



CADERNO DE QUESTÕES

Português, Inglês e Redação

Caderno composto pelas Provas de Língua Portuguesa e Literatura Brasileira (questões de 01 a 10), de Língua Estrangeira (questões de 11 a 20) e de Redação (01 questão).

Duração: 4 horas

I – LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA

Os sentidos das palavras e seus mistérios

Para responder às questões de 1 a 7, leia o texto a seguir.

TEXTO I

TINTIM

1 Durante alguns anos, o tintim me intrigou. Tintim por tintim: o que queria dizer aquilo? Imaginei que fosse alguma misteriosa medida de outros tempos que sobrevivera ao sistema métrico, como a braça, a légua, etc. Outro mistério era o triz. Qual a exata definição de um triz? É uma subdivisão de tempo ou de espaço. As  
4 coisas deixam de acontecer por um triz, por uma fração de segundo ou de milímetro. Mas que fração? O triz talvez correspondesse a meio tintim, ou o tintim a um décimo de triz. Tanto o tintim quanto o triz pertenceriam ao obscuro mundo das microcoisas. Há quem diga que não existe uma fração mínima de matéria, que tudo pode ser dividido e subdividido. Assim como existe o infinito para fora — isto é, o espaço sem fim, depois que o  
8 Universo acaba — existiria o infinito para dentro. A menor fração da menor partícula do último átomo ainda seria formada por dois trizes, e cada triz por dois tintins, e cada tintim por dois trizes, e assim por diante, até a loucura.

Descobri, finalmente, o que significa tintim. É verdade que, se tivesse me dado o trabalho de olhar no dicionário mais cedo, minha ignorância não teria durado tanto. Mas o óbvio, às vezes, é a última coisa que nos  
12 ocorre. Está no Aurelião. Tintim, vocábulo onomatopaico que evoca o tinido das moedas. Originalmente, portanto, "tintim por tintim" indicava um pagamento feito minuciosamente, moeda por moeda. Isso no tempo em que as moedas, no Brasil, tiniam, ao contrário de hoje, quando são feitas de papelão e se chocam sem ruído. Numa investigação feita hoje da corrupção no país tintim por tintim ficaríamos tinindo sem parar e chegaríamos  
16 a uma nova concepção de infinito.

Tintim por tintim. A menina muito dada namoraria sim-sim por sim-sim. O gordo incontrolável progrediria pela vida quindim por quindim. O telespectador habitual viveria plim-plim por plim-plim. E você e eu vamos ganhando nosso salário tin por tin (olha aí, a inflação já levou dois tins). Resolvido o mistério do  
20 tintim, que não é uma subdivisão nem de tempo nem de espaço nem de matéria, resta o triz. O Aurelião não nos ajuda. "Triz", diz ele, significa por pouco. Sim, mas que pouco? Queremos algarismos, vírgulas, zeros, definições para "triz". Substantivo feminino. Popular. "Icterícia." Triz quer dizer icterícia. Ou teremos que mudar todas as nossas teorias sobre o Universo ou teremos que mudar de assunto. Acho melhor mudar de assunto. O Universo  
24 já tem problemas demais.

VERISSIMO, Luis Fernando. *Comédias para se ler na escola*. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001, p.63-64.

1. No texto, a principal questão que intriga o cronista durante alguns anos é (são)
  - a) o significado das palavras onomatopaicas "tintim" e "triz".
  - b) os significados misteriosos das palavras "triz" e "tintim".
  - c) as frações mínimas da matéria que pode ser dividida e subdividida.
  - d) o fato de algumas palavras pertencerem ao "obscuro mundo das microcoisas".
  - e) a relação das palavras "triz" e "tintim" com a nova concepção de infinito.
  
2. O fragmento "O Aurelião não nos ajuda." (linhas 20 e 21) sugere:
  - a) O descrédito da ação de procurar o significado de palavras em um grande dicionário.
  - b) A funcionalidade do dicionário, devido à precisão com que descreve o sentido das palavras.
  - c) A não aceitação dos sentidos conotativos descritos na maioria dos dicionários.
  - d) A limitação do dicionário, embora amplo, para retratar a dinâmica inerente à linguagem.
  - e) A importância da consulta ao dicionário, para esclarecer a significação das palavras de uma língua.

3. Considere a ideia circunstancial destacada em “[...] **às vezes**, é a última coisa que nos ocorre.” (linhas 11 e 12). Essa ideia NÃO é verificada no destaque do fragmento:
- “[...] *ficaríamos tinindo **sem parar** [...]*” (linha 15)
  - “**Durante alguns anos**, o tintim me intrigou.” (linha 1)
  - “**Isso no tempo** em que as moedas, no Brasil, *tiniam* [...]” (linhas 13 e 14)
  - “[...] *ao contrário de hoje*, **quando são feitas de papelão** e se *chocam sem ruído*.” (linha 14)
  - “— *isto é, o espaço sem fim*, **depois que o universo acaba** —” (linhas 7 e 8)
4. No fragmento “*É verdade que*, **se tivesse me dado o trabalho de olhar no dicionário mais cedo**, *minha ignorância não teria durado tanto*.” (linhas 10 e 11), o termo “**se**” introduz uma estrutura oracional que
- completa o sentido do termo “*É verdade que*”.
  - expressa uma circunstância de condição.
  - completa apenas o sentido da palavra “*verdade*”.
  - caracteriza uma qualidade do termo “*dicionário*”.
  - apresenta o mesmo sentido da oração anterior.
5. Considerando, no texto, o uso dos termos apresentados a seguir, identifique com **V** a(s) afirmativa(s) verdadeira(s) e com **F**, a(s) falsa(s):
- ( ) O termo metonímico “*Aurelião*” (linha 12) ressalta, apenas, o tamanho do dicionário.
- ( ) A repetição do termo “*plim-plim*” (linha 18) destaca o seu valor onomatopaico.
- ( ) O termo “*obscura mundo das microcoisas*” (linha 6) não se refere ao processo de significação das palavras “*triz*” e “*tintim*”.
- ( ) O termo “*como a braçá*” (linha 2) estabelece uma relação de comparação.
- ( ) O termo “*mudar de assunto*” (linha 23) sugere uma conversa do cronista com o leitor do texto.
- A sequência correta é:
- a) VVVFV      b) FVFFV      c) FFVVF      d) VFVFF      e) FVFVV
6. Sobre o gênero textual “crônica literária”, no qual se insere o texto “Tintim”, é INCORRETO afirmar:
- Identifica-se com a natureza do texto jornalístico.
  - Costuma explorar o cotidiano e a linguagem coloquial.
  - Recorre, exclusivamente, ao nível culto da língua escrita.
  - Tornou-se mais divulgado a partir do século XX.
  - Pode abordar questões complexas através da ironia e do humor.

**ATENÇÃO:** As questões de 7 a 10 apresentam **mais de uma afirmativa correta**. Preencha, na **FOLHA DE RESPOSTA**, apenas os espaços (**bolhas**) correspondentes às **afirmativas corretas**.

7. Considere as expressões destacadas nos fragmentos.

“*A menina muito dada namoraria **sim-sim por sim-sim***.” (linha 17)

“*O gordo incontrolável progrediria pela vida **quindim por quindim***.” (linhas 17 e 18)

“*O telespectador habitual viveria **plim-plim por plim***.” (linha 18)

Quanto ao emprego dessas expressões, identifique as afirmativas corretas:

- O efeito de sentido da expressão “*sim-sim por sim-sim*” (linha 17) reforça o sentido da expressão “*A menina muito dada*”. (linha 17)
- A expressão “*quindim por quindim*” (linha 18) pode ser substituída, sem alteração de sentido, pela expressão “*plim-plim por plim-plim*”. (linha 18)
- O efeito de sentido da expressão “*plim-plim por plim-plim*” (linha 18) não depende do sentido da expressão “*telespectador habitual*”. (linha 18)
- A expressão “*sim-sim por sim-sim*” (linha 17) pode ser substituída, sem alteração de sentido, pela palavra “*muito*”.
- A expressão onomatopaica “*plim-plim por plim-plim*” (linha 18) faz referência a um determinado canal de televisão.

Para responder às questões de 8 a 10, leia o fragmento de texto a seguir.

**Poética**

Estou farto do lirismo comedido  
 Do lirismo bem comportado  
 Do lirismo funcionário público com livro de ponto expediente  
     [protocolo e manifestações de apreço ao sr. diretor  
 Estou farto do lirismo que pára e vai averiguar no dicionário o  
     [cunho vernáculo de um vocábulo  
 Abaixo os puristas  
 Todas as palavras sobretudo os barbarismos universais  
 Todas as construções sobretudo as sintaxes de exceção  
 Todos os ritmos sobretudo os inumeráveis  
 Estou farto do lirismo namorador  
 Político  
 Raquíptico  
 Sifilítico  
 De todo lirismo que capitula ao que quer que seja fora de si  
     [mesmo.

.....  
 BANDEIRA, Manuel. **Os melhores poemas de Manuel Bandeira**. São Paulo: 1998, p.75.

8. Considerando os versos “*Estou farto do lirismo que pára e vai averiguar no dicionário o / [cunbo vernáculo de um vocábulo*”, identifique, de acordo com a visão do eu lírico, as afirmativas corretas:
- A criação de poemas líricos não depende de consulta ao dicionário.
  - O dicionário deve fazer parte do processo de criação de poemas líricos.
  - O uso do dicionário restringe a liberdade criativa dos poetas.
  - Os poemas líricos precisam fruir, sem depender do significado vernacular das palavras.
  - Os poemas líricos devem ser construídos a partir da liberdade de criação.
9. Considerando a leitura integral do fragmento do texto de Manuel Bandeira, identifique as afirmativas corretas:
- “*Poética*” apresenta uma estrutura predominantemente modernista.
  - O verso “*Abaixo os puristas*” discorda dos preceitos futuristas.
  - Os versos “*político/ raquíptico/ sifilítico*” apresentam rimas retomando a poética tradicional.
  - A expressão “*lirismo funcionário público*”, metaforicamente, caracteriza uma literatura empobrecida pela falta de originalidade.
  - O verso “*Estou farto do lirismo namorador*” sugere a decepção amorosa do eu lírico.
10. Em relação ao fragmento de “*Poética*”, identifique as afirmativas corretas:
- Os versos relativizam a importância da tradição literária, voltando-se para a inovação.
  - Os versos exprimem a adesão de Manuel Bandeira ao Modernismo, funcionando como um manifesto.
  - A proposta de construção do texto poético retoma os princípios adotados pelo parnasianismo.
  - Reflexões metalinguísticas permeiam os versos desse fragmento.
  - O Modernismo manifesta-se, nesses versos, apenas no aspecto temático.

**III – REDAÇÃO****ORIENTAÇÕES GERAIS**

- Mantenha fidelidade ao TEMA e ao GÊNERO propostos.
- Apresente letra legível, utilizando caneta esferográfica com tinta preta ou azul.
- Faça rascunho, se necessário, na página indicada neste Caderno de Questões.  
Contudo, **O RASCUNHO NÃO SERÁ CORRIGIDO.**
- Desenvolva o texto no espaço predeterminado na **Folha de Redação.**

No texto *TINTIM*, o cronista, ao afirmar que “*Numa investigação feita hoje da corrupção no país tintim por tintim ficaríamos tinindo sem parar e chegaríamos a uma nova concepção de infinito.*”, expressa sua opinião acerca da corrupção no Brasil.

Você concorda com o ponto de vista apresentado pelo cronista?

Para responder a essa questão, redija um texto de opinião, apresentando argumentos que fundamentem o seu ponto de vista. Para tanto, observe as seguintes orientações:

- Siga a estrutura de um texto de opinião.
- Redija seu texto com, no mínimo, 20 linhas, e, no máximo, 25 linhas.
- Use a norma padrão da língua escrita.

**Texto de opinião** é um texto argumentativo, em que o autor apresenta seu ponto de vista acerca de determinado assunto, com o objetivo de convencer o leitor a aceitar suas idéias.

DUTRA, Vânia L.R. **O texto de opinião no ensino fundamental.** Disponível em: <<http://www.filologia.org.br/ixcnlf/10/13.htm>>. Acesso em: 21 nov. 2008.

# RASCUNHO DA REDAÇÃO

01 \_\_\_\_\_

02 \_\_\_\_\_

03 \_\_\_\_\_

04 \_\_\_\_\_

05 \_\_\_\_\_

06 \_\_\_\_\_

07 \_\_\_\_\_

08 \_\_\_\_\_

09 \_\_\_\_\_

10 \_\_\_\_\_

11 \_\_\_\_\_

12 \_\_\_\_\_

13 \_\_\_\_\_

14 \_\_\_\_\_

15 \_\_\_\_\_

16 \_\_\_\_\_

17 \_\_\_\_\_

18 \_\_\_\_\_

19 \_\_\_\_\_

20 \_\_\_\_\_

21 \_\_\_\_\_

22 \_\_\_\_\_

23 \_\_\_\_\_

24 \_\_\_\_\_

25 \_\_\_\_\_

CADERNO DE QUESTÕES

Geografia, História, Matemática, Física, Química e Biologia

Número de questões: 60

Duração: 4 horas

I – GEOGRAFIA GERAL E DO BRASIL

1. O relevo e o modelado da superfície terrestre, estudados pela Geomorfologia, podem ser explicados pela atuação dos agentes internos e externos à crosta terrestre.

Nesse sentido, relacione os agentes aos fenômenos /formas de relevo, numerando a segunda coluna de acordo com a primeira:

1ª Coluna	2ª Coluna
(1) Agente interno ou endógeno	( ) Dobramentos, terremotos e vulcanismos
(2) Agente externo ou exógeno	( ) Erosão, resultante de ventos, chuvas, rios, oceanos e geleiras
	( ) Cadeias orogênicas
	( ) Intemperismo e erosão
	( ) Derramamentos vulcânicos

A sequência correta é:

- a) 2, 1, 2, 1, 2    b) 1, 2, 1, 2, 1    c) 1, 1, 2, 2, 1    d) 2, 1, 1, 2, 1    e) 2, 2, 1, 1, 2

2. O sistema de transportes constitui-se em elemento chave na economia de um país, pois os custos da distância são refletidos nos preços das matérias-primas e nos produtos finais que chegam aos consumidores. No Brasil, a política de transportes, no passado, privilegiou as rodovias em detrimento das ferrovias e hidrovias, realidade que vem mudando desde os anos de 1990. Nesse sentido, observe o mapa ao lado.



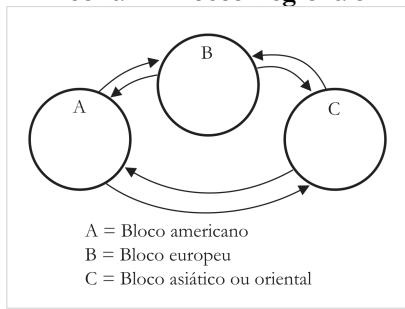
**Malha Rodoviária Brasileira.** Adaptada de MAGNOLI, Demétrio; ARAÚJO, Regina. *Geografia: paisagem e território.* São Paulo: Moderna, 2001. p. 228.

Com base no texto, no mapa e na literatura sobre a temática, é correto afirmar:

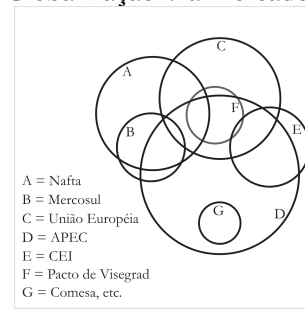
- a) O desenho da malha rodoviária brasileira reflete a dinâmica econômica nacional, que passou a privilegiar a economia interna em detrimento da economia de exportação.
- b) Os longos trajetos rodoviários são responsáveis pela alta competitividade dos produtos de exportação do país.
- c) O sistema de circulação em “Bacia de Drenagem” pretende recuperar a malha rodoviária e integrá-la às malhas hidroviária e ferroviária.
- d) Todas as capitais dos estados no Brasil, atualmente, estão interligadas pela rede rodoviária nacional.
- e) A predominância da circulação rodoviária é evidente na Região Norte, em função do desenvolvimento industrial.

3. Na Teoria dos Blocos Regionais, o mundo tende a ficar compartimentado por continentes ou imensas regiões, enquanto na Teoria da Globalização, via mercados regionais, os megablocos representam um avanço da globalização e, portanto, da interdependência de todas as economias, conforme representação a seguir.

**Teoria 1 - Blocos Regionais**



**Teoria 2 - Globalização Via Mercados Regionais**



Adaptadas de VESENTINI, José William. *Sociedade e Espaço - Geografia Geral e do Brasil*. São Paulo Ática, 2000, p. 79.

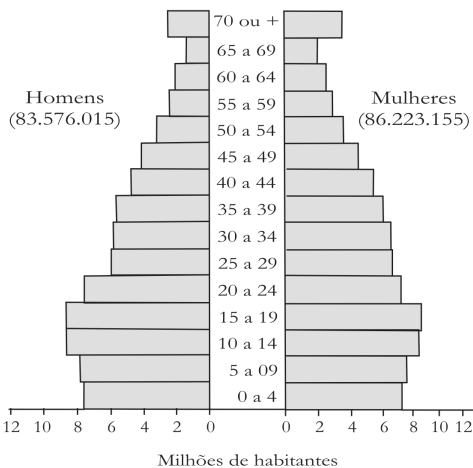
Com base nessas informações, é correto afirmar:

- a) Na Teoria 1, os grandes blocos mundiais dividiram o mundo entre si, havendo um fechamento de cada um deles e uma crescente rivalidade.
- b) Na Teoria 2, os blocos regionais não são interligados, e a União Européia abarca os demais.
- c) Na Teoria 1, o bloco americano é o mais importante e não possui relação com os demais blocos.
- d) Na Teoria 2, o Mercosul está integrado ao NAFTA, à APEC e à CEI.
- e) Na Teoria 2, os círculos menores, dentro dos maiores, representam a independência dos pequenos blocos regionais que não possuem relação com os maiores.

4. Observe as pirâmides etárias a seguir.

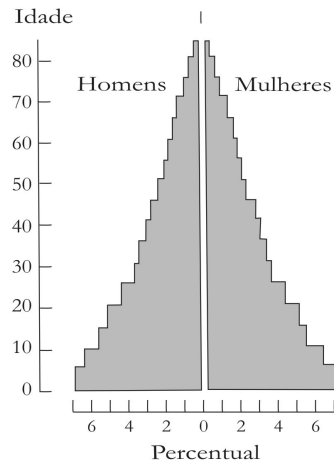
**Brasil: Pirâmide etária em 2000**

(Pop. total: 169.799.170 hab.)



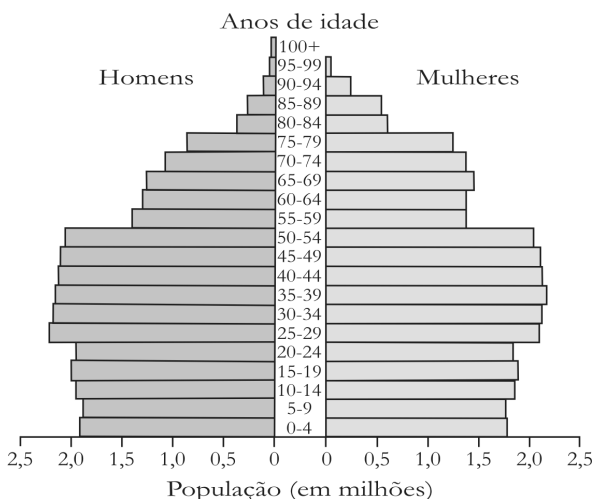
Adaptada de ADAS, Melhem. *Panorama Geográfico do Brasil*. São Paulo: Moderna, 2004, p. 290.

**Japão: Pirâmide etária em 1920**



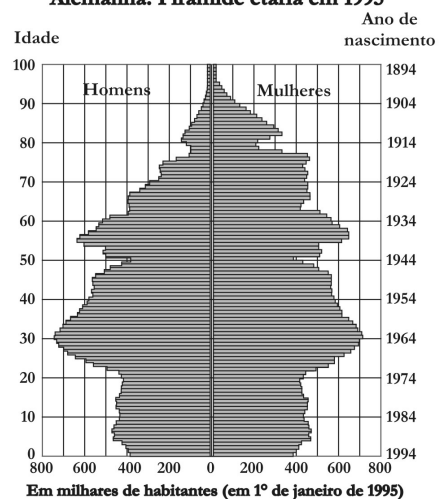
Adaptada de ADAS, Melhem. *Panorama Geográfico do Brasil* São Paulo: Moderna, 2004, p. 291.

**França: Pirâmide etária em 2000**



Adaptada de SENE, Eustáquio de, e MOREIRA, João Carlos. *Geografia Geral e do Brasil - espaço geográfico e globalização*. São Paulo: Scipione, 2007, p. 440.

**Alemanha: Pirâmide etária em 1995**



Adaptada de LUCCI, E. A.; BRANCO, A. L.; MENDONÇA, C. *Geografia Geral e do Brasil*. São Paulo: Saraiva, 2003, p. 183.

Não se pode caracterizar um país como desenvolvido ou subdesenvolvido somente a partir dos dados expressos em pirâmides etárias. Entretanto, quando essas pirâmides são associadas a outros fatores socioeconômicos podem definir o nível de desenvolvimento de um país em determinado período histórico.

Com base nas informações apresentadas e na literatura sobre o tema, é correto afirmar que a pirâmide etária do(a)

- a) Japão representa características demográficas comuns a países desenvolvidos, com base larga e ápice estreito.
  - b) Brasil demonstra que o país entrou em um estágio de transição demográfica. Isso reflete as mudanças socioeconômicas por que tem passado o país.
  - c) França representa o aumento da natalidade naquele país, fenômeno que está associado à necessidade de mão-de-obra para a indústria atualmente.
  - d) Brasil representa grande crescimento nas taxas de natalidade, fecundidade e mortalidade infantil, decorrente do desenvolvimento desse país.
  - e) Alemanha apresenta características de países desenvolvidos com uma base estreita, resultado da mortalidade infantil no período referente à Segunda Guerra Mundial.
5. Diante do *boom* do etanol no mundo, assiste-se, no Brasil, a uma ampliação da monocultura da cana-de-açúcar utilizada com essa finalidade.

Sobre os impactos provocados pela produção da cana-de-açúcar no Brasil, é correto afirmar:

- a) A mecanização, no Nordeste brasileiro, ainda não avançou significativamente; as condições de trabalho são precárias, ocorrem denúncias de trabalho escravo e os índices de acidentes de trabalho são elevados.
  - b) Essa produção, do ponto de vista ambiental, não tem afetado diretamente os biomas brasileiros, visto que os responsáveis têm cumprido seriamente a legislação estabelecida pelos órgãos ambientais.
  - c) A associação entre a maioria dos produtores do setor sucroalcooleiro e os pequenos proprietários rurais que vivem em áreas adjacentes às suas terras tem amenizado os conflitos entre eles.
  - d) Os impactos ambientais provocados pela produção da cana-de-açúcar no Brasil tiveram início somente após o desenvolvimento da produção de álcool, nos anos de 1970, pois a produção destinada ao açúcar não promoveu grandes impactos.
  - e) A mecanização do corte da cana-de-açúcar, processo adotado com mais intensidade na região Sudeste do Brasil, não reduz os impactos ambientais provocados pela queima.
6. As grandes cidades são, hoje, elos formadores das redes urbanas que se estruturam em escala mundial.

Nesse sentido, sobre as cidades globais, é correto afirmar que

- a) são todas megacidades.
- b) estão localizadas exclusivamente nos países subdesenvolvidos.
- c) desempenham papel de comando na rede urbana mundial.
- d) apresentam mais de 10 milhões de habitantes.
- e) estão localizadas exclusivamente nos países desenvolvidos.

**ATENÇÃO:** As questões de 7 a 10 apresentam **mais de uma afirmativa correta**. Preencha, na **FOLHA DE RESPOSTA**, apenas os espaços (**bolhas**) correspondentes às **afirmativas corretas**.

7. Sobre a dinâmica agrária do Sertão Pecuarista Cotonicultor no território paraibano, desde a sua ocupação, identifique as alternativas corretas:
- I. A pecuária tornou-se a motivação econômica da colonização do Sertão com o crescimento da procura pelos “animais de tiro” nos engenhos do Litoral.
  - II. A instalação de grandes domínios latifundiários e a riqueza da pastagem natural contribuíram para o desenvolvimento da pecuária intensiva no Sertão.
  - III. A expansão do cultivo de algodão no Sertão representou uma nova fonte de renda para o produtor sertanejo, podendo ser associado às culturas de subsistência e à pecuária.
  - IV. A cotonicultura, que liderava as exportações do estado nos anos de 1940 e 1950, entrou em decadência nos anos de 1980, devido à destruição das lavouras pelas estiagens.
  - V. As pesquisas sobre o algodão herbáceo de ciclo curto e sobre o colorido ou orgânico vêm recuperando a cotonicultura no estado e orientando políticas de cultivo em todo o país.



8. A sustentabilidade ambiental pode ser alcançada através de um desenvolvimento econômico e social que utilize racionalmente os recursos naturais e evite os problemas ambientais atuais. Sobre o desenvolvimento sustentável, identifique as afirmativas corretas:
- I. A sustentabilidade nas áreas rurais requer uma mudança na atual organização do espaço agrário mundial, com a intensificação da agricultura moderna, baseada nas monoculturas.
  - II. O desenvolvimento sustentável, nas cidades, não é possível, visto que as atividades urbanas e industriais são predominantemente poluidoras e não há como reverter esse processo.
  - III. A preservação dos patrimônios históricos, culturais e naturais é tão importante para o desenvolvimento sustentável quanto a conservação dos recursos naturais.
  - IV. As mudanças urbanas ou rurais que visam o desenvolvimento sustentável dependem das condições políticas e econômicas dos diferentes lugares do mundo.
  - V. Os movimentos ecológicos e os cientistas são os responsáveis pelos alertas sobre as questões ambientais, que atualmente ameaçam a continuidade da vida humana no planeta.
9. Após a Segunda Guerra Mundial, parte dos países subdesenvolvidos deu início a um processo de industrialização que estava apoiado no capital nacional e no multinacional, trazendo mudanças para a Divisão Internacional do Trabalho – DIT.

Considerando a Divisão Internacional do Trabalho e o contexto histórico, identifique as afirmativas corretas:

- I. A expansão marítima que ocorreu no Capitalismo Comercial-mercantilista deu origem a DIT.
  - II. Os países pobres exportam para os ricos somente produtos primários e de capitais, na atual fase do capitalismo.
  - III. Os países colonizados exportavam produtos primários, agrícolas, minerais e fósseis e importavam produtos industrializados na fase da DIT clássica.
  - IV. A oferta de mão-de-obra, fontes de energia e matérias-primas foi responsável pela industrialização dos países subdesenvolvidos desde a primeira fase da DIT.
  - V. O processo de industrialização ocorrido nos países subdesenvolvidos estava apoiado na autonomia tecnológica e de capitais, definindo uma nova DIT.
10. A sociedade brasileira tem-se organizado em busca de conquistas sociais. Nessa perspectiva, verificam-se no país organizações de moradores de rua, de sem-teto, de sem-terra e de outros grupos que reivindicam uma divisão justa da terra, seja ela urbana ou rural. O déficit de moradia é da ordem de 7,2 milhões de pessoas; os sem-terra são em torno de 4 milhões de famílias e os sem-teto não são sequer contabilizados pelos censos do IBGE.
- Nesse contexto, identifique as afirmativas que apresentam motivos que historicamente podem ser responsabilizados pela situação descrita acima:
- I. A distribuição de terras a partir de projetos como Sesmarias e as Capitâneas Hereditárias.
  - II. A lei de Terras de 1850, que beneficiava diretamente a classe dominante.
  - III. O surgimento de movimentos como a Liga Camponesa e o MST.
  - IV. A mercantilização da terra, responsável pelo aumento do preço do solo urbanizado.
  - V. A criação do Estatuto da cidade, que instituiu mecanismos de promoção de justiça social e qualidade de vida.

## II – HISTÓRIA GERAL E DO BRASIL

11. As civilizações egípcia e mesopotâmica (babilônica e assíria) da Antiguidade Oriental apresentavam características em comum que levaram os estudiosos a denominá-las de *sociedades hidráulicas* dotadas de um *Estado Teocrático*.
- Acerca das denominações *sociedades hidráulicas* e *Estado Teocrático*, relativas às civilizações egípcia e mesopotâmica, é correto afirmar:
- a) A denominação *sociedades hidráulicas* se deve ao fato de que a sobrevivência das mesmas era extraída de uma agricultura situada em terras fertilizadas pelas cheias de grandes rios, melhor aproveitadas mediante o uso de grandes aparelhos mecânicos.
  - b) A denominação de *sociedades hidráulicas* foi dada às civilizações egípcia e mesopotâmica, porque elas eram dependentes de um comércio marítimo no Mediterrâneo, com o poder do Estado controlado pelo grupo de comerciantes vinculados àquela atividade.

- c) A denominação de *Estado Teocrático* foi dada à organização política egípcia, porque esta era controlada por guerreiros, considerados como deuses supremos, responsáveis pela ordem social interna (coação dos trabalhadores) e externa (controle das invasões inimigas).
  - d) A caracterização da organização política do Egito como *Estado Teocrático* se deve ao fato de que o poder político também era religioso e o faraó, considerado um deus vivo com autoridade sobrenatural, responsável pelo controle de todas as atividades sociais.
  - e) A civilização mesopotâmica não pode ser caracterizada por um *Estado Teocrático*, porque era dirigida por guerreiros, sem uma classe de sacerdotes dotados de influência na esfera estatal.
12. O islamismo é, atualmente, a religião em maior expansão no mundo, com mais de um bilhão de fiéis, disseminados até mesmo em redutos tradicionalmente cristãos, a exemplo da Europa Ocidental. Uma das três grandes religiões monoteístas, juntamente com o judaísmo e o cristianismo, começou a configurar-se no século VII da era cristã, que deu início ao calendário muçulmano.

Sobre o islamismo, é **INCORRETO** afirmar:

- a) Essa religião prega a obediência a um único deus, Alá, e seu livro sagrado é o Corão ou Alcorão (“recitação”), que deve ser proferido nas cinco orações diárias obrigatórias para os seus fiéis.
  - b) O islamismo divide-se em dois grupos de fiéis, de acordo com diferenças religiosas: os *sunitas* são seguidores, além do Corão, da *sunna* ou “tradição”, que é o relato da vida, das palavras e das ações de Maomé; e os *xiitas*, obedientes apenas ao Corão.
  - c) A *djihad* ou guerra santa representou, originalmente, a conquista da cidade sagrada de Meca por Maomé e seus adeptos, e depois foi utilizada pelos sucessores do profeta, que dela se valeram como suporte à expansão muçulmana para a região do Mediterrâneo e a Pérsia.
  - d) A proposta de Maomé de uma nova fé, baseada na crença em um único deus, teve uma importância política e econômica na Península Arábica, pois serviu para a unificação das várias tribos da região, que antes adoravam diferentes ídolos.
  - e) O islamismo é composto por um grupo monolítico de fiéis, os *xiitas*, sem haver diferenças religiosas internas, o que garante a sua força por comparação com outras religiões, como o catolicismo e o hinduísmo.
13. A Europa Ocidental medieval foi configurada pelo feudalismo, uma organização social, econômica, política e cultural específica, com características próprias e diferenciadas. Entre elas, a concepção e organização do *tempo*.

Sobre a concepção e organização do *tempo* na sociedade feudal européia ocidental, é correto afirmar:

- a) A idéia de *tempo*, para os camponeses, era a do *tempo da natureza*, regido pela sucessão entre o dia e a noite e das estações do ano. As atividades agrícolas eram organizadas segundo essa concepção: período da sementeira, período da entressafra, período da colheita.
  - b) O controle do *tempo*, no mundo medieval, era exercido pelos senhores feudais. Estes organizavam o calendário segundo as guerras e as Cruzadas empreendidas contra os infiéis muçulmanos.
  - c) A concepção de *tempo*, para toda a sociedade, era de base religiosa, segundo a vida de Cristo e dos santos. O calendário religioso, no entanto, não interferia nas atividades agrícolas camponesas.
  - d) A idéia de *tempo*, na sociedade feudal européia ocidental, era influenciada pelas atividades artesanais. O crescimento cada vez maior dessas atividades propiciou uma concepção linear e progressista de tempo.
  - e) A concepção de *tempo*, na sociedade medieval como um todo, era regida pelo regime econômico das trocas comerciais. A burguesia controlava as atividades dos moradores dos feudos através de relógios mecânicos.
14. Os povos indígenas que ocupavam a região hoje denominada de Estado da Paraíba resistiram bravamente à entrega desse território aos conquistadores europeus.

Sobre a ocupação da Paraíba e a resistência indígena, é correto afirmar:

- a) A resistência indígena no litoral levou os portugueses a inverterem a lógica da ocupação. Assim, na Paraíba, ocupou-se primeiro o interior, ou sertão, em 1585, e só décadas depois o litoral foi ocupado.
- b) As desavenças entre Tabajara e Potiguara foram fundamentais para a conquista da Paraíba. Os portugueses aliaram-se aos Tabajara e essa aliança possibilitou a conquista do litoral paraibano.
- c) A Igreja Católica era a única aliada dos indígenas na guerra contra os conquistadores. Orientados pelos jesuítas, os Tabajara e os Potiguara se organizaram e resistiram à dominação lusitana.
- d) A principal marca da ocupação do interior paraibano, diferentemente da resistência indígena no litoral, foi a aliança entre os bandeirantes e os líderes da nação Cariri. Esse acordo, selado no início da ocupação, evitou maiores conflitos entre índios e portugueses.
- e) Dois personagens ganharam destaque na defesa da causa indígena durante a ocupação do litoral da Paraíba: o fundador da cidade de Campina Grande, Teodósio de Oliveira Ledo, e o bandeirante Domingos Jorge Velho.

15. A escravidão de negros africanos foi fundamental para a montagem do sistema colonial.

Sobre esse regime de trabalho e sua relação com o sistema colonial, é correto afirmar:

- O princípio da complementaridade, um dos pilares do sistema colonial, pode ser utilizado para se entender a adoção da escravidão africana.
- O principal objetivo das Ordenações, assim como das Cartas Régias, era o impedimento da tortura ou do tratamento desumano dos escravos.
- Os mouros, aliados aos régulos africanos, sempre batalharam pelo fim da exportação de escravos para as colônias portuguesas fora da África.
- A pena de morte e a tortura degradante dos cativos nunca foram aplicadas no Brasil, devido à formação cristã dos senhores e à importância econômica do escravo.
- A Inglaterra, assim como a França, Espanha e Holanda, sempre se opôs à escravidão africana, adotada, exclusivamente, pelos portugueses.

16. Leia o texto abaixo, referente à Revolução Francesa.

Com a Revolução, os nobres tornaram-se cidadãos comuns, a Igreja deixou de ser um Estado dentro do Estado e o número de proprietários entre os camponeses aumentou consideravelmente. A burguesia, que liderou a Revolução, assumiu o controle do Estado, o que acelerou a expansão de uma economia de mercado. O indivíduo, antes, súdito, se tornou cidadão de um modelo de sociedade em que as leis não estabeleciam distinções baseadas no nascimento.

CAMPOS, Flávio de e MIRANDA, Renan Garcia. **A escrita da História**. Ensino Médio. São Paulo: Escala Educacional, 2005. p. 300.

Com base no texto e na literatura sobre o tema, é correto afirmar:

- O clero, apesar da perda dos seus privilégios políticos frente à burguesia, não foi afetado em seus privilégios econômicos, que consistiam na manutenção das suas terras e no direito à cobrança do dízimo.
- Os membros da nobreza tornaram-se cidadãos comuns, fato que não significava, porém, a perda de seus privilégios, como o direito exclusivo de caça, a isenção de impostos, o monopólio dos cargos mais elevados e o usufruto de serviços prestados pelos camponeses.
- Um dos resultados mais importantes do processo revolucionário foi a aprovação da Declaração dos Direitos do Homem e do Cidadão, a qual garantia o direito à liberdade pessoal de pensamento e o de igualdade de tratamento de todos os cidadãos perante a lei.
- A grande burguesia, com o movimento revolucionário, assumiu o poder que exerceu para a formulação de uma política fortemente intervencionista do Estado no mercado, a exemplo de medidas de tabelamento de preços e de elevação de salários.
- Um outro resultado importante da Revolução foi a ampla democratização da propriedade da terra, que assegurou aos camponeses uma igualdade efetiva com os antigos proprietários oriundos da nobreza.

**ATENÇÃO:** As questões de 17 a 20 apresentam **mais de uma afirmativa correta**. Preencha, na **FOLHA DE RESPOSTA**, apenas os espaços (**bolhas**) correspondentes às **afirmativas corretas**.

17. A transferência da Família Real portuguesa para a sua colônia americana constituiu um importante acontecimento no processo de descolonização do Brasil.

Sobre esse acontecimento e o contexto da descolonização, identifique as afirmativas corretas:

- A alternativa da transferência da Família Real portuguesa para o Brasil já fora cogitada em vezes anteriores, sendo concretizada em 1807, em decorrência de certas circunstâncias específicas, como o Bloqueio Continental.
- As conspirações da Inconfidência Mineira, da Inconfidência Carioca e da Conjuração dos Alfaiates contra a metrópole apressaram a transferência da Família Real, suscitando ainda a criação de um Império na América do Sul, com autonomia política para o Brasil.
- A instalação da sede do reino português no Rio de Janeiro promoveu várias transformações no Centro-Sul da Colônia, a exemplo da formação de uma elite dirigente, reunindo interesses de membros do governo e de famílias agrário-escravistas coloniais.
- Uma medida significativa para a emancipação do Brasil foi a restauração do monopólio português no comércio, fortalecendo a economia colonial frente às pressões econômico-financeiras exercidas pela Inglaterra.
- A separação do Brasil de sua metrópole resultou da articulação política entre as elites agrário-escravistas do Centro-Sul e da região Norte, em torno de D. Pedro, respondendo às deliberações de divisão do Brasil e de sua recolonização, tomadas pelas Cortes de Lisboa.

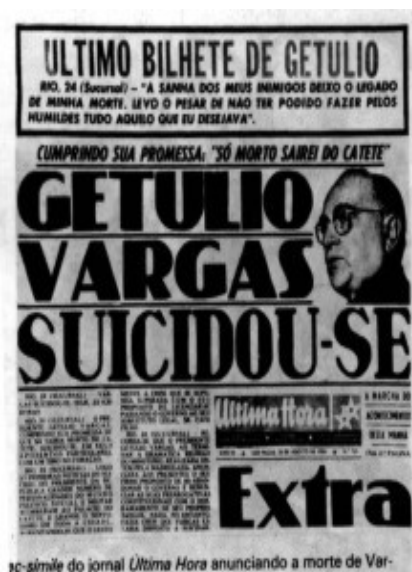
18. A primeira metade do século XIX foi bastante conturbada na Europa. Os anos de 1830 e 1848 são emblemáticos em relação aos movimentos sociais e políticos que eclodiram naquele continente.

Sobre esses movimentos, identifique as afirmativas corretas:

- I. O Ludismo, movimento social e político alemão, propiciou a passagem da chamada ação direta para a organização de sindicatos classistas.
  - II. O Cartismo, nos anos de 1830 na Inglaterra, foi importante pela condução das reivindicações operárias para o campo da legalidade política.
  - III. Três correntes de ideias são fundamentais para a compreensão dos movimentos de 1848: o liberalismo, o nacionalismo e o socialismo.
  - IV. O clima de revolta generalizou-se, devido às fracas colheitas, aliadas à superprodução industrial e ao desemprego, entre 1846 e 1848.
  - V. O movimento camponês, na Inglaterra, foi duramente reprimido para impedir a sua aliança com o forte movimento operário ocorrido na Irlanda.
19. A foto ao lado noticia o fim de um dos maiores líderes políticos do Brasil contemporâneo: Getúlio Vargas. Embasado em uma ideologia nacionalista, o governo Vargas fez grandes intervenções no campo da cultura.

Sobre a cultura na era Vargas, identifique as afirmativas corretas:

- I. O nacionalismo varguista, no campo musical, incentivou composições de exaltação ao trabalho e à nação. Vários artistas foram apontados como apoiadores do Estado Novo, entre eles, o maestro Heitor Villa-Lobos.
- II. O governo Vargas, a exemplo dos governos italiano e alemão, incentivou a arquitetura, com a construção de grandes edifícios públicos. Nesse período, surgiram dois grandes arquitetos brasileiros: Lúcio Costa e Oscar Niemeyer.
- III. O campo das letras foi o único prejudicado no governo Vargas, devido à proibição de abertura de grandes editoras. Essa medida colocou na oposição intelectuais como Jorge Amado, Érico Veríssimo, José Lins do Rego e Graciliano Ramos.
- IV. O teatro, assim como outras manifestações artísticas, também foi apoiado pelo governo, com a criação, em 1937, do Serviço Nacional de Teatro. A primeira companhia de teatro do SNT foi denominada de Comédia Brasileira.
- V. A criação de um ritmo tipicamente brasileiro, a bossa nova, foi a grande novidade do período. Essa nova forma de música, baseada em pesquisas sobre o folclore nacional, teve como principais divulgadores o Maestro Villa-Lobos e a cantora Chiquinha Gonzaga.

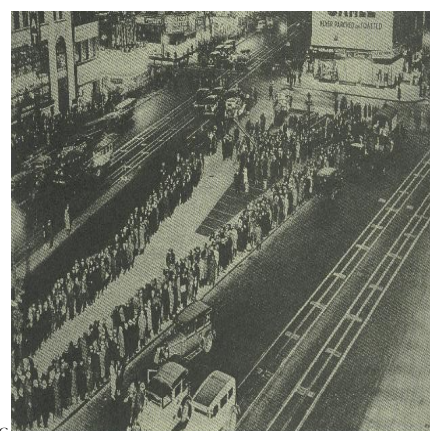


Fac-símile do jornal Última Hora anunciando a morte de Getúlio Vargas. Disponível em: <[www.cabuloso.com/famosos/Getulio\\_vargas.htm](http://www.cabuloso.com/famosos/Getulio_vargas.htm)>. Acesso em: 16 abr. 2009.

20. A crise econômica atual, que se tornou assunto cotidiano nos meios de comunicação, não é a primeira ocorrida no sistema capitalista, como mostra a foto ao lado.

Sobre as crises do sistema capitalista, identifique as afirmativas corretas:

- I. A terceira crise do sistema capitalista ocorreu na década de 1950, em decorrência da quebra da Bolsa de Valores de Nova Iorque.
- II. A crise dos anos 70 do século passado foi ocasionada, principalmente, pela criação e atuação da OPEP e a valorização do preço do petróleo.
- III. A política neoliberal e a desregulamentação do mercado financeiro são fatores importantes para o entendimento da crise atual.
- IV. O aumento dos salários nas empresas do terceiro setor e o crescimento da economia do Terceiro Mundo ocasionaram as crises do século XIX.
- V. O crescimento do sistema socialista e a expansão das políticas sociais por todo o mundo constituíram os motivos da crise atual.



Prato de sopa... Disponível em: <<http://www.culturabrasil.pro.br/capitalismoemcrise.htm>> Acesso em: 22 abr. 2009.

## III – MATEMÁTICA

21. Carlos paga R\$ 1.000,00 mensais de aluguel por uma máquina copiadora que faz cópias coloridas e em preto e branco. Considere que o custo de uma cópia colorida é R\$ 0,20 e o de uma em preto e branco é R\$ 0,01; e que Carlos recebe R\$ 1,00 por cópia colorida e, R\$ 0,10 por cópia em preto e branco. Com base nessas informações e sabendo-se que, em certo mês, o total de cópias foi 11.000 e a receita proveniente dessas cópias foi R\$ 2.000,00, é correto afirmar que o lucro de Carlos com essa copiadora, nesse mês, foi:
- a) R\$ 700,00      b) R\$ 300,00      c) R\$ 1.000,00      d) R\$ 600,00      e) R\$ 800,00
22. Uma pessoa tomou uma dose de 120 mg de um medicamento para combater uma enfermidade, às 2 horas da manhã. De acordo com a bula do medicamento, a cada seis horas a quantidade dessa droga no organismo se reduz à metade. A prescrição médica foi feita de modo que, quando o nível desse medicamento, no organismo, atingisse 15 mg, essa pessoa deveria repetir a dosagem. Se o medicamento foi tomado rigorosamente segundo a prescrição médica, a segunda dose foi tomada às:
- a) 18h      b) 20h      c) 22h      d) 23h30min      e) 24h
23. Um tanque, na forma de um cilindro circular reto, com 6 m de comprimento e 4 m de diâmetro, é usado para armazenar gasolina em um posto de combustível. Sabendo-se que esse tanque estava completamente cheio e que, com essa gasolina, foram abastecidos 1.500 carros, cada um com 44 litros, a quantidade de gasolina existente nesse tanque, em litros, ao final desses abastecimentos, era:
- a) 10.000      b) 11.500      c) 12.000      d) 8.500      e) 9.360
- Use  $\pi = 3,14$
24. Várias escalas podem ser usadas para a graduação de um termômetro. As mais usadas são a *Celsius* e a *Fahrenheit*. Na tabela a seguir são mostrados alguns valores dessas escalas.

	Celsius	Fahrenheit
Temperatura de fusão do gelo	0 grau	32 graus
Temperatura de ebulição da água	100 graus	212 graus

Se uma temperatura corresponde a  $x$  graus na *Celsius* e a  $y$  graus na *Fahrenheit*, a relação entre essas duas escalas é dada por  $y = \frac{9}{5}x + 32$ . Com base nessas informações, em um dia em que a diferença entre a temperatura máxima e a mínima foi 18 graus na escala *Fahrenheit*, é correto afirmar que essa diferença, na escala *Celsius*, foi:

- a) 32 graus      b) 18 graus      c) 14 graus      d) 10 graus      e) 12 graus

**RASCUNHO**

25. Em um bairro de certa cidade há uma praça retangular, bastante frequentada pela população, medindo  $150m$  de comprimento e  $80m$  de largura. Em um momento em que várias pessoas estão nessa praça, a distância entre duas dessas pessoas pode ser, no máximo, de:
- a)  $150m$       b)  $170m$       c)  $200m$       d)  $283m$       e)  $125m$
26. Harley, um senhor colecionador de obras de arte, vendeu  $\frac{2}{5}$  das suas obras a um museu e, em seguida, participando de um leilão beneficente, adquiriu 3 obras. Sabendo-se que, após essa compra, Harley ficou com 300 obras, é correto afirmar que o número de obras de arte que esse senhor possuía, antes da venda ao museu, era:
- a) 495      b) 500      c) 360      d) 435      e) 550

**ATENÇÃO:** As questões de 27 a 30 apresentam **mais de uma afirmativa correta**. Preencha, na **FOLHA DE RESPOSTA**, apenas os espaços (**bolhas**) correspondentes às **afirmativas corretas**.

27. Certa cidade tem uma avenida reta, onde existem exatamente 13 paradas de ônibus, igualmente espaçadas. A primeira delas está a  $300m$  do início da avenida e a última, a  $500m$  do final da avenida, e a distância entre a quinta e a oitava parada é de  $2.700m$ . A partir dessas informações, identifique as afirmativas corretas:
- O comprimento da avenida é de  $11,6km$ .
  - Um ônibus, nessa avenida, que está a  $3.200m$  do seu final, está a mais de  $8km$  da primeira parada.
  - A distância entre a segunda e a nona parada é de  $6.300m$ .
  - A sétima parada está a  $5,8km$  do início da avenida.
  - A nona parada está a menos de  $4km$  do final da avenida.
28. Em determinada Universidade, o Departamento de Matemática oferece a disciplina Cálculo Diferencial para alguns cursos dessa instituição, atendendo 1.000 alunos por semestre, distribuídos em 16 turmas. Um estudo estatístico feito sobre um determinado semestre trouxe as seguintes informações:
- 40% do total de alunos dessa disciplina foram reprovados por falta ou cancelaram a matrícula na disciplina, sendo que  $\frac{1}{10}$  desse percentual correspondia a cancelamentos.
  - 60% do total de alunos cursaram a disciplina até o final do semestre.
  - 50% dos alunos que cursaram a disciplina até o final do semestre foram aprovados.
  - 30% dos alunos aprovados não fizeram prova final.
  - 50% dos alunos que cursaram a disciplina até o final do semestre foram reprovados.
- Nesse contexto, considerando essas informações, identifique as afirmativas corretas:
- 40 alunos cancelaram a disciplina.
  - 90 alunos foram aprovados sem fazer prova final.
  - Apenas 250 alunos foram reprovados.
  - 400 alunos foram reprovados por falta.
  - 300 alunos foram aprovados na disciplina.

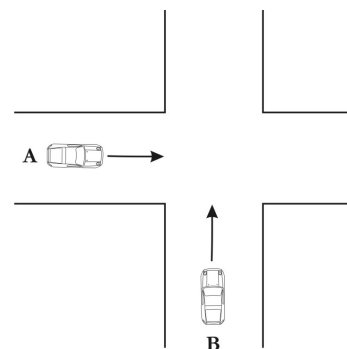
**RASCUNHO**

29. Considere um paralelepípedo retângulo reto, de volume  $48\text{cm}^3$ , e cujas medidas das arestas, em centímetros, são números inteiros e estão em progressão aritmética de razão 2. A partir dessas informações, identifique as afirmativas corretas:
- A medida, em centímetros, de uma das arestas é raiz do polinômio  $p(x) = x^3 - 4x - 48$ .
  - A medida, em centímetros, de uma das arestas é raiz do polinômio  $p(x) = x^3 + 6x^2 + 8x - 48$ .
  - A medida, em centímetros, de uma das arestas é raiz do polinômio  $p(x) = x^3 - 12x^2 + 44x - 48$ .
  - As medidas, em centímetros, de todas as arestas são ímpares.
  - A área da superfície lateral desse paralelepípedo é igual  $88\text{cm}^2$ .
30. Dois jovens, Antônio e Joaquim, recém saídos de uma universidade onde concluíram o curso de Gastronomia, montaram cada um uma lanchonete, cujo produto principal era o APOLO, sanduíche criado por eles quando ainda eram estudantes. Após três meses da inauguração de suas lanchonetes, eles se encontraram e, depois de alguns comentários sobre seus negócios, perceberam que juntos tinham arrecadado R\$8.600,00 apenas com a venda do sanduíche APOLO e que Joaquim tinha vendido 100 sanduíches a mais que Antônio. Joaquim, então, disse a Antônio: “Se eu tivesse vendido o número de sanduíches que você vendeu, teria faturado R\$4.000,00 só com a venda desses sanduíches”. Antônio, por sua vez, disse a Joaquim: “Se eu tivesse vendido o número de sanduíches que você vendeu, teria faturado R\$4.500,00 só com a venda desses sanduíches.” Sobre a situação descrita, identifique as afirmativas corretas:
- Antônio vendeu 500 sanduíches.
  - A quantidade de sanduíches vendida pelos dois jovens juntos foi menor que 1.000.
  - O preço do sanduíche na lanchonete de Antônio era menor que R\$10,00.
  - Joaquim vendeu 600 sanduíches.
  - O preço do sanduíche na lanchonete de Joaquim era R\$10,00.

**RASCUNHO**

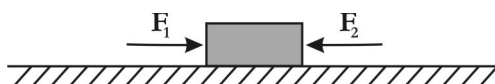
IV – FÍSICA

31. Os sinais de trânsito são essenciais para impedir colisões entre veículos nos centros urbanos. Nesse contexto, considere um cruzamento hipotético entre duas ruas do centro de João Pessoa, representado esquematicamente na figura ao lado, onde dois carros, A e B, movem-se com velocidades de  $60 \text{ km/h}$  e  $80 \text{ km/h}$  respectivamente.



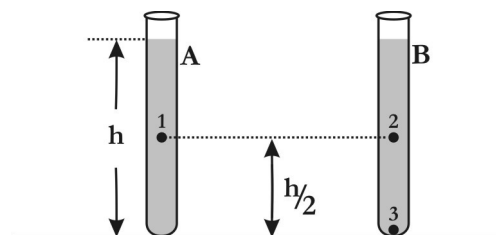
Com base no exposto, conclui-se que o módulo da velocidade relativa entre esses carros, em quilômetros por hora ( $\text{km/h}$ ), é:

- a) 140                      b) 20                      c) 80                      d) 100                      e) 60
32. Um bloco está apoiado sobre uma superfície horizontal e lisa, isto é, sem atrito. A partir de um dado instante, são aplicadas nesse corpo duas forças,  $F_1=20\text{N}$  e  $F_2=12\text{N}$ , horizontais e colineares, porém de sentidos opostos, conforme figura abaixo. Como consequência, esse bloco desloca-se uma distância de 10 metros.



Com base no que foi exposto, é correto afirmar que o trabalho realizado sobre o bloco pela força resultante, em joule ( $J$ ), é:

- a) 200                      b) 120                      c) -120                      d) 80                      e) -80
33. Em um laboratório de Física, um estudante enche dois tubos cilíndricos iguais, até uma altura  $h$ , com líquidos distintos, A e B, de densidades  $\mu_A$  e  $\mu_B$ , sendo  $\mu_A=2\mu_B$ . O estudante mede as pressões nos pontos 1, 2 e 3, localizados dentro dos líquidos, onde os pontos (1) e (2) estão a uma profundidade  $h/2$ , enquanto que o ponto (3) está a uma profundidade  $h$ , conforme representado na figura ao lado.



De acordo com as medições realizadas, é correto afirmar:

- a)  $p_1=p_2<p_3$                       d)  $p_1=2p_2$   
 b)  $p_1=p_3>p_2$                       e)  $p_1 \neq p_2$  e  $p_1 \neq p_3$   
 c)  $p_3>p_1>p_2$

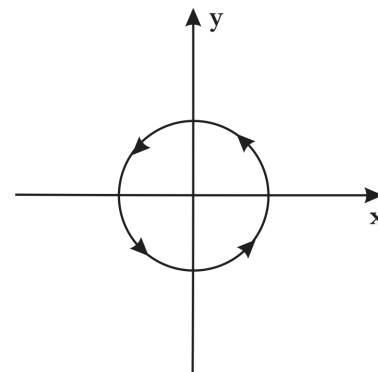
RASCUNHO



34. Uma partícula, com carga elétrica  $q = -2 \times 10^{-6} \text{ C}$  e massa  $3 \times 10^{-8} \text{ kg}$ , penetra em uma região do espaço onde existe um campo magnético uniforme de intensidade  $3 \text{ T}$ . Sabendo-se que a velocidade inicial dessa partícula é de  $200 \text{ m/s}$  e trajetória perpendicular à direção do campo magnético e que dessa forma o seu movimento é circular uniforme, conclui-se que o valor do raio da trajetória dessa partícula, associado a esse movimento, é igual a:

- a) 300 cm      b) 200 cm      c) 100 cm      d) 500 cm      e) 400 cm

35. Um brinquedo popular, encontrado nas feiras livres de João Pessoa, é o “Rói-Rói”, em que um cordão tem uma de suas extremidades amarrada a uma vareta e, na outra extremidade, está preso um objeto maciço. Ao se girar esse objeto, o mesmo realiza um MCU, emitindo um ruído ocasionado pelo atrito entre o cordão e a vareta. Suponha que o cordão tem um comprimento de meio metro e que uma criança consegue imprimir uma velocidade angular no objeto maciço, tal que ele dê uma volta completa em dois segundos. Nesse contexto, admitindo que a projeção no eixo x do movimento desse objeto realiza um MHS, representado na figura ao lado, a função horária, no Sistema Internacional de Unidades, que melhor descreve esse movimento é:



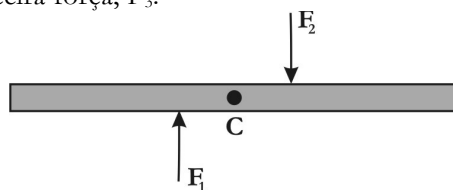
- a)  $x = 0,5 \cos(\pi t)$       d)  $x = \cos(\pi t/2)$   
 b)  $x = 5 \cos(2\pi t)$       e)  $x = \cos(3\pi t)$   
 c)  $x = 0,5 \cos(5\pi t)$

36. Em um laboratório de Física, um estudante está analisando as variações de temperatura sofridas por dois materiais. Nesse sentido, ele realiza a seguinte experiência. Fornece a mesma quantidade de calor a quantidades de massas iguais de dois materiais diferentes, A e B. Ele sabe que o material A tem um calor específico de  $0,8 \text{ cal/g} \cdot ^\circ\text{C}$  e o material B tem  $0,04 \text{ cal/g} \cdot ^\circ\text{C}$ . A partir dessas informações e considerando que ambos os materiais estavam inicialmente à temperatura ambiente, é correto afirmar que o estudante constatou que a variação de temperatura do material B é

- a) 20 vezes maior que a variação do material A.      d) 50 vezes maior que a variação do material A.  
 b) 30 vezes maior que a variação do material A.      e) 60 vezes maior que a variação do material A.  
 c) 40 vezes maior que a variação do material A.

**ATENÇÃO:** As questões de 37 a 40 apresentam **mais de uma afirmativa correta**. Preencha, na **FOLHA DE RESPOSTA**, apenas os espaços (**bolhas**) correspondentes às **afirmativas corretas**.

37. Sobre uma barra rígida livre, de comprimento igual a 4 metros, atuam duas forças,  $F_1 = 10 \text{ N}$  e  $F_2 = 6 \text{ N}$ , conforme mostrado na figura abaixo. Sabe-se que essas forças atuam perpendicularmente à barra e estão equidistantes do centro, C,  $0,5 \text{ m}$ , conforme representação abaixo. Para manter essa barra em equilíbrio, é necessária a aplicação de uma terceira força,  $F_3$ .

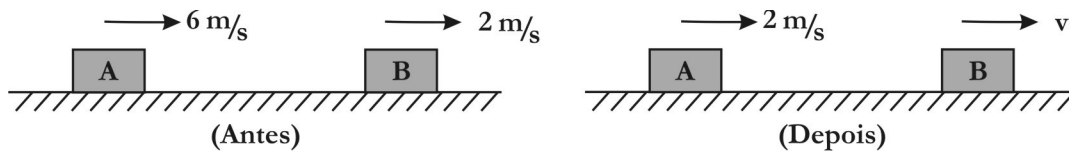


Nesse contexto, identifique as condições corretas que essa terceira força deve satisfazer:

- I. O módulo da força  $F_3$  ser igual a  $4 \text{ N}$ .
- II. O sentido da força  $F_3$  ser o mesmo de  $F_2$ .
- III. A força  $F_3$  ser aplicada na extremidade esquerda da barra.
- IV. A força  $F_3$  ser aplicada no centro da barra.
- V. O módulo da força  $F_3$  ser igual a  $16 \text{ N}$ .

**RASCUNHO**

38. A figura abaixo representa dois instantes distintos da colisão entre dois corpos de massas  $m_A=1,0 \text{ kg}$  e  $m_B=2,0 \text{ kg}$ .



Admitindo que a superfície onde os corpos movimentam-se seja horizontal e lisa, isto é, sem atrito, identifique as afirmativas corretas relativas ao que foi descrito:

- I. A velocidade final,  $v$ , do bloco B é de  $2 \text{ m/s}$ .
  - II. A energia cinética total do sistema antes da colisão é maior do que a energia cinética total após a colisão.
  - III. A velocidade final,  $v$ , do bloco B é de  $6 \text{ m/s}$ .
  - IV. A quantidade de movimento total do sistema antes da colisão é igual à quantidade de movimento total após a colisão.
  - V. A velocidade final,  $v$ , do bloco B é de  $4 \text{ m/s}$ .
39. Um estudante de Física pretende medir a corrente elétrica em três fios condutores iguais que se encontram em locais distintos de um laboratório. Para isso, ele decide medir a corrente medindo as quantidades de elétrons que atravessam a seção transversal de cada fio condutor. No primeiro fio, ele constatou que passaram  $50 \times 10^{20}$  elétrons durante 40 segundos, no segundo fio,  $30 \times 10^{20}$  elétrons durante um minuto e, no terceiro fio,  $225 \times 10^{20}$  elétrons durante uma hora. Com base nessas medições e adotando para o módulo da carga do elétron o valor  $1,6 \times 10^{-19} \text{ C}$ , identifique as afirmativas corretas:
- I. A corrente elétrica do primeiro condutor é de  $20 \text{ A}$ .
  - II. A corrente do terceiro condutor é menor que a corrente do primeiro condutor.
  - III. A corrente do segundo condutor é menor que a corrente do terceiro condutor.
  - IV. A corrente do terceiro condutor é de  $12 \text{ A}$ .
  - V. A corrente no segundo condutor é de  $8 \text{ A}$ .
40. Um motor de carro funciona recebendo de uma fonte quente  $10.000 \text{ J}$  de calor por ciclo e rejeitando  $8.000 \text{ J}$  para uma fonte fria. Sabendo-se que esse motor realiza 1 ciclo por segundo, identifique as afirmativas corretas:
- I. O rendimento desse motor é de 20%.
  - II. O rendimento desse motor é de 80%.
  - III. O trabalho realizado por ciclo pelo motor é de  $2000 \text{ J}$ .
  - IV. A potência desse motor é  $2 \text{ kW}$ .
  - V. A potência desse motor é  $10 \text{ kW}$ .

**RASCUNHO**

## V – QUÍMICA

A Tabela Periódica encontra-se na página 16 deste Caderno.

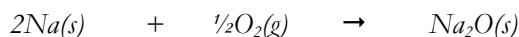
O texto, a seguir, serve de suporte às questões de 41 a 44.

O espetáculo de cores que é visualizado quando fogos de artifício são detonados deve-se à presença de elementos químicos adicionados à pólvora. Por exemplo, a cor amarela é devido ao *sódio*; a vermelha, ao *estrôncio* e ao *cálcio*; a azul, ao *cobre*; a verde, ao *bário*; e a violeta, ao *potássio*.

41. Sobre os elementos químicos mencionados no texto, é correto afirmar:

- O *sódio* e o *cálcio* são metais alcalinos.
- O *estrôncio* e o *bário* são metais alcalino-terrosos.
- O *potássio* e o *bário* são metais alcalino-terrosos.
- O *cálcio* é metal alcalino, e o *cobre* é metal de transição.
- O *cobre* é metal de transição, e o *potássio* é metal alcalino-terroso.

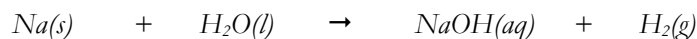
42. O *sódio* é um elemento que se oxida rapidamente na presença da água e também na do *oxigênio* do ar atmosférico, por isso ele é conservado em recipiente contendo querosene. A reação do *sódio* com o *oxigênio* ocorre segundo a equação:



A partir dessas informações, é correto afirmar:

- A reação ocorre, porque o *sódio* possui alta eletronegatividade.
- O *oxigênio* ataca o *sódio*, porque esse metal é forte agente oxidante.
- O *oxigênio* possui alta afinidade eletrônica, por isso ataca o *sódio*.
- O *sódio*, na reação, recebe dois elétrons do *oxigênio* para formar o  $\text{Na}_2\text{O}$ .
- O *oxigênio*, na reação, recebe dois prótons do *sódio*.

43. A reação do *sódio* com a *água* ocorre segundo a equação:



A partir da informação apresentada, é correto afirmar:

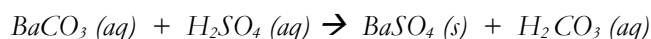
- A equação está devidamente balanceada.
- A reação do *sódio* com a *água* é de síntese.
- A reação do *sódio* com a *água* é de redução.
- Os produtos da reação são *hidróxido de sódio* e *hidrogênio*.
- Os produtos da reação são, respectivamente, uma substância metálica e uma covalente.

44. A respeito da reação entre o *sódio metálico* e a *água*, apresentada na questão anterior, é correto afirmar que, a  $25^\circ\text{C}$ ,

- a concentração de  $\text{OH}^-$  na solução é igual a  $1 \times 10^{-7} \text{ mol/L}$ .
- a concentração de  $\text{H}^+$  na solução é maior que  $1 \times 10^{-7} \text{ mol/L}$ .
- o valor do  $\text{pH} + \text{pOH}$  da solução é igual a 14.
- o  $\text{pH}$  da solução é igual a 2.
- o  $\text{pOH}$  da solução é maior que 7.

**RASCUNHO**

45. No ano de 2003, com a finalidade de diminuir custos, os responsáveis por um laboratório farmacêutico brasileiro decidiram produzir *Sulfato de Bário*,  $BaSO_4$ , (princípio ativo do medicamento Celobar®), conforme a reação:



A ingestão do medicamento assim produzido provocou a morte de pelo menos nove pessoas, nas quais exames periciais realizados detectaram contaminação com o reagente  $BaCO_3$  usado na reação. A partir desse resultado, concluiu-se que as mortes foram causadas por diferenças na solubilidade dos dois sais,  $BaSO_4$  e  $BaCO_3$ , no suco gástrico.

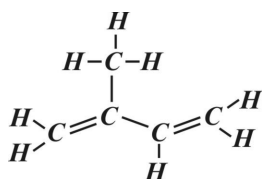
Sabendo-se que, a  $25^\circ C$ , os valores de  $K_{ps}$  para  $BaSO_4$  e  $BaCO_3$  são, respectivamente,  $1 \times 10^{-10}$  e  $1 \times 10^{-8}$ , é correto afirmar:

- A concentração do íon  $Ba^{2+}$  é a mesma em soluções aquosas saturadas de cada um dos sais,  $BaSO_4$  e  $BaCO_3$ .
  - A quantidade máxima de  $BaSO_4$  obtida na reação de  $0,5 \text{ mol}$  de  $BaCO_3$  e  $1 \text{ mol}$  de  $H_2SO_4$  é  $116,5 \text{ g}$ .
  - Os dois ácidos que participam da reação são *monopróticos*.
  - A solubilidade do  $BaSO_4$  em água é  $1 \times 10^{-4} \text{ mol/L}$ .
  - A solubilidade do  $BaCO_3$  em água é  $1 \times 10^{-5} \text{ mol/L}$ .
46. O composto químico *1,4-dimetóxiibenzeno*, fórmula molecular  $C_8H_{10}O_2$ , é o princípio ativo de um herbicida usado no controle de pragas de culturas como feijão, milho e batatas, entre outras. A respeito desse composto, é correto afirmar:
- A fórmula mínima é  $CH_2O$ .
  - A massa molecular é  $30 \text{ g/mol}$ .
  - Um mol contém  $16 \text{ g}$  de  $O$ .
  - Um mol contém  $50 \%$  de  $H$ .
  - Um mol contém  $4,8 \times 10^{24}$  átomos de  $C$ .

**ATENÇÃO:** As questões de 47 a 50 apresentam **mais de uma afirmativa correta**. Preencha, na **FOLHA DE RESPOSTA**, apenas os espaços (**bolhas**) correspondentes às **afirmativas corretas**.

O texto, a seguir, serve de suporte às questões de 47 a 50.

Cientistas descobriram que o maior índice pluviométrico observado nas regiões onde existem florestas deve-se ao *isopreno* (nome usual), composto químico de fórmula molecular  $C_5H_8$  e fórmula estrutural representada abaixo. Produzida pelos seres vivos, inclusive pelas plantas, essa substância, através de *pontes de hidrogênio*, agrega moléculas de *água* presentes na atmosfera, originando a precipitação de chuva.

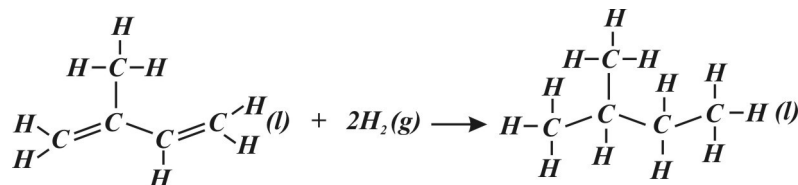


47. As *pontes de hidrogênio*, responsáveis pela agregação das moléculas de *água* ao *isopreno*, são consideradas:
- Ligações iônicas
  - Ligações covalentes
  - Ligações metálicas
  - Forças intermoleculares
  - Forças fracas
48. Sobre o composto orgânico *isopreno*, identifique as afirmativas corretas:
- É classificado como hidrocarboneto.
  - É denominado oficialmente de *2-metil-1,3-butadieno*.
  - É um composto saturado.
  - É um composto aromático.
  - Possui fórmula geral idêntica a dos alcinos.

49. A respeito do *isopreno*, são corretas as afirmativas:

- I. A cadeia carbônica desse composto é heterogênea e linear.
- II. A cadeia carbônica desse composto é homogênea e ramificada.
- III. Os átomos de *carbono* desse composto são saturados.
- IV. Esse composto possui um átomo de *carbono* terciário.
- V. Esse composto possui um átomo de *carbono* secundário.

50. A equação abaixo representa a reação de hidrogenação completa do *isopreno*:



Sabendo-se que a cinética de uma reação química pode ser alterada pela ação de agentes físicos ou químicos no sistema reacional, identifique as ações que concorrem para aumentar a velocidade dessa reação:

- I. Aumentar a temperatura e a pressão do sistema reacional.
- II. Aumentar apenas a temperatura do sistema reacional.
- III. Aumentar apenas a pressão do sistema reacional.
- IV. Aumentar a concentração do produto.
- V. Diminuir as concentrações dos reagentes.

**RASCUNHO**

Tabela Periódica																				
CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS																				
(COM MASSAS ATÔMICAS REFERENTES AO ISÓTOPO 12 DO CARBONO)																				
1 1A 1 H 1,0	2 2A 4 Be 9,0														13 3A 5 B 11,0	14 4A 6 C 12,0	15 5A 7 N 14,0	16 6A 8 O 16,0	17 7A 9 F 19,0	18 0 10 Ne 20,0
11 Na 23,0	12 Mg 24,0	3 3B	4 4B	5 5B	6 6B	7 7B	8 8B	9 9B	10 10B	11 11B	12 12B	13 Al 27,0	14 Si 28,0	15 P 31,0	16 S 32,0	17 Cl 35,5	18 Ar 40,0			
19 K 39,0	20 Ca 40,0	21 Sc 45,0	22 Ti 48,0	23 V 51,0	24 Cr 52,0	25 Mn 55,0	26 Fe 56,0	27 Co 59,0	28 Ni 59,0	29 Cu 63,5	30 Zn 65,0	31 Ga 70,0	32 Ge 73,0	33 As 75,0	34 Se 79,0	35 Br 80,0	36 Kr 84,0			
37 Rb 85,5	38 Sr 88,0	39 Y 89,0	40 Zr 91,0	41 Nb 93,0	42 Mo 96,0	43 Tc (99)	44 Ru 101,0	45 Rh 103,0	46 Pd 106,0	47 Ag 108,0	48 Cd 112,0	49 In 115,0	50 Sn 119,0	51 Sb 122,0	52 Te 128,0	53 I 127,0	54 Xe 131,0			
55 Cs 133,0	56 Ba 137,0	57-71 Lantanídeos	72 Hf 178,5	73 Ta 181,0	74 W 184,0	75 Re 186,0	76 Os 190,0	77 Ir 193,0	78 Pt 195,0	79 Au 197,0	80 Hg 201,0	81 Tl 204,0	82 Pb 207,0	83 Bi 209,0	84 Po (210)	85 At (210)	86 Rn (222)			
87 Fr (223)	88 Ra (226)	89-103 Atinídeos	104 Rf (261)	105 Db (262)	106 Sg (263)	107 Bh (262)	108 Hs (265)	109 Mt (266)												
Série dos Lantanídeos																				
Série dos Actinídeos																				
Nº Atômico Símbolo Massa Atômica ( ) = Nº de massa do isótopo mais estável		57 La 138,0	58 Ce 140,0	59 Pr 141,0	60 Nd 144,0	61 Pm (147)	62 Sm 150,0	63 Eu 152,0	64 Gd 157,0	65 Tb 159,0	66 Dy 162,5	67 Ho 165,0	68 Er 167,0	69 Tm 169,0	70 Yb 173,0	71 Lu 175,0				
		89 Ac (227)	90 Th 232,0	91 Pa (231)	92 U (238)	93 Np (237)	94 Pu (242)	95 Am (243)	96 Cm (247)	97 Bk (247)	98 Cf (251)	99 Es (254)	100 Fm (253)	101 Md (256)	102 No (253)	103 Lr (257)				
Dados: Constante de Avogadro = $6,0 \times 10^{23}$ átomos.mol <sup>-1</sup> Produto iônico da água, K <sub>w</sub> , a 25 °C = $1,0 \times 10^{-14}$ F = 96500 Coulombs      R = 0,082 atm.L.mol <sup>-1</sup> .K <sup>-1</sup>																				

## VI – BIOLOGIA

51. Nos diversos grupos animais e vegetais, algumas características morfológicas e fisiológicas sofreram, ao longo dos tempos, modificações que levaram a uma melhor adaptação desses grupos ao meio. Com base nessa afirmativa, identifique com **C** as tendências evolutivas corretas e com **I**, as incorretas:

- ( ) Sistema cardiovascular aberto ao invés de fechado  
 ( ) Presença de elementos de vaso para condução de água ao invés de traqueídes  
 ( ) Predominância da fase esporofítica ao invés da gametofítica  
 ( ) Excreção de uréia ao invés de amônia  
 ( ) Ectotermia ao invés de endotermia

A sequência correta é:

- a) CICH      b) IICIC      c) CCIC      d) ICICI      e) ICCCI

52. Relacione as estruturas celulares numeradas na 1ª coluna com suas respectivas funções listadas na 2ª coluna:

- | 1ª Coluna                        | 2ª Coluna   |
|----------------------------------|---|
| (1) Retículo endoplasmático liso | ( ) Participação na síntese de hormônios esteróides.  |
| (2) Peroxissomos                 | ( ) Degradação da água oxigenada (H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> ) pela enzima catalase.                     |
| (3) Complexo golgiense           | ( ) Formação dos acrossomos, vesículas ricas em enzimas, presentes nos espermatozóides.                     |
|                                  | ( ) Secreção das enzimas lisossômicas.  |
|                                  | ( ) Armazenamento de íons Ca <sup>2+</sup> que, ao serem liberados no citosol, atuam na contração muscular. |

A sequência correta é:

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

53. As afirmativas a seguir exemplificam diferentes características dos seres vivos:

- Uma célula apresenta sempre uma membrana citoplasmática, ribossomos distribuídos no hialoplasma e ácido desoxirribonucléico (DNA).
- Uma série de reações químicas que ocorrem no interior de uma célula viva permite que essa célula obtenha energia para dividir-se e movimentar-se.
- Nos seres vivos, o aumento de volume (nos unicelulares) e o aumento de volume e do número de células (nos pluricelulares) são fenômenos decorrentes do metabolismo celular.

As características dos seres vivos, exemplificadas nas afirmativas, correspondem, respectivamente, à(ao)

- a) organização celular, metabolismo e crescimento.  
 b) crescimento, metabolismo e reprodução.  
 c) diferenciação celular, crescimento e metabolismo.  
 d) organização celular, reprodução e diferenciação celular.  
 e) diferenciação celular, reprodução e crescimento.

54. As afirmativas a seguir referem-se a um dos quatro tipos básicos de tecidos encontrados nos animais vertebrados.

- A derme é rica em fibras protéicas, vasos sanguíneos, terminações nervosas, órgãos sensoriais e glândulas.
- A medula óssea vermelha é rica em fibras reticulares e em células tronco medulares.

As afirmativas fazem referência ao tecido

- a) muscular estriado esquelético.      d) epitelial de revestimento.  
 b) conjuntivo.      e) epitelial glandular.  
 c) nervoso central.

55. O texto abaixo é parte da música *O pulso*, do grupo musical Titãs, e faz referência a várias doenças.

### O Pulso

Titãs - Composição: Arnaldo Antunes

*O pulso ainda pulsa*  
*O pulso ainda pulsa...*

*Peste bubônica*  
*Câncer, pneumonia*  
*Raiva, rubéola*  
*Tuberculose e anemia*  
*Rancor, cisticercose*  
*Caxumba, difteria*  
*Encefalite, faringite*  
*Gripe e leucemia...*

*E o pulso ainda pulsa*  
*E o pulso ainda pulsa*

*Hepatite, escarlatina*  
*Estupidez, paralisia*  
***Toxoplasmose, sarampo***  
*Esquizofrenia*  
*Úlcera, trombose*  
*Coqueluche, hipocondria*  
***Sífilis, ciúmes***  
*Asma, cleptomania...*

As doenças destacadas são causadas, respectivamente, por:

- Vírus, platelmintos, protozoários e bactérias
- Protozoários, bactérias, vírus e platelmintos
- Bactérias, platelmintos, protozoários e vírus
- Vírus, protozoários, platelmintos e bactérias
- Platelmintos, vírus, bactérias e protozoários

56. Acerca da terra primitiva, é correto afirmar:

- A água estava restrita às geleiras e aos oceanos congelados.
- Os protozoários foram os primeiros seres vivos que surgiram.
- A atmosfera apresentava altas concentrações de Oxigênio, Nitrogênio, Hidrogênio e Carbono em estado gasoso.
- As fortes descargas elétricas e a grande quantidade de raios ultravioleta foram fundamentais para a formação das primeiras moléculas orgânicas.
- Os organismos quimiolitoautotróficos produziam seu alimento a partir de moléculas de carbono.

**ATENÇÃO:** As questões de 57 a 60 apresentam **mais de uma afirmativa correta**. Preencha, na **FOLHA DE RESPOSTA**, apenas os espaços (**bolhas**) correspondentes às **afirmativas corretas**.

57. Acerca das relações ecológicas entre os organismos, identifique as afirmativas corretas:

- Organização colonial é um tipo de associação denominada intraespecífica.
- Inquilinismo é uma relação em que um organismo utiliza outro como moradia e prejudica o desenvolvimento deste.
- Comensalismo ocorre quando um organismo alimenta-se dos restos alimentares deixados por outro sem prejudicá-lo.
- Parasitismo ocorre quando um animal carnívoro mata e devora outros animais.
- Mutualismo é um tipo de associação em que apenas um organismo beneficia-se e o outro fica prejudicado.

58. Um estudante, observando células em processo de divisão, constatou que algumas das células apresentavam 24 tétrades. Sobre essas células, identifique as afirmativas corretas:
- I. São células diplóides.
  - II. Têm 48 cromossomos.
  - III. Estão em prófase meiótica.
  - IV. Pertencem a um organismo vegetal.
  - V. Originarão, após completa divisão, células com 12 cromossomos.

59. Nos seres humanos, o daltonismo é uma anomalia condicionada por um alelo recessivo ligado ao cromossomo X. Nesse sentido, considere que um casal de visão normal, cuja mulher é filha de mãe com visão normal e pai daltônico, teve uma criança daltônica.

De acordo com esses dados, identifique as afirmativas corretas relativas ao caso descrito:

- I. A criança é do sexo masculino.
  - II. A mãe da criança é portadora do gene para o daltonismo.
  - III. A avó materna é portadora do gene para o daltonismo.
  - IV. Um segundo filho desse casal, sendo do sexo masculino, poderá não ser daltônico.
  - V. Um segundo filho desse casal, sendo do sexo feminino, poderá ser daltônico.
60. Acerca dos processos que levam à diversificação da vida, identifique os que estão corretamente definidos:
- I. Clonagem é o processo de transformação gradual de uma espécie levando a uma adaptação evolutiva.
  - II. Adaptação é o processo pelo qual uma espécie sofre sucessivas mudanças originando duas novas espécies.
  - III. Especiação simpátrica é o processo que leva à formação de novas espécies sem que haja o isolamento geográfico.
  - IV. Especiação alopátrica é o processo que leva à formação de duas novas espécies pela separação geográfica.
  - V. Isolamento reprodutivo pós-zigoto é o processo que leva ao surgimento de um híbrido, estéril ou não.





CADERNO DE QUESTÕES

Português, Inglês e Redação

Caderno composto pelas Provas de Língua Portuguesa e Literatura Brasileira (questões de 01 a 10), de Língua Estrangeira (questões de 11 a 20) e de Redação (01 questão).

Duração: 4 horas

II – LÍNGUA INGLESA

Soil Use

Read the text below in order to answer items 11, 12, 13, and 14.

TEXT I

What is Soil Erosion?

Erosion is a major problem affecting soils all over the world. It is a process that involves the removal and transport of soil by wind and water.

Whilst erosion is natural process, human activities, such as changes in farming and land management practices, can cause it to occur much faster than under natural conditions.

The rapid growth of the world’s population has resulted in increased cultivation of land. This puts more pressure on land and leads to soil losing its structure and cohesion, which means that it can be eroded more easily.

Heavy farming machinery can also ‘compact’ soil, which causes water to run straight off the surface after rain, taking soil particles with it, instead of infiltrating into the soil.

Changes in farming methods are not the only ways in which humans are contributing to soil erosion: activities such as construction and even recreation, such as hill walking, have led to severe erosion.

Soil scientists now have a much greater understanding of what causes erosion, and are developing new methods of land cultivation and management to control the problem. Examples of these include creating ‘buffer’ strips around field to catch soil as it washes off, and the use of special ‘geotextile’ matting where vegetation is lacking.

When soils are washed away small channels (or ‘rills’) can form, these may get bigger – becoming ‘gulleys’. Eventually these gulleys can get so deep you can walk down into them and it may be hard to get back out.

Disponível em: <[http://www.soil-net.com/legacy/soil\\_erosion.htm](http://www.soil-net.com/legacy/soil_erosion.htm)>. Acesso em: 4 maio 2009. (Texto adaptado)

Glossário

buffer strips – faixas de contenção  
gulleys – crateras

matting – tapete  
rills – córregos

11. Erosion under natural condition is caused by

- a) the use of new farming methods.
- b) the intense action of water and wind.
- c) the increased construction.
- d) the over-cultivation of land.
- e) the practice of hill walking.

12. As a solution to soil erosion, soil scientists have developed

- a) different ways of soil compacting.
- b) new methods of soil washing off.
- c) the rise of recreation activities.
- d) changes in land cultivation methods.
- e) the use of water infiltration into the soil.

13. In the sentence “Changes in farming methods are not the only ways in which humans are contributing to soil erosion: [...]” (line 9), the pronoun **which** refers to

- a) farming methods.
- b) soil erosion.
- c) the only ways.
- d) humans.
- e) changes.



18. Considering the damages to the world soils, identify the correct statements:
- I. All types of soil damages are now completely irreparable.
  - II. Soils have been threatened by erosion and desertification.
  - III. Urbanisation has contributed to soil preservation.
  - IV. Soils have been facing huge damages over the decades.
  - V. Soils have been degraded by salinisation and alkalisation.
19. Considering the consequences of industrial expansion, identify the correct statements:
- I. Fossil fuels have affected the ph of soils.
  - II. Rainwater has become immensely acid.
  - III. Land has undergone great contamination.
  - IV. Soils have been enriched by rainwater.
  - V. Industry has caused severe soil damages.
20. Considering the preservation of soils, identify the correct statements:
- I. Special attention has to be paid to the use of weak soils.
  - II. Awareness about soil damage should be prevented.
  - III. The soils must be used apart from their preservation.
  - IV. Proper management of soils needs to be considered.
  - V. Effective programmes for soil preservation are needed.



## II – LÍNGUA ESPANHOLA

### El suelo

Lea el texto abajo y conteste a las proposiciones de 11 a 12.

#### TEXTO I

- 1 Para que las plantas crezcan verdes y bellas en todos los jardines, campos, praderas y bosques del planeta, necesitan que la tierra sea esponjosa y rica en alimentos. Con buen suelo, las plantas crecen y alimentan al resto de los seres vivos.
- 4 El suelo también sirve de hogar a millones de organismos que viven en su interior. Al mirar de lejos no se nota, **pero** al examinar la tierra con cuidado, comienzan a aparecer grandes civilizaciones subterráneas. En el suelo se encuentran insectos relativamente grandes como chanchitos, ciempiés, milpiés, babosas, hormigas, lombrices y otros. **Además** hay formas de vida muy abundantes, tan pequeñas que no se ven, si no es con la ayuda de un microscopio.
- 8 A pesar de la gran importancia que el suelo tiene para los seres vivos grandes y pequeños que viven sobre y dentro de él, es muy frágil. El suelo es algo que se crea y se destruye continuamente, en un gran ciclo que trae vida a los lugares donde se forma, y muerte donde se destruye.
- 11

Disponível em: <<http://www.ufpa.br/ede-el-suelo/usuario.html>>. Acesso em: 13 maio 2012. Texto adaptado.

11. Según el texto, es correcto decir:

- a) El suelo fofo ahuyenta los pequeños organismos vivos.
- b) Los seres voluminosos no se ven a no ser a través de un microscopio.
- c) El planeta no tiene sino jardines, campos, praderas y bosques.
- d) Las civilizaciones subterráneas viven en el centro del planeta tierra.
- e) La vegetación se desarrolla mejor en un suelo no compactado.

12. En el texto, las palabras “*pero*” (línea 5) y “*además*” (línea 7) expresan, respectivamente, las ideas de

- a) contraste / adición.
- b) finalidad / explicación.
- c) oposición / intensidad.
- d) énfasis / conclusión.
- e) alternancia / consecuencia.

## TEXTO II

**BUENA IDEA**

Marca en el jardín, o cuando vayas al campo, un metro cuadrado y cuenta cuantos bichitos y tipos de plantas diferentes encuentras en él.

13. La actividad propuesta por el texto “BUENA IDEA” tiene por finalidad
- eliminar los peligros del campo.
  - alejar a los bichitos del jardín.
  - fumigar cada metro cuadrado de tierra.
  - observar la biodiversidad del suelo.
  - calcular las dimensiones del terreno.

Disponível em: <<http://www.libroverde.cl/suelo/susobre.htm>>.  
Acesso em: 15 maio 2009.

Lea el texto abajo y conteste a las proposiciones de 14 a 20.

## TEXTO III

**Viveza santacruceña para explotar suelo Mapuche**

Por Héctor Barabinon / [Crítica de la Argentina](#)

1 *El Longko José Ricardo Lamona de la reserva Laguna Sirven es analfabeto y cuando la minera estatal FOMICRUZ le acercó un contrato para la explotación de uranio en su campo estampó su dedo gordo entintado en el lugar de la firma. Laguna Sirven está situada a 60 km de Las Heras al norte de la provincia de Santa Cruz.*

4 Así autorizó a que desde el 1° de noviembre de 2008 al 11 de septiembre de 2009 Fomento Minero Santa Cruz pueda explorar el suelo en Estancia Laguna Sirven (una reserva Mapuche). Cuando tiempo después el ministro de Planificación Julio De Vido anunció que en Santa Cruz se produciría uranio **sólo puso en palabras** una actividad que el gobierno provincial ya estaba llevando a la práctica.

8 El artículo 3° del contrato que lleva la huella dactilar de Lamona determina que “en concepto de retribución por el permiso concedido se abonará (al cacique) la suma de \$ 42.900. El jefe mapuche jamás vio ese dinero (sólo recibió un adelanto de \$ 2.000), según denuncian sus hermanos y otros integrantes de la comunidad, quienes se enteraron de la existencia del convenio de pura casualidad.

12 “Es un hombre que no es capaz de distinguir entre un billete de 10 pesos y otro de 100”, le contó a Criticadigital la concejal del municipio de Las Heras Graciela Artiles, quien junto a otros ediles se reunió con la familia Lamona luego de ser consultada para proceder a la nulidad del acuerdo por tratarse, una de las partes, de una persona “inculta que no tenía conocimiento de lo que firmaba”. Los miembros de la comunidad mapuche también le manifestaron a los concejales su rechazo a la exploración del suelo y la explotación de aquellos recursos que estén dentro de sus tierras.

16 Laguna Sirven está situada a 60 kilómetros de la ciudad de Las Heras al norte de Santa Cruz y muy cerca de allí también se encuentra la reserva del campo San Rubén, cuyos habitantes también se mostraron preocupados por la probable explotación de uranio en la zona. “En realidad hace ocho meses que están trabajando”, confirmó Víctor Paisman, miembro de la comunidad Tehuelche, quien explicó que a fines del 2008 fue inaugurada Minera Santa Cruz de FOMICRUZ “desde donde extraen rocas con uranio que luego son llevadas afuera —a través del puerto de Caleta Olivia— para ser procesadas. **Que contaminan es un hecho.** La minera opera en esta zona adonde hay fundamentalmente muchas aguadas y manantiales y toman agua los animales. A la larga, dentro de unos años, seguramente las napas se van a contaminar”, sostiene.

24 Disponível em: <<http://www.nativosdelsur.blog.com>>. Acesso em: 1 maio 2009. Texto adaptado.

14. El pronombre “le” (línea 2) se refiere a/al

- |                         |                |
|-------------------------|----------------|
| a) Laguna Sirven.       | d) Santa Cruz. |
| b) José Ricardo Lamona. | e) uranio.     |
| c) FOMICRUZ.            |                |

15. El proverbio que mejor traduce la “Viveza” en el título es:
- a) Pájaro y flor, en abril buscan su amor.
  - b) Aquí hay gato encerrado.
  - c) Perro que ladra no muerde.
  - d) Buey harto no es comedor.
  - e) A caballo regalado no le mires el diente.
16. El fragmento “*Que contaminan es un hecho.*” (línea 23) sugiere que la degradación del medio ambiente
- a) no es sino una remota posibilidad.
  - b) es una hipótesis débil.
  - c) es algo indudable.
  - d) no pasa de chismes de la gente.
  - e) es inconcebible.

**ATENÇÃO:** As questões de 17 a 20 apresentam **mais de uma afirmativa correta**. Preencha, na **FOLHA DE RESPOSTA**, apenas os espaços (**bolhas**) correspondentes às **afirmativas corretas**.

17. Considerando el verbo en “*sólo puso en palabras*” (línea 6), identifique los verbos que siguen el mismo patrón en el pretérito indefinido de indicativo:
- I. Saber      II. Leer      III. Cocer      IV. Tener      V. Coger
18. Identifique las proposiciones correctas, respecto a la explotación de uranio:
- I. Será supervisada por Víctor Paisman.
  - II. Podrá constituir una amenaza a los santacruceños.
  - III. Afectará en el futuro las napas de la zona.
  - IV. Preocupa a los aborígenes que se han reunido con los ediles.
  - V. Alza los precios del uranio en el mercado.
19. Con relación a la función que desempeña José Ricardo Lamonau, identifique las proposiciones correctas:
- I. Es el cacique que autorizó la exploración de uranio.
  - II. Se trata de un representante de la minera FOMICRUZ.
  - III. Es el jefe mapuche de la estancia Laguna Sirven.
  - IV. Es un edil que no acepta la visión emprendedora.
  - V. Se trata del Longko a quién fue prometida la suma de \$42.900.
20. Acerca del contrato para la explotación de uranio, identifique las proposiciones correctas:
- I. Ha sido alabado por los miembros de la reserva mapuche.
  - II. Fue formalizado entre el cacique de la reserva y la minera FOMICRUZ.
  - III. Fue considerado imprescindible por los habitantes de la región.
  - IV. Ha sido adaptado para atender al desarrollo sostenible.
  - V. Fue criticado debido a los perjuicios que puede acarrear a la naturaleza.

**REUNI – 2009.2**  
**GABARITO OFICIAL DEFINITIVO**  
**DIA 02/08/2009**

LÍNGUA PORTUGUESA					01	02	03	04	05	06									
					B	D	A	B	E	C									
07					08					09					10				
I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V
●			●	●	●		●		●	●		●	●		●	●			●

LÍNGUA INGLESA					11	12	13	14	15	16									
					B	D	C	D	C	D									
17					18					19					20				
I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V
●		●		●		●		●	●		●	●		●	●				●

LÍNGUA FRANCESA					11	12	13	14	15	16									
					E	A	C	B	C	A									
17					18					19					20				
I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V
	●			●		●		●				●	●		●	●	●		

LÍNGUA ESPANHOLA					11	12	13	14	15	16									
					E	A	D	B	B	C									
17					18					19					20				
I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V
●			●			●	●	●		●		●		●		●			●

LÍNGUA ESTRANGEIRA

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO  
COMISSÃO PERMANENTE DO CONCURSO VESTIBULAR – COPERVE

**REUNI – 2009.2**  
**GABARITO OFICIAL DEFINITIVO**  
**DIA 03/08/2009**

<b>GEOGRAFIA</b>					01	02	03	04	05	06									
					B	C	A	B	A	C									
07					08					09					10				
I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V
●		●		●			●	●	●	●		●			●	●			●

<b>HISTÓRIA</b>					11	12	13	14	15	16									
					D	E	A	B	A	C									
17					18					19					20				
I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V
●		●				●	●	●		●	●		●			●	●		

<b>MATEMÁTICA</b>					21	22	23	24	25	26									
					A	B	E	D	B	A									
27					28					29					30				
I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V
●	●	●			●	●			●	●	●	●				●	●		●

<b>FÍSICA</b>					31	32	33	34	35	36									
					D	D	B	C	A	A									
37					38					39					40				
I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V
●	●	●				●		●	●	●	●			●	●		●	●	

<b>QUÍMICA</b>					41	42	43	44	45	46									
					B	C	D	C	B	E									
47					48					49					50				
I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V
			●	●	●	●			●		●		●	●	●	●	●		

<b>BIOLOGIA</b>					51	52	53	54	55	56									
					E	C	A	B	A	D									
57					58					59					60				
I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V
●		●			●	●	●			●	●		●				●	●	●