs 150 Euro.

(Note: We do NOT make recommendations - these are popular spots but you are on your own!)

NTOYZENI 8 Makroyianni near the Acropolis. Open Thursday through Sunday with four Rembetika singers. (tel. 9227597, 9219427)

- 10 PERIVOLI T' OYRANOU Lisikratous 19, Plaka. Six Rembetika singers, cozy atmosphere. Closed Sunday and Monday. (tel. 3235517, 3222048)

STOA ATHANATON Sofokleos 19. Six Rembetika singers. Food & drinks. Open 3:30 p.m - 7:30 p.m. and at night. Closed Sunday.

[...]

(<www.athenshousing.com/athens2004cityguide/athens_nightlife.html> Acesso em 07/06/2004.)

Questão 17

Assinale a informação que está contida no texto.

- A) Há pouca variedade de entretenimento nas noites atenienses.
- B) Atenas e Nova York têm uma vida noturna agitada.
- C) Atenas, mais que Nova York, oferece muito lazer à noite.
- D) A comida grega é a melhor opção para um jantar na madrugada ateniense.
- E) Nova York oferece mais diversão noturna que Atenas.

Questão 18

Segundo o texto,

- A) *Perivoli* está fechado às segundas e terças-feiras.
- B) *Stoa Athanaton* fica aberto até às 7:30h das manhãs de domingo.
- C) *Ntoyzeni* localiza-se próximo a *Perivoli T'oyranou*.
- D) pode-se comer e beber em *Stoa Athanaton*.
- E) pode-se ouvir música ao vivo em *Perivoli T'oyranou* aos domingos.

Questão 19

Sobre a intencionalidade do texto, assinale a afirmativa correta.

- A) Informar sobre a vida noturna em Atenas.
- B) Recomendar os melhores bares de Atenas.
- C) Criticar o preço das bebidas em Atenas.
- D) Analisar as opções de restaurantes de Atenas.
- E) Classificar bares e restaurantes de Atenas.

Questão 20

Em *...or begin with a couple of drinks* (linhas 2 e 3), a expressão sublinhada pode ser substituída, sem prejuízo de sentido, por

- A) exactly two drinks.
- B) one drink.
- C) a small number of drinks.
- D) lots of drinks.
- E) many drinks.

Questão 21

These are popular spots (linha 7) refere-se a

- A) Plaka, Sofokleos e Makroyianni.
- B) Ntoyzeni, Perivoli T'oyranou e Stoa Athanaton.
- C) Acropolis, Lisikratous e Syngrou.
- D) Bouzoukia e Rembetika.
- E) Athens e New York.

Questão 22

Considerando aspectos lingüísticos utilizados no texto, assinale a afirmativa correta.

- A) *Never* (linha 1) é um advérbio.
- B) *meaning* (linha 2) é um verbo no gerúndio.
- C) *then* (linha 2) é um pronome pessoal.
- D) *through* (linha 8) é um artigo definido.
- E) *the best* (linha 5) é um adjetivo no grau comparativo.

INSTRUÇÃO: Leia o texto a seguir para responder às questões 23 e 24.

BARLEYGREEN

World's Famous Green
Juice Under New
Management



Est. 1968

MLM Opportunity

- * Proven products
- * Ground Floor
- * Excellent pay plan
- * Thousands of testimonies and millions of customers

YH International is now seeking new MLM distributors to sell Barleygreen, the most popular green juice in the world. Excellent ground floor business opportunity with a product that has a 30-year track record of proven healing success with tens of thousands of testimonies and over a million satisfied Barleygreen customers.

www.gogreenhealth.com
(888) 726-1400

(Revista Natural Health, March 2004, p.115.)

Questão 23

Em relação ao texto, assinale a afirmativa correta.

- A) É um anúncio que apresenta um novo produto ao mercado.
- B) Barleygreen é um xarope com grande poder de cura.
- C) Barleygreen é recomendado para pessoas com mais de 30 anos.
- D) Barleygreen é o suco verde mais popular do mundo.
- E) Os interlocutores visados pelo anúncio são os consumidores do produto.

Questão 24

Em *YH International is now seeking new MLM distributors...*, o sentido do vocábulo sublinhado equivale ao de

- A) contracting.
- B) firing.
- C) paying.
- D) changing.
- E) looking for.

Espanhol

INSTRUÇÃO: Leia o texto a seguir para responder às questões de 17 a 20.

Violencia familiar, problema social.

El fuerte aumento de las denuncias por violencia familiar habla tanto de la persistencia de un problema social serio como de un alentador crecimiento de la conciencia de las mujeres para enfrentarlo. Durante el año pasado se multiplicaron las consultas telefónicas y creció el número de atenciones en los centros gubernamentales y en las asociaciones civiles que trabajan el tema. Solo en los Centros Integrales de la Mujer del Gobierno Porteño se asistieron a unas 4.000 mujeres y otras 14.000 llamaron a la central de ayuda a las víctimas de violencia familiar de la Dirección de la Mujer.

Estos números dan cuenta de la magnitud de un problema que cruza todos los sectores sociales y que arraiga en complejos pliegues culturales de la sociedad, haciendo que se tolere o avale la subordinación y el maltrato a la mujer. La violencia doméstica, que en tiempos de crisis económica y social tiende a agudizarse por factores coyunturales, hunde sus raíces en antiguas creencias que arrinconan en el ámbito de la privacidad hogareña un drama que es social. Porque el maltrato físico y psíquico no es un tema individual, aunque afecte a personas concretas, sino que involucra a la convivencia social y hace a la calidad de vida democrática. Por eso es importante que se extienda la difusión de los derechos de las mujeres.

En tal sentido, es un gran avance que las mujeres denuncien más, pues significa que tienen más claro sus derechos y encuentran un mayor amparo estatal. Pero aún restan acciones importantes, como la sanción de leyes específicas, para profundizar la protección.

(CLARÍN-Opinión, 17 de Abril de 2004.)

Questão 17

Assinale a afirmativa correta, considerando as informações do texto.

- A) O aumento da violência familiar tem feito com que a mulher tome consciência do problema para enfrentá-lo.
- B) Os centros assistenciais registraram, em 2003, aumento significativo das denúncias de violência familiar.
- C) Em 2004, as consultas telefônicas nos centros de atendimento à mulher multiplicaram-se.
- D) O problema da violência contra a mulher tem suas raízes em problemas conjunturais e no drama social.
- E) O fato de as mulheres denunciarem os maus tratos ocasionou a sanção de leis específicas.

Questão 18

Assinale a afirmativa que **NÃO** está de acordo com os sentidos do texto.

- A) A magnitude da violência familiar ultrapassa o âmbito meramente individual.
- B) Em tempos de crise econômica e social, há uma tendência a se agravarem os problemas de violência familiar.
- C) Tradicionalmente a violência contra a mulher esteve subordinada à privacidade do lar.
- D) Os maus tratos físico e psíquico aludem não só à convivência social senão também à qualidade de vida democrática.
- E) As tentativas de criar novas leis para diminuir a violência encontram empecilhos jurídicos.

Questão 19

Considerando os aspectos lingüísticos utilizados no texto, assinale a afirmativa correta.

- A) *multiplicaron* (linha 3) e *arraiga* (linha 7) são substantivos derivados de formas verbais.
- B) *creció* (linha 3) e *cruza* (linha 7) são formas verbais do imperativo.
- C) *pliegues* (linha 8) e *arrinconan* (linha 10) são advérbios de modo.
- D) *tanto [...] como* (linhas 1 e 2) tem o mesmo valor da conjunção *y*.
- E) *pues* (linha 14) e *Pero* (linha 15) são conjunções aditivas.

Questão 20

Sobre o sentido das expressões dadas, assinale a afirmativa **INCORRETA**.

- A) ... *hunde sus raíces en antiguas creencias...* (linha 10) alude às mudanças de atitude vividas pela mulher.
- B) ... *llamaron a la central de ayuda...* (linha 5) significa que solicitaram auxílio.
- C) ... *complejos pliegues culturales...* (linha 8) alude à cumplicidade da sociedade.
- D) ... *tolere o avale...* (linha 8) amplia o sentido da violência.
- E) ... *aunque afecte a personas concretas...* (linhas 11 e 12) evidencia a violência específica à mulher.

INSTRUÇÃO: Leia a tira a seguir para responder às questões de 21 a 24.



(QUINO. *Mafalda*. N.º 9. Ediciones de la flor, s/d)

Questão 21

Nas entrelinhas do discurso, percebe-se que o autor faz uma crítica

- A) ao governo, por colocar os soldados para patrulhar as ruas.
- B) ao problema social em relação aos idosos.
- C) à forma como são tratados os trabalhadores que lutam por seus direitos.
- D) à violência dos soldados em relação às pessoas idosas.
- E) à falta de liberdade a que são submetidos os mais velhos.

Questão 22

No 3.º quadrinho está implícita a idéia de que

- A) os soldados deveriam ler os jornais na praça.
- B) os jovens gostam de protestar contra os velhos.
- C) as pessoas idosas apresentam dificuldade para atravessar a rua.
- D) os avós constituem um empecilho para suas famílias.
- E) os soldados protestam contra os jovens.

Questão 23

A expressão *huelga general* quer dizer

- A) greve geral.
- B) folga geral.
- C) ordem do general.
- D) férias coletivas.
- E) desordem geral.

Questão 24

As formas verbais *deberían* (quadrinho 2), *pasaría* (quadrinho 2), *tendrían* (quadrinho 3), *harían* (quadrinho 4), *aguantaría* (quadrinho 4) indicam

- A) conseqüência.
- B) ação futura.
- C) causalidade.
- D) ação provável.
- E) ação passada.

Francês

INSTRUÇÃO: Leia o texto a seguir para responder às questões de 17 a 20.

Carnets de Voyage

- Membre du jury du Festival de Cannes en 2002, le cinéaste brésilien Walter Salles a présenté, le 19 mai 2004, un *road movie* adapté du journal de bord “Diários de Motocicleta” de Ernesto Che Guevara. Gael García Bernal et Rodrigo de la Serna y interprètent respectivement le “Che” et Alberto Granado, deux jeunes Argentins qui, en 1952, entreprennent la découverte de leur continent: l’Amérique latine. À bord d’une vieille moto Norton 500 de 1939, baptisée *a Poderosa* (la Puissante), ils débentent une aventure qui prendra l’apparence d’une quête identitaire et éveillera une nouvelle vocation chez Ernesto. La confrontation avec la réalité sociale et politique des différents pays qu’ils découvrent altèrera la perception que les deux amis ont du monde et cette expérience vécue à un moment décisif de leur vie fera surgir de nouvelles vocations, associées à un désir de justice sociale. Né et développé sous la houlette de Robert Redford, “Carnets de Voyage” est un récit initiatique, ponctué d’échanges spontanés, qui se conjugue au présent par l’intemporalité des thèmes abordés. La réalité sociale et politique de l’Amérique latine y émerge par étapes, imprégnant progressivement l’esprit des deux voyageurs. L’esthétique du film, qui s’inspire en partie des photos prises par Guevara, renforce l’aspect documentaire de ce périple.
- Pour son 30^{ème} prix, le Jury oecuménique a récompensé “Carnets de Voyage” de Walter Salles, film présenté cette année en compétition. Depuis 1974, le Jury oecuménique distingue des oeuvres de qualité artistique, témoignages cinématographiques de la profondeur de l’homme et de son mystère à travers ses préoccupations, ses déchirures comme ses espérances.

(<http://www.festivaldecannes2004.fr>> Acesso em 01/07/2004.)

Questão 17

O texto trata

- A) do filme protagonizado por Robert Redford sobre Che Guevara.
- B) da viagem do “Che” pela América Latina em 1939.
- C) do diário de bordo de Gael García Bernal e Rodrigo de la Serna.
- D) do filme de Walter Salles apresentado no Festival de Cannes 2004.
- E) da aventura de dois jovens brasileiros numa motocicleta.

Questão 18

De acordo com o texto,

- A) a convivência com a realidade sócio-política mudou o destino dos dois amigos.
- B) os dois amigos viajaram numa moto muito potente que os levou até a Argentina.
- C) a viagem levou os dois amigos a conhecer todo o continente americano.
- D) a aventura toda foi filmada por Che Guevara e Alberto Granado.
- E) o prêmio recebido deve-se às qualidades meramente estéticas do filme.

Questão 19

Sobre os recursos expressivos do texto, assinale a afirmativa correta.

- A) As formas verbais *prendra* (linha 5), *éveillera* (linha 6) e *altèrera* (linha 7) indicam uma ação presente.
- B) O pronome *qui* (linha 10) remete a Robert Redford.
- C) O possessivo *leur* (linha 8) refere-se a *deux amis* (linha 7).
- D) Os possessivos *son* (linha 15) e *ses* (linha 15) referem-se a *Jury oecuménique*.
- E) A forma verbal *entreprennent* (linha 4) encontra-se no gerúndio.

Questão 20

Assinale o sentido da palavra *déchirures* (linha 16) no texto.

- A) Sucessos
- B) Dilemas
- C) Perigos
- D) Proezas
- E) Experiências

INSTRUÇÃO: Leia o texto a seguir para responder às questões de 21 a 24.

Brest 2004

Brest 2004, ce sont des milliers de bateaux à découvrir, du 10 au 15 juillet, à l'occasion de la fête internationale de la mer et des marins. Mais les organisateurs ont prévu aussi un programme dense d'animations musicales et de concerts. Avec des têtes d'affiches susceptibles d'attirer sur les quais un très large public...

Le Brésil est l'un des pays invités avec ses 14 *jangadas*, un type d'embarcation traditionnelle des pêcheurs du Nordeste brésilien qui existait bien avant la colonisation portugaise du début du 16^{ème}. Les *jangadeiros* sont les marins-pêcheurs-charpentiers qui continuent à faire vivre les communautés littorales du Ceará. Quatorze d'entre eux viendront en France présenter leur savoir-faire et rencontrer les marins bretons.

La délégation du Brésil prépare le rendez-vous depuis près de deux ans: l'occasion de convaincre Gilberto Gil de consacrer une des huit dates de sa tournée européenne à la fête. Il sera à Brest, comme ministre de la Culture du Brésil le 13 juillet, comme artiste sur la grande scène le lendemain, avec la "Banda do Pirata", un ensemble de quarante musiciens, chanteurs et danseurs venus de Fortaleza...

"Quel que soit le lieu où il se trouve dans la fête, le visiteur baignera dans la musique" promet Alain Mary, le directeur de Brest 2004.

(Texto adaptado de Ouest-France, 3-4 avril 2004)

Questão 21

O acontecimento de que trata o texto é uma comemoração

- A) à apresentação de músicos e cantores de Fortaleza.
- B) à festa internacional do mar e dos marinheiros.
- C) à turnê europeia de Gilberto Gil.
- D) à presença do conjunto Banda do Pirata na França.
- E) à presença de uma delegação brasileira de jangadeiros.

Questão 22

De acordo com o texto, a jangada é uma embarcação que

- A) surgiu após a colonização portuguesa.
- B) é fabricada atualmente por marinheiros bretões.
- C) foi utilizada pelos colonizadores portugueses.
- D) será vendida em Brest pelos pescadores nordestinos.
- E) existia anteriormente ao século XVI.

Questão 23

Segundo o texto, Gilberto Gil participará da festa, como cantor,

- A) no dia 13 de julho.
- B) a semana toda.
- C) durante oito dias.
- D) no dia 14 de julho.
- E) no dia 15 de julho.

Questão 24

O pronome *eux* (linha 7) refere-se a

- A) jangadeiros.
- B) comunidades.
- C) jangadas.
- D) colonizadores.
- E) países.

CIÊNCIAS HUMANAS

Questão 25

A coluna da esquerda apresenta cinco municípios do estado de Mato Grosso e a da direita, algumas de suas características. Numere a coluna da direita de acordo com a da esquerda.

- | | | |
|------------------------|-----|---|
| 1 - Sorriso | () | Pertence à microrregião de Aripuanã. Destaca-se como um dos principais centros de beneficiamento de madeira do estado, garantindo mercado de trabalho direto nas laminadoras, serrarias, indústrias moveleiras, transporte e outras áreas. |
| 2 - Juína | () | Pertence à microrregião do Alto Teles Pires. Campeão mundial de produção de grãos, principalmente a soja. Apresenta melhor Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do estado, contudo, ainda tem problemas com invasões urbanas e áreas periféricas sem infra-estrutura. |
| 3 - Lucas do Rio Verde | () | Pertence à microrregião de Parecis. Um dos municípios mais antigos de Mato Grosso, originado da exploração mineral. Sua paisagem urbana apresenta duas feições diferenciadas: a antiga, reflexo dos tempos da mineração, e a nova, da chegada dos novos migrantes e do desenvolvimento de atividades voltadas à agropecuária. |
| 4 - Diamantino | () | Pertence à microrregião do Alto Teles Pires. Foi um Projeto Especial de Assentamento criado na década de 80 do século XX. Atualmente produz milho, algodão e soja utilizando o sistema de plantio direto, onde a palhada utilizada é o milheto, o milho e o sorgo safrinha. |
| 5 - Água Boa | () | Pertence à microrregião de Canarana. Foi implantado por iniciativa particular em meados da década de 70 do século XX. Localiza-se em território Xavante, cujos habitantes indígenas foram deslocados para a Reserva Indígena Areões. |

Marque a seqüência correta.

- A) 2, 1, 4, 3, 5
- B) 3, 4, 2, 1, 5
- C) 2, 1, 5, 3, 4
- D) 1, 2, 4, 3, 5
- E) 3, 1, 4, 5, 2

Questão 26

O cenário mercantil de Mato Grosso, no final do século XIX e início do XX, foi caracterizado por

- A) exportação de produtos manufaturados, principalmente de Cuiabá e Corumbá.
- B) desenvolvimento de indústria têxtil que se expandiu a partir da ocupação da região norte do estado.
- C) comércio de importação e exportação de produtos derivados da cana-de-açúcar produzidos nas usinas de Cuiabá.
- D) venda em grande quantidade de produtos resultantes da mineração na região da baixada cuiabana e do sul do estado.
- E) importação de mercadorias, principalmente da Europa, pelas casas comerciais mato-grossenses.

Questão 27

Em 2003, o Brasil consolidou-se como campeão de exportações em vários ramos da agricultura e da pecuária com crescimento de 5%. Essa tendência também se confirmou em Mato Grosso uma vez que o setor agropecuário foi responsável por cerca de 30% do PIB estadual. Sobre o assunto, assinale a afirmativa correta.

- A) O programa de transformação das indústrias madeireiras em moveleiras tem contribuído para aumentar o valor agregado na exportação de móveis, tornando o produto mato-grossense campeão de vendas no mercado internacional.
- B) O crescimento econômico do agronegócio em Mato Grosso ocorre devido a vários fatores: incorporação de novas áreas à produção, aumento da produtividade, investimento em pesquisa e adoção de novas tecnologias, como é o caso da melhoria genética na pecuária, na soja e no algodão.
- C) Mato Grosso vem aprimorando suas técnicas na produção do boi confinado, com o uso de capim selecionado, anabolizantes, vacinas e modificação genética. Esses elementos são o grande atrativo para os exigentes mercados alemães e italianos, principais compradores da carne mato-grossense.
- D) O Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) tem contribuído para eliminar o êxodo rural, aumentar a geração de renda e de emprego junto aos pequenos agricultores, especialmente àqueles que se dedicam à produção de farinha de mandioca e rapadura, produtos mato-grossenses vendidos aos parceiros do Mercosul.
- E) As usinas de cana-de-açúcar mato-grossenses lideram a produção brasileira no setor, gerando superávit primário para Mato Grosso. Conquistaram também o selo ISO/2000 do agronegócio e dos direitos trabalhistas, uma vez que, nessa modalidade agrícola, não foi detectada existência de trabalho escravo.

Questão 28

Na década de 90 do século XX, Mato Grosso, assim como o Brasil, passou por várias transformações econômicas, políticas e sociais. Sobre esse período em Mato Grosso, assinale a afirmativa correta.

- A) A integração viária teve o seu primeiro projeto implementado, sendo inaugurado o programa Carga Pesada que visava ao escoamento da produção de soja.
- B) Ocorreu uma reforma no estado, com a privatização e/ou extinção de algumas empresas consideradas deficitárias ou inoperantes.
- C) Foi construída e inaugurada a Usina Hidrelétrica de Manso, que sozinha atende a toda a demanda energética do estado.
- D) Mato Grosso passou a ser, em decorrência da grande expansão do setor agrícola, o estado da Federação com o melhor Índice de Desenvolvimento Humano (IDH).
- E) Houve crescimento substancial do setor industrial, com destaque para a região norte, que recebeu inúmeras indústrias provenientes do Sudeste do Brasil.

Questão 29

Os problemas ambientais derivados do processo de industrialização e urbanização afetam o meio natural e a qualidade de vida das pessoas, contudo existem idéias viáveis para melhorar os impactos negativos no planeta. Sobre esse assunto, assinale a afirmativa **INCORRETA**.

- A) A contaminação das águas por resíduos industriais ou domésticos conduz ao desequilíbrio entre a quantidade de coliformes fecais e a proliferação de algas, provocando um fenômeno conhecido como eutrofização. Atualmente tal situação é amenizada pela implantação de estações de tratamento de água (ETA).
- B) A poluição atmosférica retém a radiação do calor solar causando o efeito estufa e alterações climáticas. Para amenizar essa situação é necessário limitar o uso de combustíveis fósseis e investir em energias renováveis, ou energias limpas, tais como a eólica, a solar, a geotérmica e a resultante da biomassa.
- C) A inversão térmica, causada pela concentração de ar frio nas camadas mais baixas da atmosfera, concentra também, em centros urbanos industriais, toneladas de poluentes que não conseguem dispersar-se. Esse problema vem sendo controlado pela eficiência dos filtros que grande parte das indústrias está colocando nas chaminés.
- D) A questão de armazenamento ou reaproveitamento do lixo urbano vem sendo enfrentada pela criação dos aterros sanitários onde o lixo é compactado em camadas para dificultar a contaminação do lençol freático e pelas usinas de compostagem, onde, após a seleção do lixo, o material orgânico é transformado em fertilizantes naturais.
- E) As chuvas ácidas estão relacionadas ao grande volume de poluentes emitidos na atmosfera. Esse problema vem sendo enfrentado pelo uso de equipamentos anti-poluidores nas fábricas e nos escapamentos dos veículos.

Questão 30

“Mudou-se também a fisionomia das cidades. As áreas centrais foram remodeladas e saneadas [...]; serviços básicos de água, esgoto e coleta de lixo atendiam as classes favorecidas desde o final do século XIX; os transportes foram modernizados (no Rio, os bondes elétricos serviam à classe média e aos abastados da zona norte e sul e os trens às classes média e baixa dos subúrbios)”.

(ALENCAR, Chico et al. *História da Sociedade Brasileira*. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1996, p. 214.)

O texto acima refere-se ao

- A) processo de industrialização iniciado no século XIX e concluído no início do XX.
- B) período de desenvolvimento das atividades industriais no interior do estado do Rio de Janeiro.
- C) processo de urbanização no Rio de Janeiro entre o final do século XIX e início do XX.
- D) período em que ocorreu a maior leva de imigrantes italianos para as fazendas de café no interior do Paraná.
- E) aumento da produção manufatureira que se expandiu no Rio de Janeiro após a abolição da escravidão no final do século XIX.

Questão 31

O Programa Nuclear Brasileiro, implantado na época da ditadura militar, voltou às manchetes dos principais meios de comunicação no ano de 2004. Sobre o assunto, assinale a afirmativa correta.

- A) A Empresa de Eletrificação Brasileira S.A. (Eletrobrás), criada na década de 70 do século XX para gerenciar o Programa Nuclear Brasileiro, foi alvo de muitas críticas por ter adquirido tecnologia nuclear da empresa francesa Thomson/Alcatel, considerada cara e ultrapassada.
- B) Um dos aspectos positivos do Programa Nuclear Brasileiro é a localização das usinas em Angra dos Reis, onde ocorre a dispersão rápida dos gases poluentes tendo em vista a direção dos ventos que sopram no sentido continente - oceano Atlântico.
- C) Com o funcionamento total da Usina Angra I, as duas maiores metrópoles brasileiras tiveram sua demanda de energia atendida, podendo dispensar outras fontes de abastecimento que chegavam até às cidades por meio das linhas de transmissão do Sistema Nacional de Energia.
- D) O fato de o Brasil não permitir a inspeção do Programa Nuclear Brasileiro, pela Comissão Nuclear do G8, gerou polêmica internacional e protestos do governo norte-americano, que comparou o Brasil aos países da Cortina de Ferro, dos tempos da Guerra Fria.
- E) Os técnicos brasileiros desenvolveram tecnologia que permite tornar o enriquecimento de urânio mais barato, fato que abre possibilidades concretas para o país se tornar competitivo no comércio internacional, fornecendo matéria-prima para as usinas nucleares, um mercado promissor e em expansão.

Questão 32

A partir da década de 60 do século XX houve intensificação da militarização na América Latina, ocorrendo vários golpes de Estado. Sobre esse período da história latino-americana, é correto afirmar que

- A) o Paraguai foi um dos poucos países que conseguiu manter um regime democrático, logo após um breve período ditatorial na década de 50.
- B) os Estados Unidos da América mantiveram uma política de distanciamento dos regimes militares da América Latina.
- C) o Uruguai, considerado por muitos como a Suíça da América do Sul, manteve o regime democrático sem alterações constitucionais.
- D) a Doutrina de Segurança Nacional foi uma das justificativas ideológicas para as intervenções militares.
- E) a Bolívia teve o mais longo e brutal regime de exceção de todo o continente, caracterizando-se por uma ditadura de cunho personalista.

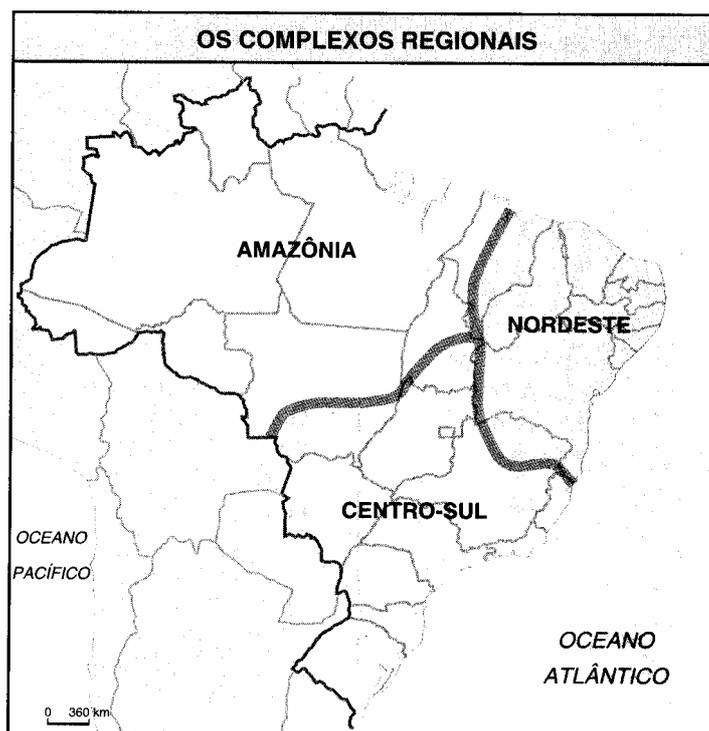
Questão 33

Após a abdicação de dom Pedro I, seguiu-se o período regencial (1831-1840), uma época turbulenta da História do Brasil. Sobre o período, assinale a afirmativa correta.

- A) De 1831 a 1840, o Brasil foi governado por uma regência única, tendo à frente o padre Diogo Antônio Feijó.
- B) Ocorreu a vitória das forças governamentais sobre os revoltosos farroupilhas, que foram exilados na Argentina.
- C) O Exército foi extinto e em seu lugar foi criada a Guarda Nacional com a função de proteger as fronteiras nacionais.
- D) A tendência descentralizadora do Primeiro Reinado foi substituída por um forte centralismo.
- E) Houve uma divisão entre as elites políticas dominantes, fato que favoreceu a explosão de revoltas regionais.

Questão 34

Leia atentamente as informações constantes do mapa do Brasil.



(MAGNOLI, Demétrio; ARAUJO, Regina. *Geografia Geral e Brasil: Paisagem & Território*. São Paulo: Moderna, 1997, p.149.)

O mapa apresenta a divisão do país em três grandes complexos regionais. Essa divisão atende a critérios

- A) geoeconômicos e desconsidera as fronteiras entre os estados: o sul de Mato Grosso integra o complexo do Centro-Sul enquanto a porção norte compõe o complexo da Amazônia.
- B) naturais que consideram as fitofisionomias vegetais: o sudoeste de Minas Gerais, área da caatinga, integra o complexo nordestino enquanto que o norte compõe o Centro-Sul.
- C) homogêneos, definidos segundo uma combinação de características demográficas e econômicas: os estados nordestinos apresentam poucas diferenças entre si, portanto encontram-se individualizados em um único complexo regional.
- D) heterogêneos que consideram as diferenças sociais regionais: o complexo Centro-Sul não inclui a porção norte do Espírito Santo por apresentar características como altos índices de subnutrição e analfabetismo, fato que o diferencia dos demais.
- E) políticos, definidos segundo o contexto estatístico do território: o noroeste do Tocantins integra o complexo nordestino enquanto o sudoeste compõe o complexo amazônico.

Questão 35

Em 2004, o Brasil foi marcado pelo fenômeno popularmente denominado *Catarina*, que afetou partes da costa de Santa Catarina e do Rio Grande do Sul onde ventos de até 180 km/h causaram destruição. Sobre a dinâmica dos ventos no globo terrestre, assinale a proposição **INCORRETA**.

- A) Meteorologistas brasileiros afirmavam que o fenômeno *Catarina* tratava-se de um ciclone extra-tropical, conhecido fenômeno meteorológico do Atlântico Sul, mas meteorologistas norte-americanos afirmavam tratar-se de um furacão.
- B) Nas regiões frias, o ar é mais leve e nas quentes, mais pesado. Dessa diferença se origina, em locais de elevadas latitudes, o fenômeno conhecido como ventos contra-alísios que provocam furacões.
- C) Os ventos sempre sopram das áreas de alta pressão (anticlonais) para as áreas de baixa pressão (ciclônicas). As áreas anticlonais são, portanto, dispersoras de ventos, enquanto as ciclônicas são receptoras.
- D) Quanto maior for a diferença de pressão nas regiões, maior será a velocidade do vento, podendo ocorrer, nessas situações, vendavais ou ventos mais fortes, que recebem diferentes nomes: furacão (Caribe), tornado (EUA), tufão (Ásia).
- E) Os ventos alísios sopram dos trópicos para o Equador, que é uma área ciclônica, de convergência de ventos.

Questão 36

Uma das principais características do final do século XX foi a adoção do neoliberalismo como doutrina política. Sobre a doutrina neoliberal, assinale a afirmativa correta.

- A) Prega o protecionismo como forma de defesa dos mercados internos diante do fenômeno da globalização.
- B) Tem como objetivo o aumento da participação do Estado na economia.
- C) Foi difundida internacionalmente pela disposição dos governos americano e britânico, à época governados por Ronald Reagan e Margareth Thatcher, de promoverem a expansão do ideal neoliberal.
- D) Por sua política de defesa do mercado nacional, conseguiu reduzir o quadro de desemprego nos países em que foi adotada.
- E) Foi lançada como resposta à crise dos países socialistas, buscando a integração dos mesmos na economia mundial.

Questão 37

A aplicação da política neoliberal tem se apoiado em organismos internacionais, tais como a Organização Mundial do Comércio (OMC). Sobre a OMC, assinale a afirmativa correta.

- A) Condiciona a liberação de empréstimos aos países subdesenvolvidos à adoção de um Programa de Ajuste Estrutural (PEA).
- B) Promove a emancipação econômica dos países subdesenvolvidos.
- C) Supervisiona as economias nacionais manipulando as forças de mercado, como exemplo, o controle sobre os Bancos Centrais.
- D) Mantém, atualmente, posição intransigente de não interferir nas políticas de subsídios agrícolas dos países desenvolvidos.
- E) Regulamenta o comércio mundial e supervisiona a vigência das políticas de comércio dos países membros.

Questão 38

No final do século XIX e início do XX, a economia mundial passou por várias transformações. Sobre a temática, assinale a afirmativa correta.

- A) Ocorreu um refluxo dos investimentos de capital, isto é, passaram a se dar em sentido inverso, das colônias para as metrópoles.
- B) Houve abertura total das diversas economias nacionais para a livre circulação de bens, capitais e pessoas.
- C) No campo empresarial, passou a vigorar uma estrutura descentralizada, predominantemente marcada pela existência de pequenas e médias empresas.
- D) O imperialismo estava relacionado a uma nova fase do capitalismo, na qual havia, dentre outros elementos, o domínio do capital financeiro, a existência de oligopólios e a disputa pelo controle de colônias além-mar.
- E) Houve um processo de transferência de indústrias para áreas periféricas, desenvolvendo um potencial industrial em regiões como a América Latina e a Ásia.

Questão 39

Um aspecto importante da economia mundial da atualidade é a forma de atuação dos diferentes grupos de países em relação ao comércio internacional. Sobre o assunto, analise as afirmativas abaixo.

- I - O G77, grupo de países em desenvolvimento mais a China, fundado há 40 anos durante a Conferência das Nações Unidas para o Comércio e Desenvolvimento (UNCTAD), reuniu-se em São Paulo, em 2004, antecedendo a 11.ª Conferência, para estreitar relações comerciais Sul-Sul e traçar estratégias de cooperação mútua.
- II - O G20, grupo criado a partir da reunião da OMC em Cancun, constituído por países em desenvolvimento, liderados pelo Brasil e pela Índia, realizou várias reuniões em 2004, propondo que a OMC adote definitivamente o paralelismo para eliminação de subsídios à produção e exportação agrícolas.
- III - O G8, grupo dos países mais industrializados do mundo mais a Rússia, reunidos em Sea Island, Geórgia (USA), em junho de 2004, discutiu os problemas para o crescimento econômico no futuro, com destaque para suas dívidas públicas.

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

- A) II e III, apenas.
- B) I e III, apenas.
- C) I, II e III.
- D) II, apenas.
- E) I e II, apenas.

Questão 40

Intensos conflitos fronteiriços com povos bárbaros, desvalorização da moeda, vazios de poder, desintegração do sistema de impostos, revoltas no campo, falta de mão-de-obra escrava, tendência à ruralização, auto-suficiência dos domínios e insegurança principalmente nas cidades. O quadro descrito refere-se ao

- A) processo de transição do feudalismo ao capitalismo.
- B) período que marcou o surgimento das cidades e o ressurgimento do comércio.
- C) aparecimento de uma sociedade caracterizada pela propriedade coletiva da terra e centrada nas cidades.
- D) declínio do Império Romano e à passagem da antiguidade ao feudalismo.
- E) declínio da sociedade urbana na Idade Média e ao surgimento de comunidades aldeãs.

CIÊNCIAS DA NATUREZA E MATEMÁTICA

INSTRUÇÃO: As questões de 41 a 46 relacionam-se ao texto abaixo.

O diesel, combustível extraído do petróleo, é uma mistura de hidrocarbonetos de cadeias longas de composição aproximada de C_{13} a C_{17} , cujo uso provoca vários problemas ambientais, dentre eles, a emissão de partículas de carvão causada pela sua queima incompleta, a intensificação do efeito estufa e a emissão de dióxido de enxofre.

No Brasil, as pesquisas de produção do biodiesel, combustível produzido a partir de óleos vegetais de mamona, soja, girassol, babaçu, dendê, pequi, entre outras oleaginosas, têm se intensificado, visando aproveitar o potencial agrícola nacional.

O biodiesel, além de ser obtido de fonte renovável, pode ser utilizado em motores a diesel sem nenhuma modificação. Diferentemente do diesel, o biodiesel emite menos partículas de carvão e não emite dióxido de enxofre.

Questão 41

Sobre o assunto tratado no texto, analise as afirmativas.

- I - O uso de combustível fóssil aumenta a concentração de CO_2 na atmosfera.
- II - O uso sustentável de combustível produzido por plantas oleaginosas altera o ciclo do carbono.
- III - A fotossíntese é o processo que incorpora carbono à matéria orgânica.
- IV - A combustão é um processo que libera CO_2 na atmosfera.

Estão corretas as afirmativas

- A) I, II e IV, apenas.
- B) I e III, apenas.
- C) II, III e IV, apenas.
- D) I, III e IV, apenas.
- E) I, II, III e IV.

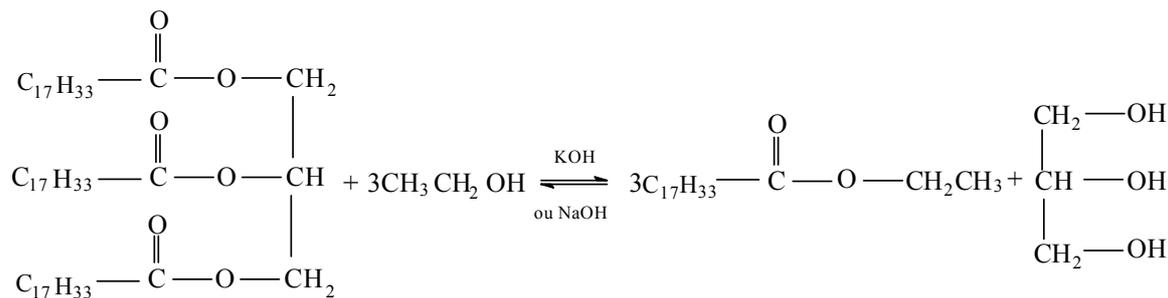
Questão 42

Na produção do biodiesel, o óleo é extraído das sementes de algumas plantas oleaginosas. A parte das sementes que acumula as reservas é denominada

- A) tegumento.
- B) embrião.
- C) pericarpo.
- D) endocarpo.
- E) endosperma.

Questão 43

O biodiesel é uma mistura de ésteres alquílicos de ácidos graxos (ácidos carboxílicos). A síntese desses ésteres é denominada transesterificação. A reação abaixo ilustra a formação de um biodiesel a partir de um triglicerídeo com etanol.

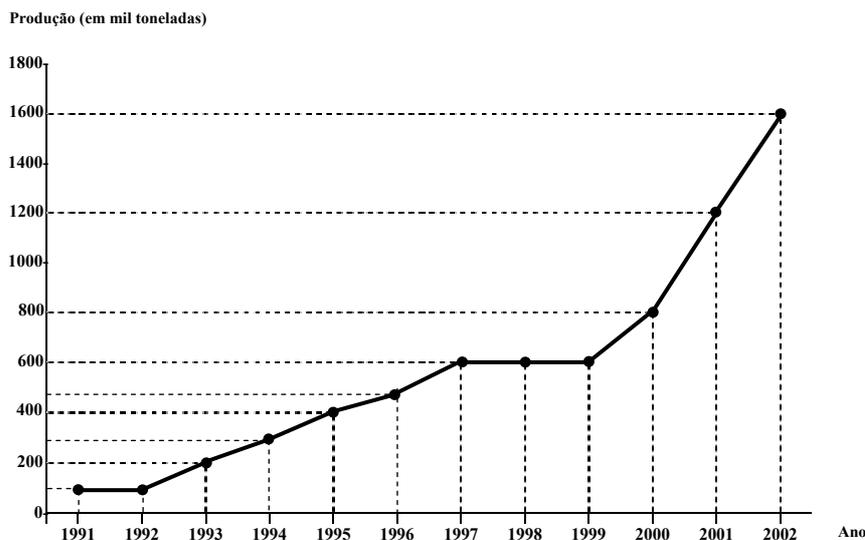


Em relação à reação de transesterificação descrita, é correto afirmar que

- A) o hidróxido de sódio ou de potássio aumenta a energia de ativação, conseqüentemente eleva a velocidade da reação.
- B) trata-se de uma reação de óxido-redução.
- C) o excesso do álcool primário deslocará o seu equilíbrio para a direita.
- D) além do éster alquílico é produzido um triálcool com ponto de ebulição inferior ao da água.
- E) numa mesma temperatura a solubilidade em água do éster alquílico formado é superior à do 1,2,3 – propanotriol.

Questão 44

O gráfico abaixo mostra a evolução da produção de biodiesel no mundo, no período 1991-2002, em milhares de toneladas por ano.



(Adaptado de <www.proespacocult.org.br/equilibrioambiental.htm> Acesso em junho 2004.)

A partir das informações do gráfico, assinale a afirmativa correta.

- A) A produção em 2002 superou a de 1991 em mais de 1.400.000 toneladas.
- B) A produção em 2002 foi o dobro da produção de 1999.
- C) Se a variação da produção de biodiesel de 2001 a 2002 se mantiver constante nos anos seguintes, a produção de biodiesel em 2004 será 2.200.000 toneladas.
- D) Se a produção de biodiesel, em mil toneladas, no período 2000-2002, for representada por uma função real $y = f(x)$, sendo y a produção de biodiesel no ano x , então $f(x) = 400x - 800.000$.
- E) Houve queda na produção no período 1997-1999.

Questão 45

Em relação ao dióxido de enxofre produzido ao longo da combustão do óleo diesel, assinale a afirmativa **INCORRETA**.

- A) Na atmosfera, o SO_2 reage com oxigênio transformando-se em SO_3 que, por sua vez, reage com água formando H_2SO_4 .
- B) A emissão de SO_2 na atmosfera provoca um aumento no pH das chuvas.
- C) O óxido de nitrogênio (NO), produzido ao longo da combustão nos motores dos automóveis, intensifica o efeito do SO_2 no pH das chuvas.
- D) O dióxido de enxofre é um óxido ácido.
- E) Entre os efeitos nocivos do SO_2 estão o odor sufocante e a irritação às mucosas dos olhos e do aparelho respiratório.

Questão 46

A fração da energia solar incidente na superfície do planeta na forma de luz visível que, em parte, é temporariamente absorvida, é posteriormente re-emitida em direção ao espaço interplanetário na forma de radiação infravermelha. No entanto, ao se encontrar com determinadas substâncias, como compostos de carbono, existentes na atmosfera, reflete-se e retorna em parte à superfície da Terra. Esse fenômeno denomina-se efeito estufa. O aumento de compostos de carbono no ar intensifica o efeito estufa, aquecendo ainda mais o planeta. Em relação ao assunto, assinale a afirmativa correta.

- A) A radiação re-emitida pela superfície do planeta tem menor comprimento de onda que a incidente.
- B) Os fótons da radiação incidente são menos energéticos que os da re-emitida.
- C) A luz visível incidente transforma-se em radiação infravermelha devido ao fenômeno de reflexão na superfície do planeta.
- D) A radiação incidente na superfície do planeta possui maior frequência que a re-emitida.
- E) O efeito estufa viola o princípio de conservação de energia, por isso o planeta se aquece.

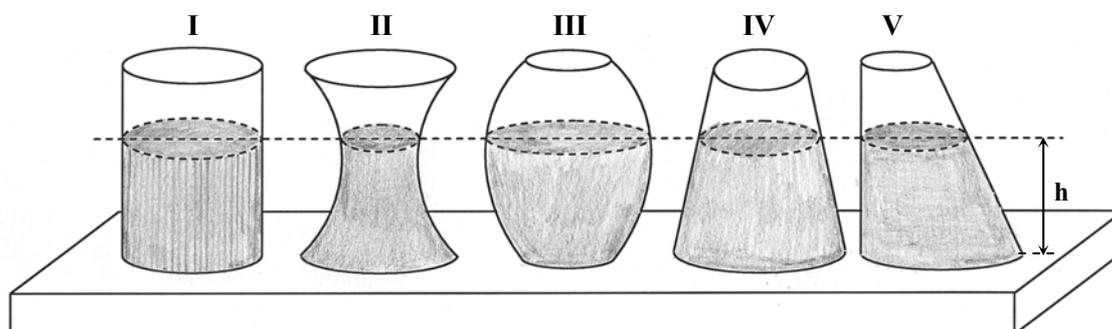
Questão 47

Marque a aplicação tecnológica do conceito demonstrado por Faraday, na primeira metade do século XIX, na experiência conhecida como gaiola de Faraday.

- A) Bloqueio para chamadas de telefone celular nas penitenciárias.
- B) Isolamento térmico do conteúdo de garrafas térmicas.
- C) Atração dos raios em tempestades por pára-raios.
- D) Isolamento elétrico promovido pela borracha dos pneus de veículos.
- E) Recobrimento com material isolante em cabos utilizados para transporte de energia elétrica.

Questão 48

Todos os recipientes abaixo estão preenchidos à mesma altura h por um líquido de mesma densidade.



A partir dessas informações, assinale a afirmativa correta.

- A) A pressão que o líquido exerce sobre a base é maior nos recipientes IV e V que nos outros.
- B) A pressão que o líquido exerce sobre a base é menor no recipiente III que nos outros.
- C) A força que o líquido exerce sobre a base dos recipientes independe da área das bases.
- D) Em todos os recipientes a força sobre a base é menor que o peso do líquido.
- E) No recipiente I, a força que o líquido exerce sobre a base é igual ao peso do líquido.

Questão 49

Em um olho humano normal, a imagem se forma sobre a retina. Um oftalmologista observa que um paciente precisa de lentes divergentes para enxergar com nitidez objetos distantes. Pode-se afirmar que o paciente é portador de

- A) hipermetropia.
- B) miopia.
- C) glaucoma.
- D) daltonismo.
- E) astigmatismo.

Questão 50

Sobre o estudo da termologia, analise as afirmativas.

- I - A temperatura é a medida do calor de um corpo.
- II - A eficiência de uma máquina térmica que trabalha segundo o ciclo de Carnot independe da energia interna da substância de operação.
- III - Um gás ideal em expansão adiabática diminui sua energia interna.
- IV - O aumento da temperatura de um gás ideal só é possível se houver um fluxo de calor para o seu interior.

Estão corretas as afirmativas

- A) I, II e IV, apenas.
- B) II e IV, apenas.
- C) II e III, apenas.
- D) III e IV, apenas.
- E) I, II, III e IV.

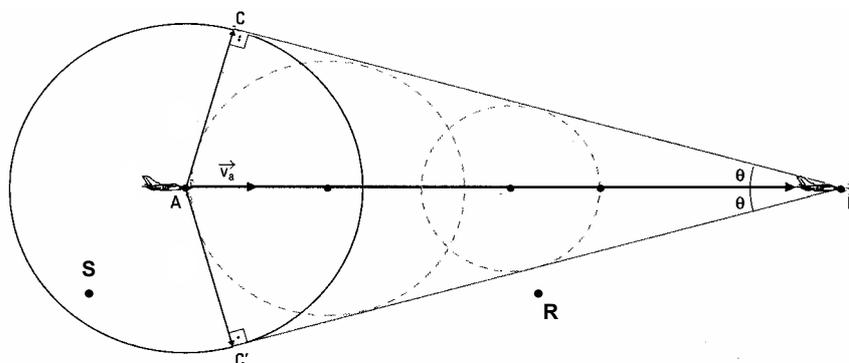
Questão 51

Em 1947, na Universidade de Bristol (Inglaterra), Cesar Lattes, físico brasileiro, idealizou uma série de experiências que culminou com a descoberta do méson- π , partícula responsável pela força de interação nuclear forte. Essa força é responsável pela

- A) existência dos núcleos atômicos.
- B) atração entre a Terra e a Lua.
- C) queima de petróleo.
- D) transparência de materiais vítreos.
- E) catástrofe do ultravioleta nas radiações de corpos negros.

Questão 52

A figura mostra a formação do *cone sonoro*. Os pontos A e B representam as posições do avião (fonte sonora) em dois instantes, t_1 e t_2 , respectivamente. No instante t_2 , as linhas BC e BC' são as frentes de onda do estrondo sonoro e a circunferência que passa por C e C', com centro em A, representa a frente de onda do som produzido pela fonte sonora em A.

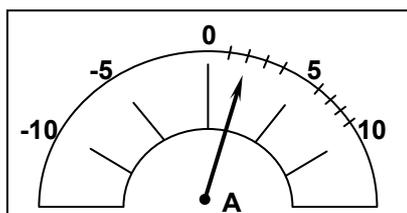


A partir das informações dadas, assinale a afirmativa **INCORRETA**.

- A) A velocidade da fonte sonora é maior que a do som.
- B) O som captado por um observador em S, no instante t_2 , é mais grave que o produzido pela fonte.
- C) Observadores sobre as linhas BC e BC' ouvem o estrondo sonoro.
- D) A velocidade do avião e o ângulo θ são inversamente proporcionais.
- E) O som recebido em R, no instante t_2 , é mais agudo que o produzido pela fonte.

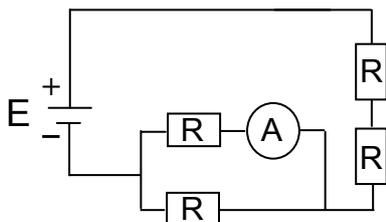
Questão 53

A figura abaixo apresenta a leitura de um amperímetro.



Assinale o circuito cujo amperímetro apresenta a mesma leitura indicada na figura.

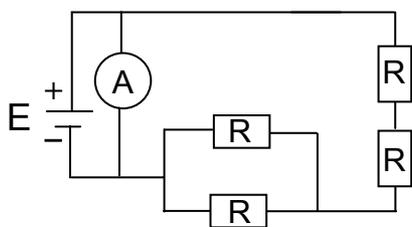
A)



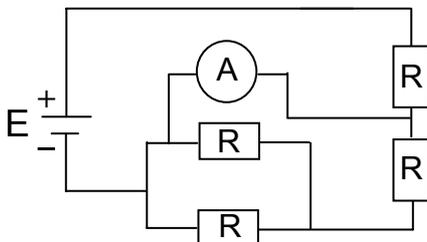
Dados: Considere em cada circuito:

- $E = 10 \text{ V}$
- $R = 2 \Omega$ de cada um dos resistores

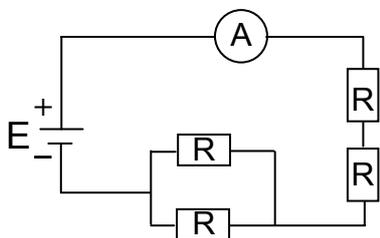
B)



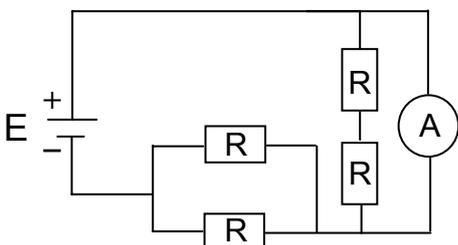
C)



D)



E)



INSTRUÇÃO: As questões de 54 a 57 estão relacionadas ao texto abaixo.

A radioatividade sempre existiu em nosso planeta. Materiais radioativos estão presentes na crosta terrestre, nos pisos e paredes de nossas construções, nos alimentos e no nosso próprio corpo. Grande é o seu potencial de uso pela humanidade, como em centrais elétricas alimentadas por energia nuclear, na datação geológica e na medicina moderna.

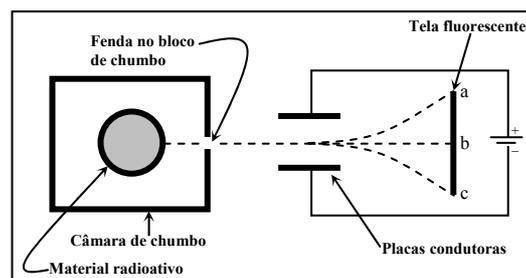
Questão 54

Sobre radioatividade, assinale a afirmativa **INCORRETA**.

- A) O fenômeno da radioatividade foi descoberto pelo cientista francês Henri Becquerel e pesquisado, entre outros cientistas, pelo casal Marie e Pierre Curie.
- B) A perda de uma partícula beta (${}_{-1}^0\beta$) de um átomo de ${}_{33}^{75}\text{As}$ forma um isótopo de arsênio.
- C) A emissão de radiação gama a partir do núcleo de um átomo não altera o número atômico e o número de massa do átomo.
- D) Quando um radionuclídeo emite uma partícula alfa, seu número de massa diminui 4 unidades e seu número atômico diminui 2 unidades.
- E) O fenômeno da radioatividade está ligado diretamente ao núcleo do átomo, que ao final do processo de reação sofre alteração ao contrário da reação química em que o núcleo permanece inalterado, sofrendo mudanças apenas na eletrosfera do átomo.

Questão 55

Uma amostra de urânio radioativo, ${}_{92}^{238}\text{U}$, colocada em um recipiente cilíndrico de chumbo, decai em tório, ${}_{90}^{234}\text{Th}$, e emite radiação por meio de uma fenda na câmara de chumbo. A radiação passa entre duas placas condutoras, ligadas a uma fonte de corrente contínua, e incide sobre uma tela fluorescente, conforme a figura (as linhas pontilhadas indicam as possíveis trajetórias das partículas).



Assinale a correspondência correta entre partícula emitida e posição na tela fluorescente.

- A) γ , b
- B) α , a
- C) α , c
- D) β , c
- E) β , a

Questão 56

A radiação tem sido aplicada na medicina moderna; por exemplo, um composto de flúor radioativo que imita a glicose é utilizado no diagnóstico da metástase do melanoma. Esse tipo de câncer corresponde

- A) a manchas escuras com bordas irregulares, resultantes de mutagêneses, formadas pelo acúmulo de queratina que prejudica a evapotranspiração da pele.
- B) à malignização dos melanócitos que permanecem longos períodos em intérfase, período no qual ocorre o aumento do volume celular, originando o tumor.
- C) à interrupção da mitose das células produtoras de melanina pela dissolução dos microtúbulos formadores das fibras do fuso e do áster.
- D) à presença de oncogenes absorvidos pela pele mediante a radiação ultravioleta proveniente dos raios solares.
- E) a tumor maligno causado por melanócitos que se dividem por sucessivas mitoses e invadem tecidos vizinhos e outros órgãos por meio do sistema circulatório.

Questão 57

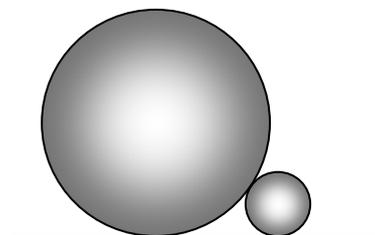
A quantidade Q de uma substância radioativa em qualquer tempo t pode ser determinada pela equação $Q(t) = Q_0 e^{-kt}$, onde Q_0 é a quantidade inicial, ou seja, $Q_0 = Q(0)$, e k é uma constante de proporcionalidade que depende da substância.

Dado que a meia-vida de uma substância radioativa é 2 horas, isto é, $Q(2) = \frac{Q_0}{2}$, o valor de k é

- A) $-\frac{\ln 2}{2}$
- B) $\frac{1}{2} - \ln 2$
- C) $\frac{\ln 2}{2}$
- D) $-\frac{1}{2} + \ln 2$
- E) $2 \ln 2$

Questão 58

Duas esferas cujos raios medem a cm e b cm estão apoiadas em um mesmo plano horizontal e encostadas uma à outra, conforme figura ao lado. A distância entre os seus respectivos pontos de apoio nesse plano horizontal é



- A) $3\sqrt{ab}$ cm
- B) $2ab$ cm
- C) $3ab$ cm
- D) $2\sqrt{ab}$ cm
- E) $\sqrt{3ab}$ cm

Questão 59

Admita que os termos a_{ij} , $i \neq j$, da matriz A , dada abaixo, representam as probabilidades do proprietário de um caminhão com um certo tipo de motor, linha i , optar, na primeira troca de veículo, por outro com tipo de motor diferente, coluna j , e os termos a_{ij} , $i = j$, representam as probabilidades de ele optar por um novo caminhão com o mesmo tipo de motor.

$$\begin{array}{c} D \quad G \\ \uparrow \text{ para } \uparrow \\ \text{de } \begin{array}{l} D \rightarrow \\ G \rightarrow \end{array} \begin{bmatrix} 0,8 & 0,2 \\ 0,6 & 0,4 \end{bmatrix} = A \quad \text{onde } D = \text{Diesel} \text{ e } G = \text{Gasolina} \end{array}$$

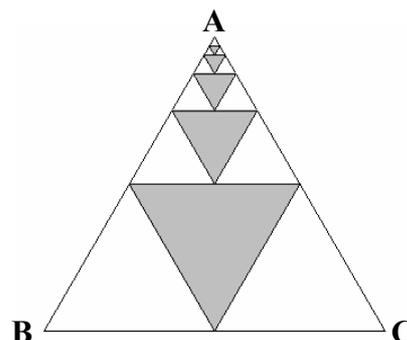
De maneira análoga, interpretam-se os termos da matriz A^2 , que representam as probabilidades da segunda troca de veículo. Desse modo, se atualmente ele é proprietário de um caminhão com motor a diesel, a probabilidade de, na segunda troca, ele adquirir um caminhão com motor a gasolina é

- A) 24%
- B) 76%
- C) 72%
- D) 28%
- E) 20%

Questão 60

A figura ao lado apresenta uma seqüência de triângulos eqüiláteros sombreados, cujos vértices localizam-se nos pontos médios dos lados de outros triângulos eqüiláteros. Admitindo-se infinita essa seqüência de triângulos sombreados, qual a razão entre a soma das áreas dos infinitos triângulos sombreados e a área do triângulo ABC?

- A) $2/3$
- B) $1/3$
- C) $3/4$
- D) $1/4$
- E) $3/2$



Questão 61

Um professor de matemática, desejando verificar a capacidade de entendimento e interpretação da linguagem matemática de seus alunos, propôs a seguinte questão: “Admitindo que uma potência de base 10 com expoente 0,3 é igual a 2 e que uma potência de base 10 com expoente 0,48 é igual a 3, a que expoente deve-se elevar o número 3 para obter o número 12?”

Nessas condições, os alunos que interpretaram e resolveram corretamente essa questão responderam

- A) 2,25
- B) 2,15
- C) 2,35
- D) 2,5
- E) 2,75

Questão 62

Quando da realização de um experimento, foram obtidos para determinados valores de x os correspondentes valores de y , conforme tabela abaixo.

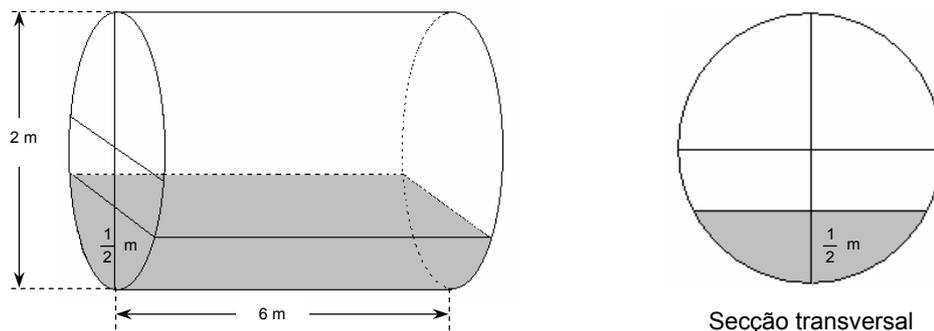
x	y
0	1
1	2
2	0

Na seqüência do experimento, necessitou-se fazer uma estimativa para y a partir de um determinado valor de x , utilizando-se para tanto um polinômio do 2º grau, $P(x) = ax^2 + bx + c$, tal que $P(x) = y$. Nessas condições, o valor de $P(1/2)$ é

- A) $5/2$
- B) $15/8$
- C) $-3/2$
- D) 1
- E) 2

Questão 63

Um reservatório em forma de cilindro circular reto, posicionado horizontalmente, contém um líquido cujo nível se encontra a $\frac{1}{2}$ metro de sua parte mais profunda, conforme figuras abaixo.



Considerando as dimensões internas dadas nas figuras, qual a quantidade de líquido, em litros, presente no reservatório?

- A) $\frac{2000\pi}{3} - 1500\sqrt{3}$
- B) $1000\pi - 1000\sqrt{3}$
- C) $\frac{1000\pi}{3} - 250\sqrt{3}$
- D) $\frac{1000\pi}{3} - 375\sqrt{3}$
- E) $2000\pi - 1500\sqrt{3}$

INSTRUÇÃO: As questões de 64 a 67 relacionam-se ao texto abaixo.

Os jogos olímpicos, nascidos na Grécia Antiga, são hoje um dos eventos esportivos mais importantes do mundo. Neles, os atletas estabelecem novos limites para a humanidade, na incansável busca da superação física.

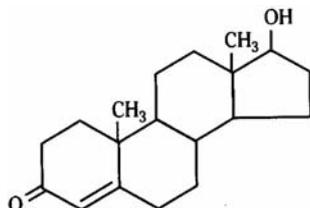
Questão 64

Nas Olimpíadas de Atenas (Grécia) em 1896, Thomas Burke (USA) venceu a corrida dos 100 metros rasos com o tempo de 12 segundos. Um século depois, em Atlanta (USA), Donovan Bailey (Canadá) bateu o recorde olímpico dessa mesma prova com o tempo de 9,84 segundos. Comparando o desempenho dos dois atletas, pode-se afirmar que Donovan Bailey, ao cruzar a linha de chegada, teria uma vantagem sobre Thomas Burke de

- A) 20 metros.
- B) 15 metros.
- C) 10 metros.
- D) 18 metros.
- E) 8 metros.

Questão 65

A testosterona, hormônio sexual masculino, é responsável pela maior massa muscular dos homens em relação às mulheres, o que é denominado efeito anabólico da testosterona. Devido a esse efeito, alguns atletas começaram a fazer uso de injeções de testosterona, na tentativa de aumentar a massa muscular, a força e a resistência. A fórmula estrutural da testosterona é:



A partir das informações acima, pode-se afirmar que a testosterona

- A) é um composto aromático.
- B) possui a fórmula molecular C₁₉H₂₈O₂.
- C) possui os grupamentos funcionais relativos às funções químicas: álcool e cetona.
- D) reage com octano à temperatura ambiente.
- E) não é oxidada na presença de uma solução aquosa de permanganato de potássio.

Questão 66

Nos jogos olímpicos, em várias modalidades de provas, o aparelho locomotor é intensamente exigido. Sobre esse aparelho, assinale a afirmativa correta.

- A) O deslocamento dos íons cálcio para o interior do retículo sarcoplasmático é conhecido como bomba de cálcio e é facilitado pelas proteínas intrínsecas da membrana plasmática.
- B) A velocidade do estímulo nervoso na placa motora pode ser acelerada pela presença da bainha de mielina sintetizada pelos oligodendrócitos do sistema nervoso periférico.
- C) A distensão muscular ocorre quando os discos intercalares do músculo estriado esquelético se rompem.
- D) Uma dieta rica em carboidratos eleva as reservas de amido nas células musculares, proporcionando uma rápida resposta e melhor desempenho atlético.
- E) O deslizamento dos filamentos de actina sobre os de miosina, durante a contração muscular, ocorre devido à saída de íons cálcio do retículo sarcoplasmático e à presença de ATP.

Questão 67

Observe a figura.



A reta que passa pelo centro de massa (CM) e pelo ponto de apoio (PA) da atleta da figura forma um ângulo de 45° com a vertical. A componente horizontal da aceleração da atleta devido ao seu peso vale

- A) 10 m/s²
- B) 5 m/s²
- C) $5\sqrt{2}$ m/s²
- D) $10\sqrt{2}$ m/s²
- E) zero

Considere $g = 10 \text{ m/s}^2$

Questão 68

Do barbatimão, planta com ampla distribuição nos cerrados, usa-se, por suas propriedades adstringentes, a casca do tronco para preparação de infusões. As árvores das quais é retirado o anel completo do súber do tronco estão fadadas à morte. Por quê?

- A) O transporte da seiva bruta até às folhas é interrompido.
- B) A árvore tem seus vasos líberos lenhosos cortados, impedindo a passagem da seiva bruta e da elaborada para o interior da planta.
- C) O transporte da seiva elaborada das folhas até às raízes é interrompido.
- D) As estruturas de oxigenação das células são eliminadas.
- E) O processo de fotossíntese não se realiza devido à interrupção do fluxo de água.

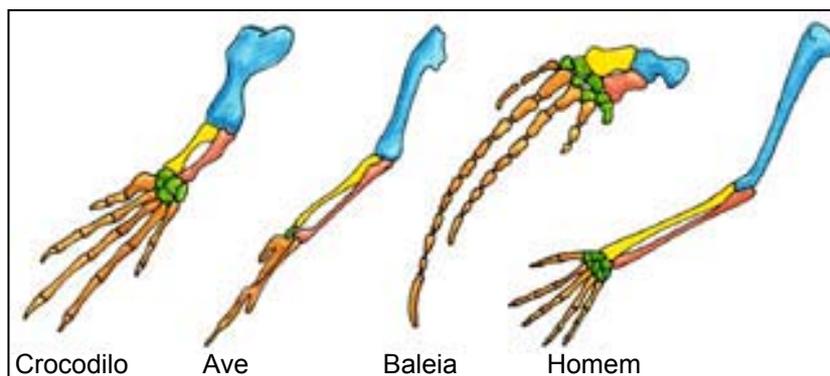
Questão 69

Segundo dados da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde (SVS/MS), Várzea Grande-MT foi classificada, no final de 2003, como município de transmissão intensa de Leishmaniose Visceral. Sobre essa endemia, assinale a afirmativa correta.

- A) O agente etiológico é o protozoário parasita denominado *Trypanosoma*.
- B) No homem, provoca ferida na pele, conhecida como Úlcera de Bauru.
- C) Sua veiculação é hídrica e a penetração da larva na pele provoca coceira.
- D) O desenvolvimento do mosquito vetor flebotomíneo é do tipo holometábolo.
- E) O óvulo do vetor é do tipo oligolécito e a segmentação do ovo é holoblástica.

Questão 70

A figura mostra órgãos de diferentes grupos animais com a mesma origem embrionária, mas adaptados a diferentes funções.



Esse mecanismo trata de órgãos

- A) análogos.
- B) homólogos.
- C) vestigiais.
- D) atrofiados.
- E) irradiados.

Questão 71

O desenvolvimento da Genética tem gerado tecnologias muito úteis à humanidade. Sobre a Engenharia Genética, assinale a afirmativa correta.

- A) A determinação da paternidade por meio da eletroforese em gel é realizada a partir da análise cromossômica das hemácias coletadas da criança, da mãe e do suposto pai.
- B) A clonagem molecular consiste em se incorporar ao plasmídeo bacteriano o segmento do ácido ribonucléico que se deseja pesquisar.
- C) A enzima de restrição (Eco RI) reconhece uma determinada seqüência de bases nitrogenadas e corta a dupla hélice de DNA entre nucleotídeos específicos.
- D) Organismos geneticamente modificados são aqueles que recebem e incorporam genes de outra espécie e a cópia de seu DNA é obtida pela transcrição.
- E) A determinação do genoma de vírus, importante para terapias gênicas, faz-se por meio de biblioteca de micélios.

INSTRUÇÃO: As questões de 72 a 74 estão relacionadas ao texto abaixo.

Os mais antigos filósofos gregos já afirmavam que tudo provém da água. [...] De certa forma, tinham razão os sábios gregos: o estudo das águas nos revela muito da natureza do mundo e do universo. Muitas das propriedades da própria vida são elucidadas pela compreensão das características físicas e químicas da água.

(BRANCO, S.M. *Água* – Origem, uso e preservação. São Paulo: Moderna, 2003.)

Questão 72

Considere as afirmações seguintes sobre a substância água.

- I - A água é um eletrólito mais fraco que o ácido acético.
- II - O calor de formação da água líquida é menor que o calor de formação da água gasosa.
- III - O termo água dura é utilizado para designar a que contém íons como Ca^{+2} e Mg^{+2} que interferem na ação dos sabões, pois reagem com os mesmos formando precipitados de sais.
- IV - A água pesada cujas moléculas apresentam dois átomos de deutério, ${}^2_1\text{H}$, possui iguais propriedades físicas da forma isotópica mais comum da água, constituída por dois átomos de prótio, ${}^1_1\text{H}$.

Estão corretas as afirmativas

- A) I e IV, apenas.
- B) II e III, apenas.
- C) I, II e IV, apenas.
- D) I, II, III e IV.
- E) I, II e III, apenas.

Questão 73

Três quartos da superfície terrestre são cobertos por água que contém uma grande diversidade de organismos, dentre os quais as algas que ocupam os mais diferentes mananciais: mares, lagos, rios e superfícies úmidas. Sobre as algas, assinale a afirmativa **INCORRETA**.

- A) São, sem exceção, organismos procariontes autotróficos.
- B) São organismos eucariontes que produzem oxigênio.
- C) Compreendem organismos unicelulares e multicelulares.
- D) Não formam tecidos nem órgãos diferenciados.
- E) São seres autotróficos cujos cloroplastos variam de forma e tamanho.

Questão 74

Admita que, em um simples banho de ducha com registro aberto durante 15 minutos, são consumidos 243 litros de água. Se o registro da ducha for fechado enquanto a pessoa se ensaboa, reduzindo-se, portanto, o tempo de consumo de água a 5 minutos e, considerando-se nos dois casos, dois banhos diários, em 30 dias a economia obtida no consumo de água, em litros, será exatamente de

- A) 7920
- B) 9720
- C) 4860
- D) 7290
- E) 9270

INSTRUÇÃO: As questões 75 e 76 estão relacionadas ao texto abaixo.

A aspirina foi lançada comercialmente em 1899 e atualmente é um dos medicamentos mais consumidos no mundo. O percurso de uma molécula de aspirina, da ingestão ao alívio da dor, passa por 4 (quatro) etapas: ① absorção pelo intestino delgado; ② passagem pelo fígado; ③ transporte pelos vasos sanguíneos; ④ ação no local da dor.

Questão 75

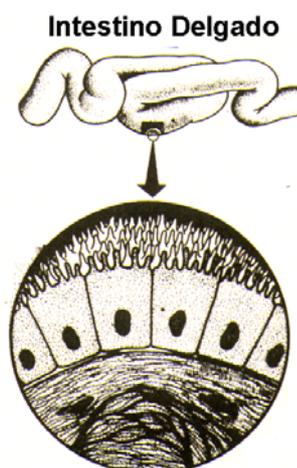
O número de moléculas de ácido acetilsalicílico, $C_9H_8O_4$, em um comprimido de aspirina que contém 360 mg desse ácido é aproximadamente

- A) $3,6 \times 10^{23}$ moléculas.
- B) $12,0 \times 10^{23}$ moléculas.
- C) $18,0 \times 10^{23}$ moléculas.
- D) $12,0 \times 10^{20}$ moléculas.
- E) $18,0 \times 10^{20}$ moléculas.

Questão 76

A aspirina é absorvida no intestino delgado, cuja estrutura morfológica está representada ao lado. Sobre o intestino delgado, assinale a afirmativa correta.

- A) As microvilosidades são especializações da membrana plasmática que aumentam a superfície de absorção.
- B) O epitélio de revestimento possui cílios apicais para auxiliar o deslocamento do quimo e do quilo.
- C) As células intestinais possuem uma espessa parede celular que as protege da ação do ácido clorídrico produzido no estômago.
- D) A nutrição do revestimento simples cilíndrico dá-se pela rica vascularização do tecido epitelial.
- E) O suco intestinal é constituído por enzimas como maltase, peptidase e lipase, sintetizadas pelos peroxissomos.



Questão 77

Atualmente são conhecidos milhões de substâncias químicas diferentes. Um único elemento químico – o carbono – tem a capacidade de formar cerca de 70% de todas essas substâncias diferentes. Em relação ao átomo de carbono, assinale a afirmativa **INCORRETA**.

- A) A configuração eletrônica do carbono apresenta 2 e 4 elétrons respectivamente nas camadas eletrônicas K e L.
- B) São conhecidas, atualmente, apenas duas formas alotrópicas: o diamante e a grafite.
- C) Tendo 4 elétrons na camada de valência, o carbono tem a tendência de formar 4 ligações covalentes.
- D) No estado excitado ou ativado, o átomo de carbono não apresenta, na última camada, par eletrônico livre.
- E) O carbono difere dos outros elementos da família 4A (coluna 16) devido, entre outros fatores, a sua menor dimensão e maior eletronegatividade.

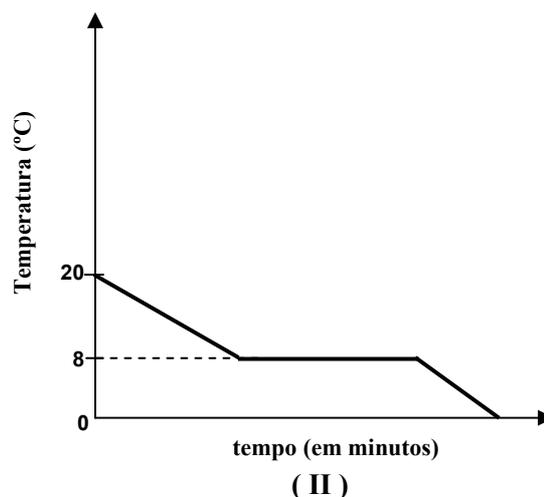
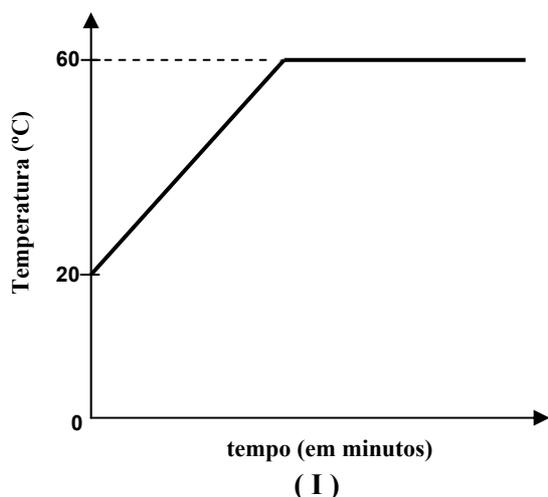
Questão 78

Ao analisar a tabela periódica dos elementos químicos, é possível afirmar:

- A) O átomo de cloro possui o raio atômico maior do que o átomo de potássio.
- B) Quanto maior o caráter metálico do elemento maior será sua afinidade eletrônica.
- C) A massa atômica e o potencial de ionização são, respectivamente, propriedade aperiódica e periódica dos elementos químicos.
- D) Dentre os elementos pertencentes à família do nitrogênio, o elemento químico que apresenta propriedades metálicas mais acentuadas é o fósforo.
- E) O elemento químico que apresenta a configuração eletrônica $1s^2 2s^2 2p^3$ está localizado na família 7A (coluna 17).

Questão 79

Os gráficos I e II representam, respectivamente, o processo de aquecimento e o de resfriamento da amostra de um líquido.

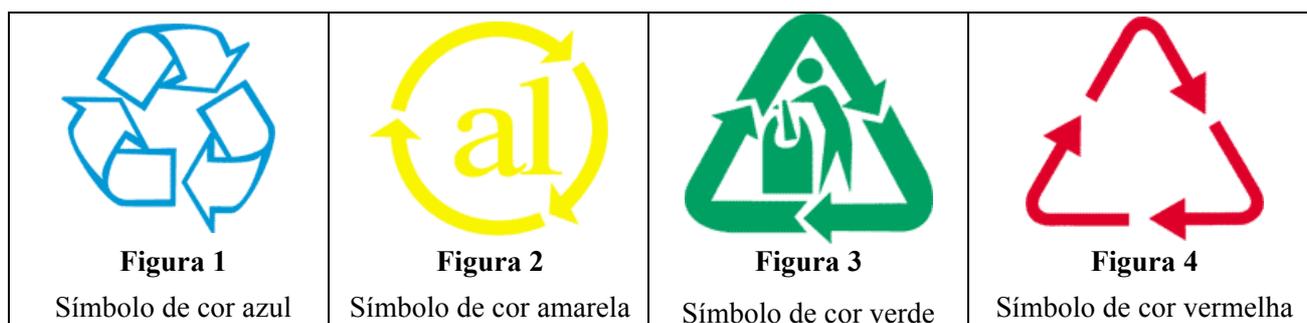


Com base na análise dos gráficos, pode-se concluir que

- A) trata-se de uma mistura de duas substâncias.
- B) o ponto de ebulição do líquido é 20 °C.
- C) a 0 °C a amostra encontra-se no estado líquido.
- D) ocorrendo variação da pressão atmosférica o gráfico I permanecerá inalterado.
- E) a 8 °C a amostra coexiste nos estados físicos líquido e sólido.

Questão 80

Como consumidores, devemos nos responsabilizar pelo descarte dos materiais de modo que possam ser reaproveitados. Para identificá-los, a maioria das indústrias passou a imprimir alguns símbolos nas embalagens dos produtos. Prestar atenção a essa identificação é uma forma de contribuir com o meio ambiente, pois facilita a coleta seletiva de lixo e pode evitar que o material a ser reaproveitado chegue aos aterros sanitários. As figuras abaixo representam os símbolos de reciclagem específicos para diversos materiais, com suas respectivas cores, de acordo com a convenção de coleta seletiva adotada pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente.



Considerando que as figuras 1 e 4 representam materiais constituídos de polímeros, os materiais a que se referem os quatro símbolos são, respectivamente,

- A) papel, metal, plástico e vidro.
- B) plástico, metal, vidro e papel.
- C) plástico, vidro, metal e papel.
- D) papel, metal, vidro e plástico.
- E) plástico, papel, vidro e metal.

CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

1																	18				
1A																	O				
1	2															3	4	5	6	7	18
H	2A															3A	4A	5A	6A	7A	He
1,0079																10,811	12,011	14,007	15,999	18,998	4,0026
3	4											5	6	7	8	9	10				
Li	Be											B	C	N	O	F	Ne				
6,941	9,0122											10,811	12,011	14,007	15,999	18,998	20,180				
11	12	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18				
Na	Mg	3B	4B	5B	6B	7B	8B			1B	2B	Al	Si	P	S	Cl	Ar				
22,990	24,305											26,982	28,086	30,974	32,066	35,453	39,948				
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36				
K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr				
39,098	40,078	44,956	47,867	50,942	51,996	54,938	55,845	58,933	58,693	63,546	65,39	69,723	72,61	74,922	78,96	79,904	83,80				
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54				
Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe				
85,468	87,62	88,906	91,224	92,906	95,94	(98)	101,07	102,91	106,42	107,87	112,41	114,82	118,71	121,76	127,60	126,90	131,29				
55	56	57-71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86				
Cs	Ba	*	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn				
132,91	137,33	*	178,49	180,95	183,84	186,21	190,23	192,22	195,08	196,97	200,59	204,38	207,2	208,98	(209)	(210)	(222)				
87	88	89-103	104	105	106	107	108	109													
Fr	Ra	**	Rf	Db	Sg	Bh	Hs	Mt													
(223)	(226)	**	(261)	(262)	(263)	(264)	(265)	(268)													

* **Série dos Lantanídeos**

Número Atômico	*	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71
		La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu
SÍMBOLO	*	138,91	140,12	140,91	144,24	(145)	150,36	151,96	157,25	158,93	162,50	164,93	167,26	168,93	173,04	174,97
Massa Atômica	**	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103
		Ac	Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lr
		(227)	232,04	231,04	238,03	(237)	(244)	(243)	(247)	(247)	(251)	(252)	(257)	(258)	(259)	(262)