



Pontifícia Universidade Católica do Paraná  
Processo Seletivo Junho/2012

**17 DE JUNHO DE 2012**

**PROVA: LÍNGUA PORTUGUESA  
LITERATURA BRASILEIRA  
HISTÓRIA/GEOGRAFIA  
FÍSICA/MATEMÁTICA  
QUÍMICA/BIOLOGIA  
FILOSOFIA  
LÍNGUA ESTRANGEIRA  
REDAÇÃO**

N.º DO CARTÃO

NOME (LETRA DE FORMA)

ASSINATURA

**INFORMAÇÕES / INSTRUÇÕES:**

1. Verifique se a prova está completa: questões de números 1 a 50 e 1 redação.
2. A compreensão e a interpretação das questões constituem parte integrante da prova, razão pela qual os fiscais não poderão interferir.
3. Preenchimento do **Cartão-Resposta**:
  - Preencher para cada questão apenas uma resposta.
  - Preencher totalmente o espaço  correspondente, conforme o modelo:
  - Usar caneta esferográfica, escrita normal, tinta preta.
  - Para qualquer outra forma de preenchimento, a leitora anulará a questão.
4. Para as questões de números 47 a 50 escolha a língua para a qual fez sua opção.

**O CARTÃO-RESPOSTA É PERSONALIZADO.  
NÃO PODE SER SUBSTITUÍDO, NEM CONTER RASURAS.**

**Duração total da prova: 4h30**

✂-----  
**Anote o seu gabarito.**

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.
31.	32.	33.	34.	35.	36.	37.	38.	39.	40.
41.	42.	43.	44.	45.	46.	47.	48.	49.	50.

EM BRANCO

# LÍNGUA PORTUGUESA

O texto a seguir serve de referência para as questões 1 e 2.

## PSICOLOGIA

### Fórmula da Criatividade.

Série de exercícios promete deixar qualquer um mais inovador

Por milhares de anos, as pessoas desprezaram o carrapicho (aquela plantinha que gruda nas roupas). Até que, em 1948, o suíço George Mestral se inspirou nele para criar o velcro, usado em calçados e roupas. Esse é um dos exemplos que o filósofo, psicólogo cognitivo e cientista da computação Anthony McCaffrey, da Universidade de Massachusetts Amherst, nos EUA, coletou ao analisar a história de 100 inventos modernos e 1.000 históricos para entender como surge a inovação. O resultado da pesquisa é uma série de exercícios que promete liberar a criatividade e, em breve, será transformada em software.

As atividades se baseiam na chamada Hipótese de Características Obscuras, o fato de costumarmos olhar para um problema ou mesmo um objeto e enxergá-lo apenas de uma perspectiva, deixando escapar vários aspectos. “Fomos desenhados para notar o que é mais comum”, afirma McCaffrey. Porém, o que nos torna inovadores é ter múltiplos olhares para uma mesma coisa – como enxergar a utilidade de um carrapicho.

O pesquisador, então, criou exercícios para treinar nossa mente a notar várias facetas de algo. Um dos truques é ver um objeto, como um relógio ou um sino, como um conjunto de partes, e não uma peça única. Isso nos ajudaria a pensar, por exemplo, em novos usos para cada parte. E nos deixaria mais criativos.

Para testar a ideia, McCaffrey recrutou um grupo de 28 estudantes. Metade foi treinada com exercícios criados por ele. Depois, todos receberam 8 desafios à criatividade e improviso, como completar um circuito elétrico sem ter todos os fios de cobre. O grupo treinado teve um desempenho 67% superior.

Com uma bolsa da Fundação Nacional de Ciência dos EUA, McCaffrey agora desenvolve um software que compilará os principais exercícios para abrir a mente. Inicialmente, é dirigido a engenheiros. “Mas pode funcionar em

qualquer área da criação humana”, afirma o pesquisador. ALEXANDRE RODRIGUES

Revista Galileu, nº 250, maio/2012.

1. A notícia publicada pela revista apresenta resultados de uma pesquisa realizada em uma universidade norte-americana. Trata-se de um texto em que o autor prioriza:
  - A) Sua própria opinião, baseada nos fatos apresentados.
  - B) O emprego de recursos da língua apropriados para persuadir o leitor.
  - C) O uso de recursos linguísticos que exploram a sonoridade e o ritmo da língua.
  - D) A seleção de recursos linguísticos que imprimem sua postura pessoal, seus sentimentos em relação ao tema.
  - E) A apresentação de informações sobre o tema de modo objetivo, fidedigno e claro.
2. Indique a alternativa que contém uma afirmação **FALSA** em relação ao texto lido.
  - A) O título sugere ao leitor que MacCaffrey encontrou alternativa(s) para os seres humanos desenvolverem sua capacidade criativa.
  - B) A fórmula da criatividade, segundo MacCaffrey, é aprender a olhar um mesmo objeto de modos diferentes.
  - C) Os dados analisados por MacCaffrey levaram-no a concluir que muitas das grandes invenções surgem quando um objeto passa a ser olhado por uma faceta diferente.
  - D) No último parágrafo, está implícito que, futuramente, novos softwares com exercícios para desenvolver criatividade de outros segmentos profissionais poderão ser lançados no mercado pelo pesquisador.
  - E) Nas entrelinhas do texto, é possível perceber que Alexandre Rodrigues revela estar convicto de que a fórmula, proposta por MacCaffrey, para desenvolver a criatividade humana garante resultados positivos.
3. Leia o texto e analise-o. Com relação à sua organização gramatical, há apenas uma assertiva correta. Indique-a:

### AMSTERDÃ - ESTACIONAMENTO À VONTADE

A Holanda é o país ocidental que mais usa a bicicleta no dia a dia. Uma das explicações para essa popularidade é a integração promovida, desde a década de 1970, entre o uso de bikes e o de transporte público. Cerca de 40% dos usuários de trem vão até as estações pedalando, pegam o trem, desembarcam e pedalam de novo até o trabalho. Estima-se que em 2020 metade dos passageiros faça o mesmo. Para isso, haja estacionamento. Os arredores da estação central de Amsterdã têm garagens com cerca de 10 mil vagas. Na principal, a

Fietsflat, cabem 2.500. Tudo é dividido em seções, linhas e 3 andares. Afinal, na volta do trabalho é preciso encontrar a bike, certo?

Fonte: revista *Galileu*, nº 249, abril/2012

- A) Na frase Estima-se que em 2020 metade dos passageiros faça o mesmo, a concordância do verbo poderia também ser com a palavra passageiros. Assim, teríamos a forma verbal façam.
- B) O enunciado Para isso, haja estacionamento, escrito no plural ficaria Para isso, hajam estacionamentos.
- C) Fietsflat estabelece relação coesiva com estação central de Amsterdã, retomando esse nome.
- D) A palavra sublinhada, na frase Tudo é dividido em seções, retoma a palavra garagens.
- E) A expressão cerca de – usada duas vezes – poderia ser excluída em ambos os casos, sem prejuízo à significação do texto.

O texto a seguir serve de referência para as questões 4 e 5.

#### PARAÍSO HIGH-TECH

Não há lugar no mundo que combine tão bem o antigo e o moderno quanto Tóquio. Por um lado, a cidade de paisagem urbana futurista de neon, ritmo frenético e lotada de gente vive num verdadeiro turbilhão. Enxames de trabalhadores passam pelo cruzamento de Shibuya agarrados a seus telefones celulares de alta tecnologia, enquanto painéis publicitários com animação os bombardeiam com slogans que piscam sem parar. Por outro lado, basta se afastar do brilho dos neons para achar calmas ruas laterais de pedra que levam a santuários xintoístas, onde os moradores usufruem um raro momento de interiorização. Recitando antigos mantras, eles tocam o sino do templo antes de mergulhar de novo na cidade ruidosa e em seu cotidiano agitado.

DOYLE, Craig. *As melhores viagens do mundo*. SP: Publifolha, 2009.

4. Assinale a alternativa que **NÃO** apresenta uma interpretação adequada em relação às informações apresentadas no texto PARAÍSO HIGH TECH.
- A) Shibuya é uma região (provavelmente um bairro) que faz parte da cidade de Tóquio.
- B) O ritmo frenético de um turbilhão de pessoas e a calma de templos e mantras são opostos cuja convivência é impossível.
- C) O autor apresenta duas visões distintas da cidade de Tóquio que, segundo ele, se contrastam.
- D) “Paraíso *high tech*” é uma expressão empregada para caracterizar a capital do Japão, que é conhecida pela sua alta tecnologia.
- E) Segundo o autor, o “outro lado” da cidade retrata a calma de santuários e templos, espaços para interiorização e mantras.

5. Em relação ao texto PARAÍSO HIGH TECH, selecione a alternativa que apresenta uma análise adequada do emprego dos recursos linguísticos.
- A) O pronome “eles”, da última frase, refere-se à palavra mantras.
- B) Empregamos as expressões “por um lado” e “por outro lado” para comparar aspectos semelhantes do assunto abordado.
- C) O substantivo coletivo “enxames” foi empregado no sentido figurado, a fim de indicar uma enorme quantidade de trabalhadores em movimento.
- D) Empregou-se a expressão estrangeira “high tech” a fim de tornar o texto sofisticado e dificultar a sua interpretação.
- E) O pronome “onde”, na penúltima frase do texto, faz referência a um lugar: o cruzamento de Shibuya.

O texto a seguir serve de referência para a questão 6.

Pressionado pelas grandes vinícolas gaúchas, o governo brasileiro estuda criar cotas de importação para o vinho de países que não pertencem ao Mercosul, como o Chile. Se isso acontecer, é bem provável que os *carménères* e *cabernet sauvignons* do vizinho fiquem mais caros. Esse pode ser o argumento que você procurava, se procurava algum, para conhecer *in loco* os vinhedos chilenos.

O Chile é enorme, tem deserto no norte e geleiras no sul, mas, para visitar as regiões viníferas, não é preciso andar mais que 200 quilômetros. Sétimo produtor mundial de vinho, quinto maior exportador do produto, o país desenvolveu rótulos celebrados por *sommeliers* e críticos renomados.

CAPUANO, Cris. *Tintos, brancos e muito verde*. In: Viagem e Turismo. São Paulo: Abril. ed.199, 2012.

6. Assinale a alternativa que apresenta uma interpretação adequada em relação ao texto.
- A) Vinícolas do Rio Grande do Sul estão pressionando o governo brasileiro a criar um sistema de cotas para a importação de vinhos dos países do Mercosul.
- B) Na segunda frase do texto, a palavra “vizinho” refere-se ao termo Mercosul.
- C) A expressão “conhecer *in loco*” significa conhecer a distância ou por imagem fotográfica.
- D) O Chile, por ser um país de grande extensão territorial, apresenta grande diversidade natural: tanto deserto quanto geleiras.
- E) As grandes vinícolas gaúchas querem superar a produção de vinhos do Chile.
7. O verbo “fazer” na língua portuguesa apresenta diferentes significados dependendo do contexto em que é empregado. As frases a seguir apresentam o verbo “fazer” e, entre parênteses, é indicado o seu significado em cada contexto.

Fonte: *Dicionário Houaiss da língua portuguesa*. Rio de Janeiro: Moderna, 2010.

Assinale a alternativa em que o verbo “fazer” NÃO é empregado com o significado indicado entre parênteses.

- A) “Deus fez o homem à sua imagem e semelhança.” (criar, dar existência)
- B) Carlos Drummond de Andrade fez belos poemas. (compor, criar)
- C) Maria já fez as malas. (pôr em ordem, arrumar)
- D) João fez anos ontem. (realizar, ocasionar).**
- E) Ele fez que não me escutou. (dar a aparência de, fingir)

## LITERATURA BRASILEIRA

8. Marque o que for correto sobre o modo como se compõe a narração de *Lucíola*, de José de Alencar:

- A) O livro é uma coleção de cartas trocadas entre a Senhora G.M. e Paulo. Há, assim, dois narradores que contam versões complementares de uma mesma história. A Senhora G.M., amiga de Lúcia (já morta no momento da escrita das missivas), recorda fatos da vida da protagonista antes de Paulo a encontrar. Já Paulo, em suas cartas, conta do que viveu no período em que se relacionou (chegando a se casar) com Lúcia, sendo depois traído por ela.
- B) *Lucíola* é narrado em primeira pessoa por Paulo Silva, que conta sua história com Lúcia em cartas dirigidas a uma certa senhora, G. M. No prefácio, intitulado "Ao Autor", a senhora G. M. afirma que reuniu as cartas de Paulo e as apresenta em formato de livro com o título *Lucíola*. Os capítulos corresponderiam, assim, a cartas que Paulo teria enviado a sua interlocutora para comentar por escrito – vexado de fazê-lo oralmente, dado o que há de polêmico no tema – a vida de uma prostituta, que foi a mulher que ele mais amou.**
- C) Influenciado por *A Dama das Camélias*, de Alexandre Dumas, *Lucíola* é um romance moderno, elaborado formalmente de modo complexo. Sobrepõem-se (e contradizem-se) as vozes de Paulo e Lúcia. Não há uma definição quanto ao perfil moral da protagonista já que em sua própria narração, ela se ressentida dos percalços de sua vida de prostituída, e mostra arrependimento. Já aos olhos de Paulo, no que narra da vida dela, Lúcia é descrita como uma mulher sem caráter.
- D) Definido como romance epistolar (baseado no modelo do romance *Os Sofrimentos do Jovem Werther*, de Goethe) *Lucíola* tem a sua intriga informada, de modo muito emotivo, pelas cartas de Lúcia a sua irmã Ana. Perto da morte, ela escreve um texto revelador de aspectos obscuros de sua vida – como a até então omitida prática da prostituição -, buscando, ao final, purificar-se com o perdão da destinatária de seu escrito.

E) Narrado em terceira pessoa, visto pela perspectiva onisciente de um narrador isento e objetivo (como é próprio dos textos realistas escritos por José de Alencar), *Lucíola* tem uma estrutura de ação linear, que conduz o leitor, de modo lógico, ao desfecho da história de Lúcia, apresentada a princípio como uma prostituta jovem, bela e rica, mas que tem o transcurso de sua vida modificado pela aproximação de Paulo e sua proposta de “salvação” motivada pelo amor que ele demonstra sentir por ela.

9. Observe e analise a seguinte passagem de *Memórias Póstumas de Brás Cubas*, retirado do capítulo 10, intitulado “Naquele Dia”:

*Lavado e enfaixado, fui desde logo o herói da nossa casa. Cada qual prognosticava a meu respeito o que mais lhe quadrava ao sabor. Meu tio João, o antigo oficial de infantaria, achava-me um certo olhar de Bonaparte, coisa que meu pai não pôde ouvir sem náuseas; meu tio Ildefonso, então simples padre, farejava-me cônego.*

— *Cônego é o que ele há de ser, e não digo mais por não parecer orgulho; mas não me admiraria nada se Deus o destinasse a um bispado... É verdade, um bispado; não é coisa impossível. Que diz você, mano Bento?*

*Meu pai respondia a todos que eu seria o que Deus quisesse; e alçava-me ao ar, como se intentasse mostrar-me à cidade e ao mundo; perguntava a todos se eu me parecia com ele, se era inteligente, bonito... Digo essas coisas por alto, segundo as ouvi narrar anos depois; ignoro a mor parte dos pormenores daquele famoso dia.*

Considere as afirmativas abaixo, sobre a definição do caráter do protagonista e narrador do romance:

- I. Nota-se no que Brás Cubas conta de sua vida a tendência a apresentar-se como um homem sempre “cindido” entre dois impulsos contrastantes. É, para um dos tios, um futuro cônego, e, para outro, um futuro general. Sua mãe lhe ensinava orações. Seu pai ensinava-lhe a ser esperto. Sua derradeira (e infrutífera) intenção de “obra”, o emplasto, é imaginada como algo que tanto poderia servir para o bem da humanidade como para eternizar o nome do criador. A verdade é que essas divisões geram um impasse crônico, que faz de Brás um indivíduo que acaba por não se decidir por nada e por fazer muito pouco em sua vida.
- II. A sequência “Meu pai respondia a todos que eu seria o que Deus quisesse; e alçava-me ao ar, como se intentasse mostrar-me à cidade e ao mundo; perguntava a todos se eu me parecia com ele, se era inteligente, bonito...” revela, nas entrelinhas, uma das marcas do comportamento e dos valores do meio social onde o menino Brás crescerá e à qual se acomodará. Levado por projetos de

ascensão social, amizades de conveniência e busca pela celebridade, o pai do protagonista age para, aos poucos, ir inserindo o filho em um ambiente moral marcado pela necessidade de ostentar respeitabilidade social por meio da manutenção das aparências.

- III. A alegria da família e o otimismo de todos na cena citada não se confirma nas descrições do que foi a infância de Brás Cubas. O menino sofre a rejeição dos familiares por não se adequar ao projeto que todos têm para ele. Tímido e com dificuldade de relacionamentos (o que se agrava com a perda precoce do pai, figura que mais o protegia), Brás crescerá longe do ideal de grande homem que a sociedade de sua época valorizava. Isso o torna, na vida adulta, um homem amargurado e desconfiado.
- IV. Embora aparente ser de menores consequências para o todo da narrativa, a frase “*Digo essas coisas por alto, segundo as ouvi narrar anos depois; ignoro a mor parte dos pormenores daquele famoso dia*” é reveladora do procedimento memorialístico adotado por Brás Cubas no modo de narrar sua vida. A busca do “defunto autor” em sua escrita de memórias é menos a precisão factual do que a reflexão sobre o significado de sua trajetória. Além disso, assumindo postura moderna, o texto de Machado de Assis prima pelo uso criativo – e convidativo da criatividade do leitor – da incerteza e da dúvida. As relativizações são uma das tônicas dominantes no modo de Machado de Assis, por meio de seus narradores, expressar sua visão de mundo.

Está(ão) **CORRETA(S)**:

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

10. Observe a sequência abaixo, retirada *São Bernardo*, de Graciliano Ramos:

*“Um dia, de passagem pela fazenda, o Dr. Magalhães almoçou comigo. Espreitando-o, notei que as amabilidades dele para Madalena foram excessivas. Efetivamente nas palavras que disseram não descobri mau sentido; a intenção estava era nos modos, nos olhares, nos sorrisos. Houve, segundo me pareceu, cochichos e movimentos equívocos. À noite não consegui dormir. Passei horas sentado, odiando Madalena, que se enroscava num canto da cama, as pernas encolhidas apertando o estômago. Com o Dr. Magalhães, homem idoso! Considerei que também eu era um homem idoso, esfreguei a barba, triste.”*

O enredo do romance de Graciliano Ramos tem como um de seus centros o modo como tematiza o ciúme. Levando isso em consideração, leia as afirmativas abaixo:

- I. A suspeita de traição, que tanto incomoda Paulo Honório, se confirma pela confissão de Madalena. Mas, mesmo com a admissão do erro, ela é, ao final, perdoada e reconstrói sua vida junto com o marido.
- II. Há que se considerar como um elemento estrutural decisivo para a intensificação do drama do ciúme vivido Paulo Honório o fato de a narrativa de *São Bernardo* ser em primeira pessoa. Nesse sentido, mais do que a evidência objetiva do que o narrador aponta – e que é, naturalmente, limitada pelo seu ponto de vista – importa a experiência subjetiva da suspeita e o que ela provoca nos sentimentos de quem a cultiva, o que torna mais complexo o retrato psicológico do protagonista e deixa mais tenso o seu sofrimento.
- III. Deve-se observar, no enredo do livro, a interferência, na percepção do narrador, do que lhe conta o “agregado” Luís Padilha a respeito de Madalena. Trata-se de uma figura caracterizada pelo comportamento interesseiro e conspirador, que se prevalece da insegurança de Paulo Honório para semear a desconfiança de que sua esposa seria infiel. Mas essa intriga é uma “cortina de fumaça” por meio da qual Padilha quer desfocar a evidência de que é ele, na verdade, o amante de Madalena.
- IV. A relação afetuosa do narrador Paulo Honório com o filho é fundamental para a superação da dor da traição de que é vítima. Apegado a seu filho, ele entende que, apesar da confirmação do adultério, a certeza de ter gerado um herdeiro que continuará seus empreendimentos alivia seus traumas e permite que, afastado da traidora, ele refaça sua vida.

Está(ão) **CORRETA(S)**:

- A) Somente a II.**  
B) II, III e IV  
C) Somente a III.  
D) I e II.  
E) II e IV.

11. Observe as afirmativas abaixo, a respeito do título *Romanceiro da Inconfidência*, do livro de Cecília Meireles e do que isso pode significar quanto à questão do gênero literário a que a obra se filia:

- I. Com um total de 96 composições poéticas, divididas em uma serenata, um retrato, quatro cenários, cinco falas e oitenta e cinco

romances, o título do livro, remotamente, está relacionado ao próprio conceito de romance, em sua versão ancestral. Aguiar e Silva afirma que “Essas composições eram primitivamente em verso — o romance em prosa é um pouco mais tardio —, próprias para serem recitadas e lidas, e apresentam muitas vezes um enredo fabuloso e complicado”. (AGUIAR E SILVA, Victor Manuel de, *Teoria Literária*, Porto, Almedina, 1990). Assim, o trabalho de Cecília Meireles alia narrativa e poesia.

- II. O teórico Aguiar e Silva ressalta que, na Idade Média, o vocábulo *romance* antes designava a língua vulgar, a língua românica. Isso explica o uso, pela autora, de termos arcaicos, datados da Idade Média, sendo que a ação se desenrola também nesse tempo. Lembremos que o romantismo, corrente literária de que Cecília Meireles é representante, revaloriza a ambientação medieval e toma os valores estéticos desse período como modelo.
- III. Retratando um levante popular que propunha a independência nacional no século XVIII, o *Romanceiro da Inconfidência* explora em textos poéticos, episódios extraídos da história colonial retratando um período em que o poder político era centralizador e oligárquico. *Romanceiro* designa uma obra lírica e épica, de narrativas breves, não linear, dotada de um misto de elementos históricos e fictícios.
- IV. O que caracteriza a escrita de romanceiros é a junção, numa mesma ação, de variados romances. Girando em torno dos acontecimentos históricos do período da conjuração mineira, num contexto de insurreição contra a tirania da corte, o livro de Cecília Meireles é dividido em 12 partes correspondentes a 12 histórias de amor ambientadas no período retratado, e que envolvem os insurgentes (que serão, ao fim, assassinados). A escrita dos textos remete ao estilo *árcade*, corrente no século XVIII, tempo em que transcorre a ação.

Está(ão) **CORRETA(S)**:

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

12. Observe o que afirma o crítico Anatol Rosenfeld a respeito do teatro de Dias Gomes:

“A dramaturgia de Dias Gomes apresenta e analisa, em todas as peças, um mundo de condições, atitudes e tradições fornecedoras de forças “mancomunadas com a inércia”, a estreiteza ou a hipocrisia; mundo

*carregado de pressões e conflitos que tende a suscitar a luta pela liberdade, pela emancipação, pela dignidade e pela valorização humanas”.* (ROSENFELD, Anatol. *O Mito e o herói no moderno teatro Brasileiro*, São Paulo: Perspectiva, 2ª ed. 1996, p. 57.

Levando em conta as atitudes do protagonista de *O Pagador de Promessas*, anote o que for **correto** sobre a sua forma de atuar, no enredo da peça, na “luta pela liberdade, pela emancipação, pela dignidade e pela valorização humanas” aludida na análise de Rosenfeld:

- A) Zé do Burro é dotado de uma clara consciência das desigualdades sociais que assolam o meio agrário do sertão da Bahia, de onde provém. Sua ida à capital e seu protesto na frente da Catedral têm por finalidade alertar os soteropolitanos e os governantes sobre as ameaças de que é vítima por ter denunciado os poderosos fazendeiros da zona cacauzeira do Estado, responsáveis por um massacre de trabalhadores sem-terra de que o protagonista da peça foi testemunha.
- B) A liderança assumida por Zé do Burro diante dos seguidores que arregimenta em Salvador é do tipo “carismática”, envolvendo uma ação ao mesmo tempo política e religiosa. Como líder político, ele denuncia a desigualdade social que vitima os mendigos e prostitutas que circulam nas proximidades da Catedral e que o veem como porta-voz e defensor, criando atrito com as autoridades. Como líder religioso, Zé do Burro, visto como curandeiro e sensível, prega a necessidade da conversão, denunciando a atitude comercialista das lideranças católicas da capital, que teriam esquecido seu compromisso com os valores espirituais. O que ele propõe é a necessidade de uma ruptura com a ordem religiosa vigente.
- C) Como afrodescendente, Zé do Burro se insurge contra a repressão de que são vítimas os capoeiristas e adeptos do candomblé da área do Pelourinho em Salvador. Sobrevivente de uma chacina que teria sido motivada por intolerância religiosa (e racismo), o protagonista lidera um levante contra a discriminação racial e pela valorização da cultura negra. Sua ida à Catedral visa sensibilizar os frequentadores da igreja e pedir apoio do clero. Mas é das autoridades católicas que vem a reclamação que o leva a ser perseguido e morto pela polícia.
- D) A peça atém-se ao retrato das camadas baixas da sociedade e, na figura de Zé do Burro, as coloca como destaque da ação. O drama vivido pelo protagonista salienta, de um lado, o conflito entre culturas (campo x cidade) e, de outro, o conflito religioso, com a visão do sincretismo. Lembremos que Zé do Burro tinha feito a promessa pedindo a cura de seu animal a Santa Bárbara num terreiro de Candomblé. No geral, o que se observa é a sua fragilidade – fruto de sua desinformação – diante da incompreensão e da intolerância de que é vítima, o que o coloca

como figura representativa dos sofrimentos dos que são de sua classe.

- E) O fazendeiro Zé do Burro destoa dos demais de sua região. Rico e amado por seus funcionários, ele recebe a notícia de que viverá pouco em virtude de uma doença terminal que o acomete. Por isso, decide dividir suas terras entre os lavradores que o serviam e parte para a capital a fim de cumprir um ritual religioso de piedade e purificação – para poder alcançar a salvação - que consiste em entrar na Sé portando uma cruz. Mas as autoridades veem nisso um possível ato de desrespeito ou incitação à revolta. Porém, ao impedirem o fazendeiro de cumprir seu ritual, os clérigos geram a revolta dos moradores da região, que tomam Zé do Burro como liderança religiosa e mártir exemplar, o que cria uma grande confusão no centro da capital.

## HISTÓRIA

13. *“Daqui deduz-se claramente qual é a natureza e a função do escravo: aquele que por natureza, não pertence a si mesmo, senão a outro, sendo homem, esse é naturalmente escravo; é coisa de outro, aquele homem que, a despeito da sua condição de homem, é uma propriedade e uma propriedade sendo, de outra, apenas instrumento de ação, bem distinta do proprietário.”*  
(ARISTÓTELES, Política, Livro I, 4, 1253b 25 ss. In: PINSKY, Jaime. **100 textos de História Antiga**. 7 ed. São Paulo: Contexto, 2000. p. 12.)

Sobre a escravidão afirma-se:

- I. Em Esparta os hilotas eram servos de propriedade do Estado, descendentes de povos dominados, não possuíam direitos políticos e eram explorados no trabalho diário pelos espartanos.
- II. Na pólis de Atenas a escravidão por dívidas foi suprimida por Sólon, que posteriormente estendeu o benefício aos que se tornaram escravos por aprisionamentos em guerras, quando puderam ser considerados cidadãos atenienses.
- III. No Brasil o escravo poderia conquistar sua liberdade através da alforria, geralmente o escravo pagava por ela, e em alguns casos, poderia ser liberto por testamento quando da morte do seu dono.
- IV. A liberdade do escravo no Brasil dava a chance de este ascender socialmente, ao que diversos libertos acabavam tornando-se proprietários de escravos.

Estão corretas **SOMENTE**:

- A) I e III.  
**B) I, III e IV.**  
 C) II, III e IV.

- D) II e III.  
 E) III e IV.

**Leia o trecho da canção *Pra não dizer que não falei das flores* (1968) de Geraldo Vandré, para responder à questão 14:**

*Há soldados armados/ Amados ou não/ Quase todos perdidos/ De armas na mão/ Nos quartéis lhes ensinam/ Uma antiga lição:/ De morrer pela pátria/ E viver sem razão/ Vem, vamos embora/ Que esperar não é saber/ Quem sabe faz a hora/ Não espera acontecer.*

14. Com relação ao Regime Militar (1964-85) e a canção, é **CORRETO** afirmar:

- A) A canção de Geraldo Vandré foi considerada um hino de uma geração na luta contra o Regime Militar, chamando o povo para que se posicionasse e combatesse o sistema.
- B) Diversas canções, peças de teatro, filmes e quaisquer expressões artísticas foram censuradas durante o Regime Militar, sendo que, somente após o decreto do AI-5, a perseguição aos artistas começou a se dissipar.
- C) A favor do regime militar no Brasil, a música *Pra não dizer que não falei das flores* exalta a revolução e os soldados que fizeram parte dela, ao mostrar que são amados e dispostos a morrer pela pátria.
- D) As conquistas esportivas também foram usadas como propaganda contra os governos militares, como é o caso da Copa de Futebol de 1970, em que a seleção brasileira venceu o seu tricampeonato sob o canto de “90 milhões em ação, pra frente Brasil, do meu coração”.
- E) Uma onda de protestos acontecia no país antes do decreto do AI-5, entre eles estavam a Marcha da família com Deus pela Liberdade e a Passeata dos Cem mil, ambos pedindo o fim da violência e do Regime Militar.

15. A economia brasileira do período colonial foi marcada pela divisão em ciclos. Devido ao Brasil ser uma colônia de exploração portuguesa, sempre os produtos mais lucrativos eram retirados ou cultivados à exaustão, foi assim com o Pau-Brasil, a cana-de-açúcar, o ouro e os diamantes.

Sobre o ciclo da cana-de-açúcar e o Brasil Colônia, assinale a alternativa **CORRETA**:

- A) Da colônia dificultavam um pouco o cultivo da cana-de-açúcar, devido ao clima quente e úmido não serem os ideais para esse tipo de lavoura, motivo pelo qual as plantações se concentraram no sul do país.
- B) O açúcar era um dos produtos mais rentáveis para a exportação à Europa, por isso rapidamente Portugal passou a produzir, refinar e distribuir, alcançando um posto predominante no mercado europeu, cobijado pelos holandeses, que somente plantavam a cana-de-açúcar, mas não refinavam o produto.

- C) A montagem dos engenhos de açúcar necessitava de grande investimento, pois era necessário mão de obra, a muda de cana, montagem dos engenhos, tarefa que levou Portugal a recorrer aos banqueiros holandeses para ser cumprida.
- D) As condições naturais A mão de obra que predominou nos engenhos foi da imigração europeia, principalmente de italianos que vieram para o país atraídos pela promessa de uma vida nova, fixando-se no litoral nordeste do país.
- E) O fim do ciclo do açúcar, devido à concorrência acirrada com a produção holandesa nas Antilhas, marca o início da expansão para o interior do país e a diversificação na agricultura para exportação com o plantio do café e a extração da borracha.
16. “A partir da década de 1960, o Paraná pode ser considerado um estado territorialmente ocupado. Cessaram então de existir as frentes pioneiras, não restando mais terras a serem ocupadas e colonizadas. Completava-se historicamente o período de ocupação territorial.”  
(WACHOWICZ, Ruy. História do Paraná. 9 ed. Curitiba: Imprensa Oficial do Paraná, 2001. p. 279.)

Sobre a ocupação e o povoamento paranaense afirma-se:

- I. Durante o século XVII a região Norte se desenvolveu com a descoberta do ouro pelos portugueses e a vinda de paulistas à procura de índios para trabalho escravo.
- II. No século XVIII teve início a ocupação dos Campos Gerais devido ao tropeirismo e logo depois o estabelecimento de fazendas de criação de gado e invernagem.
- III. Enquanto ainda pertencia à província de São Paulo, a erva-mate foi explorada, sendo a base para o crescimento econômico e a separação da província do Paraná.
- IV. Desde os primeiros anos do século XIX houve a imigração europeia e japonesa para o trabalho nas fazendas exportadoras de café.

É correto o que se afirma **APENAS** em:

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

## GEOGRAFIA

17. Alguns alunos de Engenharia Mecânica da PUCPR foram convidados a participar de um evento internacional sediado na cidade de Munique, na Alemanha, localizada no 1º fuso a leste do Meridiano de Greenwich. O avião sairá às 10hs00min do dia

23/06/12 de Curitiba com destino a São Paulo. O tempo aproximado do voo será de uma hora. Em São Paulo cumprirá uma escala de três horas. Em seguida retomará a viagem por mais doze horas, até a chegada ao destino.

Dado esse contexto, considere as afirmativas abaixo:

- I. A previsão para a saída do avião em São Paulo será às 14hs00 min.
- II. O avião chegará à cidade de Munique às 2h00 do dia 24/06.
- III. Se não fosse pelas três horas de escala em São Paulo, os jovens chegariam a Munique ainda no dia 23/06.
- IV. O avião chegará à cidade de Munique no dia 24/06, às 7hs00min.
- V. No momento em que o avião chegar à cidade de Munique os relógios marcarão, em Curitiba, 21h00min.

É correto o que se afirma **APENAS** em:

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

Leia o texto abaixo para responder à questão 18.

### “TÍTULO I - DISPOSIÇÕES COMUNS

Artigo 1º

Pelo presente Tratado, as ALTAS PARTES CONTRATANTES instituem entre si uma UNIÃO EUROPEIA, adiante designada por «União», à qual os Estados-Membros atribuem competências para atingirem os seus objetivos comuns.

O presente Tratado assinala uma nova etapa no processo de criação de uma união cada vez mais estreita entre os povos da Europa, em que as decisões serão tomadas de uma forma tão aberta quanto possível e ao nível mais próximo possível dos cidadãos.

A União funda-se no presente Tratado e no Tratado sobre o Funcionamento da União Europeia (a seguir designados «os Tratados»). Estes dois Tratados têm o mesmo valor jurídico. A União substitui-se e sucede à Comunidade Europeia.”

Fonte: *Jornal Oficial da União Europeia* 9.5.2008; Número de informação 2008/C 115/01; Versões consolidadas do Tratado da União Europeia e do Tratado sobre o Funcionamento da União Europeia; pág.15, edição em língua portuguesa.

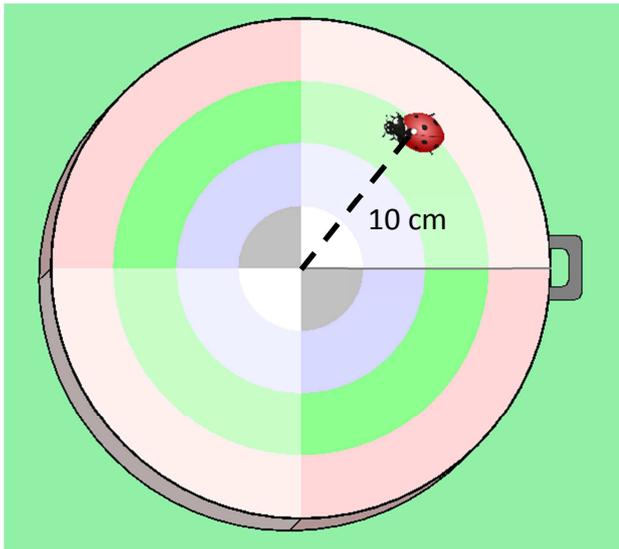
18. O texto acima se refere ao Tratado de Lisboa, que entrou em vigor em 01 de dezembro de 2009. Esse documento se tornou um complemento aos Tratados de Maastricht e de Nice, em que foi definida uma série de funcionamentos e ações da União Europeia.

A respeito do Bloco Econômico Europeu, assinale a alternativa **CORRETA**:

- A) A primeira experiência quanto à integração comercial entre alguns países da Europa ocorreu após o fim da II Guerra. Tinha por objetivo uma livre circulação de carvão e petróleo. Seus membros eram Alemanha, França e Bélgica.
- B) O Tratado de Maastricht tornou-se um marco para a união da Europa, fixando uma integração econômica e monetária, além de estabelecer uma livre circulação de pessoas, produtos, serviços e capital aos países membros do bloco, com ressalvas ao Reino Unido, Dinamarca e Suécia, que, apesar de fazerem do bloco, não tiveram intenção de adotar uma política social comum nem aderir a uma moeda única.
- C) A assinatura do Tratado de Lisboa outorgou que países membros do bloco não possuem o direito de soberania para a determinação de suas políticas econômicas e sociais, ficando à mercê da decisão dos coordenadores da União Europeia.
- D) A desigualdade econômica entre os países membros é praticamente nula - todos recebem investimentos de industrialização e são servidos de uma rede de transporte moderna.
- E) A CEI (Comunidade dos Estados Independentes), fase que antecipou a União Europeia, constituiu uma confederação de Estados soberanos, cuja ideia era fortalecer as relações políticas e comerciais entre países membros da Europa Ocidental e Europa Oriental.
19. Em relação às bacias hidrográficas no Brasil, analise as alternativas e assinale a **CORRETA**:
- A) O Rio São Francisco nasce em Minas Gerais, atravessa regiões do Sertão semiárido e nos períodos de estiagem sofre com a seca, que afeta parte da população ribeirinha.
- B) A Bacia Amazônica, maior bacia hidrográfica do mundo, nasce no Estado do Amazonas e deságua na Ilha de Marajós no estado do Pará. O rio Amazonas é navegável, e a população que vive em seu entorno depende dele como meio de transporte e fonte de sobrevivência.
- C) A Bacia Platina é formada por três principais rios, Paraná, Paraguai e Uruguai, e sua confluência dá origem ao Rio da Prata. A bacia do rio Paraná é de extrema importância para o Brasil devido ao seu grande potencial hidrelétrico.
- D) A Bacia do Tocantins – Araguaia apresenta o maior potencial hidrelétrico instalado no país, a Usina de Tucuruí, que é responsável pelo abastecimento das regiões Nordeste, Centro-Oeste e Sudeste, a mais populosa e industrializada do Brasil.
- E) A Bacia do Rio Paraguai foi envolvida nos últimos meses em um polêmico projeto de transposição de suas águas, a pretensão é ampliar as áreas de irrigação dos Estados do Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, favorecendo a atividade agropecuária da região.
20. A respeito das características do Estado do Paraná, assinale a afirmativa **CORRETA**:
- A) No Sudeste paranaense estão situados os rios Paranapanema, Paraná e Itararé. A região possui um solo avermelhado e muito fértil, denominado terra-roxa, muito utilizado na plantação de café.
- B) O primeiro planalto paranaense, também chamado de Planalto de Curitiba, situa-se a oeste da Serra do mar e estendendo-se até a Serra de São Luís do Purunã; boa parte da sua vegetação é formada pela mata de araucária.
- C) No Paraná predominam os climas subtropical e tropical. Segundo a classificação de Köppen, o estado se divide em climas, Cfa, Aw e Bsh.
- D) A bacia do Rio Paraná é formada pelos rios Iguçu e Itararé. O rio Paraná faz divisa com o estado de São Paulo e Mato Grosso do Sul.
- E) Até a década de 60 o Paraná esteve fundamentado na monocultura do milho. Estoques excedentes e frequentes geadas levaram à queda do preço desse produto. Foi após esse processo que teve início a diversificação das atividades agrícolas no estado.
- ## FÍSICA
21. A respeito das grandezas massa e força peso, pode-se afirmar **CORRETAMENTE**:
- A) Massa é o mesmo que força peso, mas medida em unidades diferentes.
- B) Massa é uma característica intrínseca do corpo, enquanto a força peso representa a interação gravitacional entre o corpo e o planeta no qual este se encontra.
- C) Ao levar um bloco de um lugar a outro no Universo, seu peso permanece inalterado enquanto sua massa se altera.
- D) Não é possível medir a massa de um corpo na Lua, porque lá não existe gravidade.
- E) O que nos mantém “presos” a Terra é sua atmosfera.
22. O estudo das ondas inicia com a conceituação de suas naturezas. Com base nos princípios, leis e fenômenos envolvendo as ondas, pode-se marcar **CORRETAMENTE**:
- A) A difração é um fenômeno que mostra a capacidade das ondas em contornar obstáculos, por exemplo. O som é uma onda que pode sofrer difração, já a luz não.
- B) A polarização é um fenômeno que mostra de que duas ondas semelhantes pode interferir-se. A luz pode sofrer esse fenômeno, já o som não.
- C) As ondas sonoras e luminosas têm naturezas diferentes. Enquanto o som é uma onda mecânica, que precisa de um meio para se propagar, a luz, por ser eletromagnética, pode propagar-se no vácuo.

- D) A ressonância é um fenômeno em que uma fonte emite uma onda que consegue aumentar a amplitude de vibração das moléculas que compõem o corpo. Esse fenômeno nada tem a ver com a frequência da onda produzida. Tanto a onda sonora quanto a luminosa podem realizar esse efeito.
- E) A interferência é um fenômeno onde a onda é posta a vibrar em determinada direção após atravessar uma lente especial, por exemplo. Esse fenômeno ocorre especificamente com o som.

23. Uma joaninha repousa sobre um disco que pode girar paralelamente ao solo. Sabendo que esse inseto se encontra a 10 cm do centro de rotação e que o coeficiente de atrito estático é 0,36, qual é a frequência máxima de rotação para que ela não se desprenda do disco?



Fonte da imagem: <phet.colorado.edu/pt\_BR/simulation/rotation>  
Acesso em 03/06/2012.

- A)  $2/\pi$  Hz  
 B) 0,4 Hz  
 C)  $1/\pi$  Hz  
**D)  $3/\pi$  Hz**  
 E)  $\pi$  Hz
24. Diante de um espelho que supre as condições de Gauss, é colocado um objeto a 30 cm do vértice e perpendicular ao eixo principal. Sabendo que a imagem formada é projetada em anteparo a 20 cm do vértice desse espelho, qual é o tipo de espelho esférico que supre essas condições e quanto vale, em módulo, sua distância focal?
- A) Convexo e 12 cm.  
 B) Côncavo e 16 cm.  
 C) Convexo e 16 cm.  
 D) Côncavo e 10 cm.  
**E) Côncavo e 12 cm.**
25. Durante uma longa noite de estudos, Pedro resolve aquecer uma empada de frango, que estava parcialmente congelada, no seu forno de micro-

ondas. Após 1min30s de aquecimento, ele tira a empada do forno, toca a parte de cima, que é composta por uma camada bem sequinha de massa, e percebe que está a uma boa temperatura, isto é, que não irá queimar sua boca. Confiante, pega a empada em um guardanapo de papel e lança-lhe uma mordida voraz, queimando completamente a boca por dentro com o recheio quentíssimo. A partir do exposto acima, qual é a explicação mais provável para o ocorrido?

- A) O forno de micro-ondas opera basicamente com ondas de infravermelho, que aquecem o alimento de dentro para fora, o que propicia uma falsa sensação da temperatura interna.
- B) As ondas eletromagnéticas geradas pelo forno interagem com as moléculas de água por ressonância. Dessa forma, partes com menor concentração de água precisam de mais tempo para esquentar.**
- C) As ondas produzidas pelo forno em questão são ondas mecânicas de ultrassom. Essas ondas são muito eficientes no aquecimento de alimentos.
- D) Dentro do forno de micro-ondas, o dispositivo responsável por aquecer os alimentos é a lâmpada, que sempre acende quando está em funcionamento.
- E) As ondas que o forno de micro-ondas utiliza são os conhecidos raios gama. Esse é o motivo de nunca aproximarmos dele durante seu funcionamento.

## MATEMÁTICA

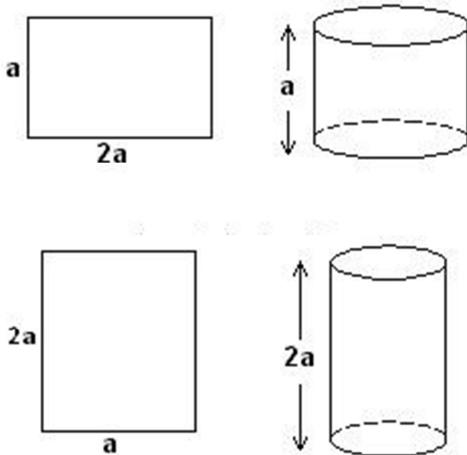
26. Estudos permitem concluir que, sob pressão constante, o volume  $V$  de um gás, em litros, e a temperatura  $T$ , em graus Celsius, estão relacionados por meio da equação  $V = V_0 + \frac{V_0 T}{273}$ , em que  $V_0$  representa o volume do gás a  $0^\circ\text{C}$ .

Para expressar a temperatura  $T$  em função do volume  $V$ , é utilizada que equação?

- A)  $\frac{V-V_0}{273V_0} T =$
- B)  $T = \frac{273V-V_0}{V_0}$
- C)  $T = \left(V - \frac{V_0}{273}\right) V_0$
- D)  $T = 273 \left(\frac{V-V_0}{V_0}\right)$**
- E)  $T = \frac{V-273V_0}{V_0}$

27. Certa empresa fabrica latas cilíndricas de dois tipos, A e B. As superfícies laterais são moldadas a partir de chapas metálicas retangulares de lados  $a$  e  $2a$ ,

soldando lados opostos dessas chapas. Observe a ilustração abaixo:



Se  $V_A$  e  $V_B$  indicam os volumes das latas dos tipos A e B, respectivamente, tem-se:

- A)  $V_B = 2V_A$
- B)  $V_B = 4V_A$
- C)  $V_A = 4V_B$
- D)  $V_A = 2V_B$
- E)  $V_A = V_B$

28. É dado o conjunto  $A = \{a, b, c, d\}$  tal que,  $2^a = 2$ ,  $b = 2$ ,  $\log 10^c = 3$  e  $d = 4a$ . Podemos formar, com os elementos de  $A$ ,  $M$  números naturais diferentes e menores que 1000, sendo que  $N$  deles são de 3 algarismos distintos. Calcule  $\frac{N}{M}$ .

- A)  $\frac{3}{8}$
- B)  $\frac{5}{8}$
- C)  $\frac{3}{7}$
- D)  $\frac{1}{6}$
- E)  $\frac{2}{7}$

29. Numa equação algébrica, três das suas raízes são números inteiros consecutivos e a quarta raiz é a média aritmética das outras três. Sendo essa equação do 4º grau, pode-se afirmar que:

- A) A equação possui uma raiz que é um número irracional.
- B) **A equação possui uma raiz de multiplicidade 2.**
- C) A equação possui uma raiz que não é um número real.
- D) A equação possui quatro raízes distintas;
- E) Apenas uma raiz da equação é um número ímpar.

30. Num outdoor de propaganda de uma Escola, alguns primeiros números ímpares positivos e consecutivos foram colocados da seguinte maneira:

1				
3	5			
7	9	11		
13	15	17	19	
21	23	25	27	29

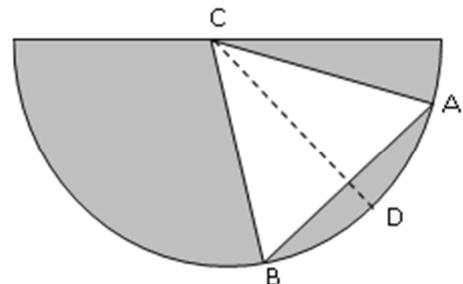
Um adolescente, ao ver a imagem, achou interessante e, num papel, continuou escrevendo os demais números ímpares, dentro da proposta da imagem triangular, parando ao terminar a décima linha.

Somando os números da última linha que escreveu, quanto ele encontrou?

- A) 800
- B) 900
- C) 1 200
- D) **1 000**
- E) 1 100

31. Uma peça mecânica tem o formato de um semicilindro reto vazado por um prisma triangular reto regular de mesma altura. A figura abaixo é a secção transversal desta peça.

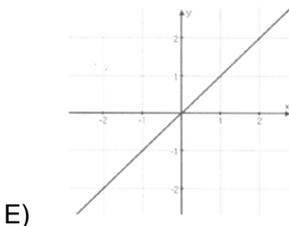
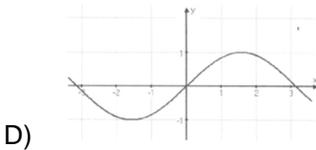
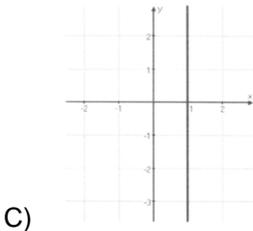
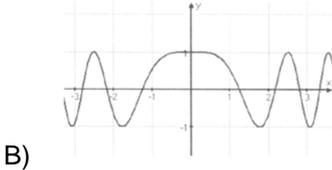
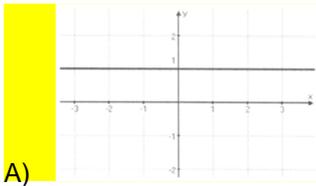
Temos uma semicircunferência de centro C e raio R, além do triângulo equilátero ABC (vazado) com os vértices A e B pertencentes à semicircunferência.



Sendo D o ponto onde a bissetriz do ângulo AB intercepta a semicircunferência, determine a alternativa que expressa o comprimento da corda AD em função do raio R:

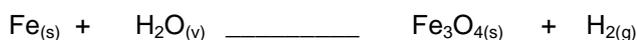
- A)  $\sqrt{2 - \sqrt{3}}$
- B)  $R\sqrt{2 - \sqrt{2}}$
- C)  $R\sqrt{\sqrt{5} - \sqrt{3}}$
- D)  $RR\sqrt{\sqrt{5} - 2}$
- E)  $R\sqrt{\sqrt{2} - 1}$

32. Que gráfico representa a função  $y = \frac{1}{1 + \operatorname{tg}^2 x} + \frac{1}{\operatorname{cosec}^2 x}$ ?



## QUÍMICA

33. A magnetita é um mineral de óxido de ferro natural, de cor negra, que sofre influência magnética, constituindo um excelente minério de ferro. A magnetita é muito estudada por sua importância na indústria eletrônica e, recentemente, foi descoberta sua aplicação no tratamento e diagnóstico de câncer. A reação entre o ferro e o vapor d'água podem originar magnetita. Observe, a seguir, a equação química não balanceada do processo:



Analise as afirmativas a seguir:

- I. A soma dos coeficientes inteiros da equação química balanceada é 11.
- II. Quando reagem 4 mol de moléculas de vapor d'água, formam-se 232g de hematita.

- III. Na reação de 4 mol de moléculas de vapor d'água com 5 mol de átomos de ferro, há um excesso de 2 mol de átomos de ferro.
- IV. Quando reagem 72 g de vapor d' água, serão liberadas  $6,02 \cdot 10^{23}$  moléculas de gás hidrogênio.

Dados: (Massas molares : Fe =56 g/mol, O = 16 g/mol, H = 1 g/mol)

É correto o que se afirma **APENAS** em:

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

34. A todo momento realizam-se reações de neutralização em nosso organismo e nem nos damos conta disso. Por exemplo, você fez uso de algum tipo de desodorante hoje? Então você neutralizou seus odores com características ácidas, através da adição de uma base. Quando estamos nervosos, estressados ou nos alimentamos de maneira inadequada, é comum sentirmos mal-estar e, para amenizar esses sintomas, normalmente tomamos um antiácido que no mercado é comercializado por nomes diferentes, mas basicamente contém um hidróxido, que neutraliza as ações do excesso de ácido clorídrico produzido pelo nosso organismo. Usando uma medicação que tem como princípio ativo o hidróxido de alumínio e considerando uma reação de neutralização total do ácido pela base contida no medicamento, escolha a opção que contém **CORRETAMENTE** a fórmula e o nome do sal respectivamente:

- A)  $\text{AlCl}_2$ , clorito de alumínio.
- B)  $\text{Al}(\text{ClO}_3)_3$ , clorato de alumínio.
- C)  $\text{AlCl}_3$ , cloreto de alumínio.
- D)  $\text{AlCl}_2$ , cloreto de alumínio.
- E)  $\text{AlClO}_3$ , clorato de alumínio.

35. O ar é essencial à vida. Infelizmente, porém, nesses últimos anos tem sofrido drasticamente com a ação do homem, que lança na atmosfera uma grande quantidade de poluentes. As atividades humanas provocam a poluição do ar, que reflete nocivos danos para a natureza e o próprio homem. Os contaminantes mais comuns são: CO, SO<sub>2</sub>, NO e NO<sub>2</sub>, na ordem de 100 milhões de toneladas por ano, sendo que a quantidade emitida desses gases ainda é pequena em relação à quantidade de CO<sub>2</sub> presente no ar. Outros gases poluentes são amônia (NH<sub>3</sub>), óxido nitroso (N<sub>2</sub>O), ácido sulfídrico (H<sub>2</sub>S), cloro (Cl<sub>2</sub>), ácido clorídrico (HCl) e ácido fluorídrico (HF), também emitidos pelo homem. Sobre as substâncias citadas no texto, afirma-se:

- I. O CO é um óxido classificado como óxido ácido.
- II. Os óxidos NO e N<sub>2</sub>O são classificados como óxidos neutros.
- III. O SO<sub>2</sub> é um óxido classificado como ácido ou anidrido.
- IV. O ácido sulfídrico e o ácido clorídrico são considerados ácidos fortes.
- V. O dióxido de carbono, principal responsável pelo efeito estufa, apresenta molécula com geometria angular.

Estão corretas **SOMENTE** as afirmativas:

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

36. As propriedades periódicas são aquelas cujos valores numéricos crescem ou decrescem em função do número atômico crescente. A seguir são mencionados átomos de elementos químicos genéricos X, Y, Z e W, que apresentam as seguintes configurações eletrônicas:

X: 1s<sup>2</sup>  
Y: 1s<sup>2</sup>, 2s<sup>2</sup>, 2p<sup>6</sup>, 3s<sup>2</sup>, 3p<sup>6</sup>, 4s<sup>2</sup>, 3d<sup>10</sup>, 4p<sup>5</sup>  
Z: 1s<sup>2</sup>, 2s<sup>2</sup>, 2p<sup>6</sup>, 3s<sup>2</sup>, 3p<sup>6</sup>, 4s<sup>2</sup>, 3d<sup>5</sup>  
W: 1s<sup>2</sup>, 2s<sup>2</sup>, 2p<sup>6</sup>, 3s<sup>2</sup>, 3p<sup>6</sup>, 4s<sup>2</sup>, 3d<sup>10</sup>, 4p<sup>6</sup>, 5s<sup>2</sup>

É **CORRETO** afirmar que:

- A) O átomo do elemento X apresenta maior valor para a eletronegatividade.
  - B) O raio do íon estável Y<sup>-</sup>, formado pelo elemento Y, é maior que o raio do seu átomo neutro correspondente.**
  - C) O átomo do elemento W possui maior valor para o 1º potencial de ionização.
  - D) O raio do íon estável W<sup>2+</sup>, formado pelo elemento W, é maior que o raio do seu átomo neutro correspondente.
  - E) A afinidade eletrônica ou eletroafinidade tem menor valor para o átomo do elemento Z.
37. Um cátion tetravalente possui 78 elétrons e 125 partículas sem carga. O átomo neutro correspondente a esse íon possui, respectivamente, número atômico e número de massa iguais a:
- A) 78 e 203
  - B) 78 e 207
  - C) 74 e 199
  - D) 82 e 207**
  - E) 82 e 203

## BIOLOGIA

O texto a seguir serve de referência para a questão 38.

### Efeitos do Álcool

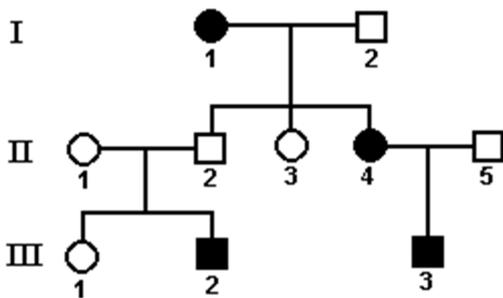
O álcool é um depressor do Sistema Nervoso Central e age diretamente em diversos órgãos, tais como o fígado, o coração, vasos e na parede do estômago. Em pequenas quantidades o álcool promove uma desinibição, mas com o aumento desta concentração o indivíduo passa a apresentar uma diminuição da resposta aos estímulos, fala pastosa, dificuldade à deambulação entre outros. Em concentrações muito altas, ou seja, maiores do que 0.35 gramas/100 mililitros de álcool o indivíduo pode ficar comatoso ou até mesmo morrer. Os efeitos do álcool variam de intensidade de acordo com as características pessoais. Por exemplo, uma pessoa acostumada a consumir bebidas alcoólicas sentirá os efeitos do álcool com menor intensidade, quando comparada com uma outra pessoa que não está acostumada a beber. Um outro exemplo está relacionado a estrutura física; uma pessoa com uma estrutura física de grande porte (considerando altura, massa muscular e gordura) terá uma maior resistência aos efeitos do álcool. Outros fatores estão associados ao metabolismo do indivíduo, vulnerabilidade genética, estilo de vida e tempo em que o álcool é consumido.

Fonte:

<http://www.cisa.org.br/categoria.html?FhIdTexto=5e5d3286ca390f56ddd9e79d26407f59>. Acesso 29/05/12.

38. Uma pessoa acostumada a beber uma dose de álcool destilado todos os dias poderá ter implicações não somente fisiológicas, mas também comportamentais. Sobre a ação do álcool sobre o organismo é **CORRETO** afirmar:
- A) O efeito do álcool varia de pessoa a pessoa. Todos indivíduos que ingerirem uma dose de 0.35gramas/100mililitros de álcool entram em coma alcoólica.
  - B) Um efeito benéfico do álcool sobre o organismo é a estimulação do hormônio ADH, fazendo o alcoolista urinar muito e rapidamente eliminar o álcool ingerido.
  - C) O álcool é classificado como droga lícita depressora, capaz de agir diretamente sobre o sistema nervoso central, provocando redução na função cerebral.**
  - D) A ação do álcool sobre o fígado é danosa, pode inclusive provocar cirrose hepática. Com isso a bile deixará de produzir a enzima lipase que atua na degradação de gordura.
  - E) A metabolização do álcool é muito complexa, uma vez que a molécula de etanol apresenta 5 carbonos, o que demanda um grande número de enzimas para acelerar o processo de quebra.

39. Suponha que o heredograma abaixo refere-se a uma doença autossômica recessiva denominada fibrose cística. Os indivíduos em escuro são afetados, os demais apresentam um fenótipo normal. O alelo normal codifica uma proteína de membrana que funciona no transporte do íon cloreto, entre células e o líquido extracelular. Indivíduos com fibrose cística apresentam uma alta concentração de cloreto extracelular. O muco que reveste certas células se torna mais pegajoso e espesso. O muco se acumula no pâncreas, pulmões e trato digestório, reduzindo a absorção de nutrientes e possibilitando infecções bacterianas.



O casal II.1 x II.2 deseja ter mais um filho. Eles procuram um geneticista para saber qual a probabilidade de vir a ter uma menina com fibrose cística. Essa probabilidade é de:

- A) 50%
- B) 6,25%
- C) 12,5 %
- D) 75%
- E) 25%

O texto a seguir serve de referência para a questão 40.

### Inseto contra inseto

Empresa multiplica vespas que atuam no controle biológico e é escolhida uma das 50 mais inovadoras do mundo

Uma *startup* criada há 11 anos por estudantes de pós-graduação da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq), da Universidade de São Paulo (USP), é uma das 50 companhias mais inovadoras do mundo, segundo *ranking* elaborado pela revista norte-americana de tecnologia *Fast Company*. A empresa Bug Agentes Biológicos, com sede em Piracicaba, no interior paulista, atua no controle biológico de pragas e desenvolveu um método eficiente para multiplicar insetos capazes de dizimar outros seres semelhantes que atacam plantações de cana-de-açúcar e outras lavouras. A ação do *T. galloi* é diferenciada porque a vespa ataca os ovos da mariposa conhecida como broca-da-cana (*Diatraea saccharalis*), inoculando neles seus próprios ovos e impedindo que o inseto, na sua fase

de lagarta, ecloda e ataque a planta. Os insetos usados no controle biológico parasitam lagartas e congêneres adultos que já tiveram a chance de atacar a plantação. A multiplicação e a comercialização de vespas do gênero *Trichogramma* não é algo inédito no mundo – aqui no Brasil a técnica foi desenvolvida décadas atrás no Laboratório de Biologia de Insetos da Esalq-USP.

Fonte: <http://revistapesquisa.fapesp.br/2012/05/11/inseto-contra-inseto/>. Acesso 29/05/12.

40. O controle biológico de pragas tem inúmeras vantagens tanto ambientais como econômicas. Sobre o controle natural de pragas e as relações entre seres vivos, é **CORRETO** afirmar:

- A) O controle de pragas nesse caso é feito por um processo de competição intraespecífico entre a mariposa e a vespa.
- B) Os ovos de mariposa atacados ficam impossibilitados de gerar ninfas, típicas de insetos holometábolos.
- C) “A ação do *T. galloi* é diferenciada porque a vespa ataca os ovos da mariposa conhecida como broca-da-cana (*Diatraea saccharalis*).” Nesse fragmento extraído do texto fica evidente a relação de competição interespecífica.
- D) No Brasil, existe uma grande aceitação por parte dos agricultores do chamado controle natural de pragas, uma vez que o custo é muito baixo. Prova disso é a substituição total dos inseticidas nas lavouras de soja.
- E) Uma das vantagens da utilização do controle natural de pragas é ambiental. No caso do controle da broca da cana, por exemplo, há uma redução da quantidade de inseticidas utilizados na lavoura.

Leia o texto abaixo para responder à questão 41.

### Levedura luminescente

Pesquisadores utilizam microrganismo para detectar hormônio em rios

Um novo tipo de teste realizado por uma equipe de pesquisadores da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) em cooperação com colegas norte-americanos da Universidade do Tennessee revelou que alguns mananciais do estado de São Paulo possuem níveis elevados de compostos estrogênicos, uma classe de contaminante que pode trazer sérios riscos ao ambiente, aos animais e à saúde humana. O teste, baseado no uso de leveduras transgênicas luminescentes, mostrou que a situação é pior no rio Cotia, curso d’água da Região Metropolitana de São Paulo usado para abastecimento de várias cidades. Ao todo, amostras de água de quatro mananciais – rios Cotia, Atibaia e Sorocaba e represa Tanque Grande, em Guarulhos – foram examinadas pela equipe, que contou também com a participação de técnicos da Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (Cetesb), ligada à Secretaria do Meio Ambiente do governo paulista. A

análise revelou que 83% das amostras apresentavam atividade estrogênica, sendo que oito dos 16 compostos rastreados foram encontrados em pelo menos uma amostra. “Nossa pesquisa encontrou valores mais elevados nos lugares sabidamente mais contaminados por esgoto doméstico”, afirma a toxicologista Gisela Umbuzeiro, professora da Faculdade de Tecnologia da Unicamp, que coordenou o trabalho. “Não é ainda uma situação alarmante, mas requer uma ação imediata das autoridades no sentido de melhorar a situação do tratamento de esgoto no país.” Segundo Gisela, o bioensaio é muito sensível e pode ter aplicação imediata no monitoramento da qualidade das águas por órgãos ambientais. “O projeto foi concebido com esse fim”, diz ela.

Fonte:

<http://revistapesquisa.fapesp.br/2012/03/27/levedura-luminescente/>. Acesso 29/05/12.

41. Entre as implicações da presença de compostos estrogênicos para o ambiente, aos animais e à saúde humana estão:

- A) A presença de compostos estrogênicos em nada interfere na ação endócrina humana, pois as águas contaminadas não são reutilizadas para consumo humano.
- B) Os compostos estrogênicos podem feminilizar os homens, uma vez que estimulam a produção de FSH.
- C) Conforme o nível de concentração dos compostos estrogênicos na água, pode ocorrer a feminilização de peixes e anfíbios, gerarem-se anomalias sexuais em moluscos e reduzir-se a taxa de fertilidade de ursos-polares.
- D) A presença desses compostos em maior quantidade em águas contaminadas por esgoto doméstico revela que esses compostos são liberados juntamente com a urina, mas não existe relação com o uso de pílulas contraceptivas, pois as pílulas são feitas somente de progesterona.
- E) Os compostos de estrogênio presentes na água revelam a necessidade de tratamento do esgoto com mais propriedade. Outra medida para reduzir a quantidade desses compostos seria o estímulo à construção de patentes e fossas assépticas, medida que não teria qualquer impacto ambiental.

42. Em geral os estômatos de uma planta se abrem durante o dia e são fechados durante a noite. Isso evita que a planta perca água em excesso durante o período que não está fazendo fotossíntese. Alguns fatores como a luz, a diminuição de CO<sub>2</sub> e o ritmo circadiano das células guardam permitem a abertura dos estômatos. O estresse ambiental pode levar ao fechamento dos estômatos durante o dia, bem como o hormônio ácido abscísico sinaliza o fechamento dos estômatos.

Considerando o fator concentração de CO<sub>2</sub> e abertura/fechamento dos estômatos é **CORRETO** afirmar:

- A) A concentração de CO<sub>2</sub> no interior das células foliares aumenta durante o dia devido a sua utilização na fotossíntese. Aumentado o teor de CO<sub>2</sub> e havendo suprimento hídrico os estômatos se abrem.
- B) A concentração de CO<sub>2</sub> no interior das células foliares não se altera ao longo do dia, pois a planta produz CO<sub>2</sub> na respiração e consome na fotossíntese. Portanto não existe influência do CO<sub>2</sub> na abertura e fechamento dos estômatos.
- C) Durante o dia a planta realiza fotossíntese e à noite ela respira. A concentração de CO<sub>2</sub> a noite na planta é bem maior, o que provoca o fechamento dos estômatos.
- D) A concentração de CO<sub>2</sub> nos espaços de ar no interior da folha diminui durante o dia devido sua utilização na fotossíntese. Diminuindo o teor de CO<sub>2</sub> e havendo suprimento hídrico os estômatos se abrem.
- E) A presença de uma maior concentração de CO<sub>2</sub> nas células foliares durante o dia impede a abertura dos estômatos, mesmo se a planta estiver em um ambiente com bom suprimento hídrico.

## FILOSOFIA

O texto a seguir serve de referência para a questão 43.

*“É fácil de ver que nessas mudanças sucessivas da constituição humana é que se deve procurar a origem da primeira das diferenças que distinguem os homens, os quais, na opinião comum, são naturalmente tão iguais entre si quanto o eram os animais de cada espécie antes que várias causas físicas tivessem introduzido em algumas espécies as variedades que nela notamos [...], porém, tendo-se uns aperfeiçoado ou deteriorado e adquirido várias qualidades boas ou más, que de modo algum eram inerentes à sua natureza, ficaram outros por mais longo tempo em seu estado original. Foi isso que determinou entre os homens a primeira fonte de desigualdade, que é mais fácil demonstrar assim em geral do que assinalar-lhe com precisão as verdadeiras causas”*

ROUSSEAU, J-J. *Discurso sobre a Origem e os Fundamentos da Desigualdade entre os Homens.*

43. Sobre os conceitos igualdade e desigualdade no Discurso de Rousseau, afirma-se:

- I. Os homens são naturalmente iguais.
- II. A desigualdade proveniente do aperfeiçoamento dos indivíduos é inerente à sua natureza.
- III. As mudanças sucessivas da constituição humana, tanto de aperfeiçoamento quanto de deterioração das características naturais do homem, é que se caracterizam como causas de desigualdades.

IV. Ao utilizar a expressão *estado natural*, Rousseau faz referência a um período específico em que todos os homens, ao mesmo tempo, sofrem mudanças de aperfeiçoamento ou deterioração.

Está(ão) **CORRETA(S)**:

- A) Todas estão corretas.
- B) Apenas a assertiva IV.
- C) Apenas a assertiva II.
- D) Apenas as assertivas I e III.
- E) **Apenas as assertivas III e IV.**

44. Leia o texto.

*“Reconhecer a ignorância torna-se, então, o outro lado da obrigação do saber, e com isso torna-se uma parte da ética que deve instruir o autocontrole, cada vez mais necessário, sobre o nosso excessivo poder. Nenhuma ética anterior vira-se obrigada a considerar a condição global da vida humana e o futuro distante, inclusive a existência da espécie. O fato de que hoje eles estejam em jogo exige, numa palavra, uma nova concepção de direitos e deveres, para a qual nenhuma ética e metafísica antiga pode sequer oferecer os princípios, quanto mais uma doutrina acabada.”*

HANS JONAS. *O Princípio Responsabilidade: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica.*

Após a leitura do fragmento de Hans Jonas, analise as assertivas a seguir:

- I. Ao nomear sua obra como *O Princípio Responsabilidade*, o filósofo Hans Jonas atribui à ética não só um resultado ou análise imediata, mas a eleva a um patamar de ulteriores, ou seja, a ética deve se preocupar com a condição global da vida humana e com o futuro distante, inclusive com a existência da espécie.
- II. Reconhecer a ignorância, segundo o autor, deve ser a postura do homem técnico contemporâneo que, a despeito de toda grandeza ilimitada de sua engenhosidade, confrontada com a natureza, reconhece-se pequeno. Isso é ético.
- III. Assim como todos os paradigmas e concepções éticas antigas, Hans Jonas considera o homem portador de um poder excessivo. Sempre que utilizar esse poder, estará agindo de forma ética.
- IV. Ao se preocupar com a vida humana, o futuro distante e a existência da espécie, a ética da responsabilidade de Hans Jonas não se configura como uma análise ética possível em nossos dias.
- V. Ao utilizar os princípios da ética da responsabilidade de Hans Jonas, várias atitudes contemporâneas seriam passíveis de uma mudança de postura para alcançar um ideal ético. A exemplo disso, pode-se citar a

industrialização e seus efeitos, e a utilização de tecnologia na indústria bélica.

Está(ão) **CORRETA(S)**:

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

45. Atente para os textos a seguir:

**Texto 01**



Fonte: <http://www.sosma.org.br/blog/wp-content/uploads/2012/04/cartaz1.jpg>. Acesso 03/06/2012.

**Texto 02**

“Um imperativo adequado ao novo tipo de agir humano e voltado para o novo tipo de sujeito atuante deveria ser mais ou menos assim: “Aja de modo a que os efeitos da tua ação sejam compatíveis com a permanência de uma autêntica vida humana sobre a Terra.”

HANS JONAS. *O Princípio Responsabilidade: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica.*

Assinale a opção que contemple de forma **CORRETA** a relação entre os dois textos.

- A) **Ao tratar o veto da proposta do Código Florestal como virada de jogo, a imagem faz uma alusão à ideia de Hans Jonas quando escreve que as ações dos homens, ao serem balizadas pela permanência de uma vida autêntica sobre a Terra, são um novo tipo de agir humano.**
- B) A partir do texto de Hans Jonas que propõe um novo tipo de agir humano em seu imperativo de responsabilidade, a proposta do Novo Código Florestal representa esse novo agir ético.
- C) O novo tipo de agir humano, postulado por Hans Jonas em seu princípio responsabilidade, é representado na imagem pelo Novo Código Florestal proposto no Brasil.
- D) Pela proposta de veto, a imagem sugere que o Código propõe ações compatíveis com a permanência de uma autêntica vida humana sobre a Terra, segundo Hans Jonas.
- E) A proposta e veto e o próprio Código não são objetos de análise ética segundo o princípio responsabilidade de Hans Jonas.

46. Leia o trecho de Platão, extraído do diálogo *Apologia de Sócrates*.

*“(...) descobrem uma multidão de pessoas que supõem saber alguma coisa, mas que na verdade pouco ou nada sabem. (...) e afirmam que existe um tal Sócrates (...) que corrompe a juventude. Quando se lhes pergunta por quais atos ou ensinamentos, não têm o que responder; não sabem, mas para não mostrar seu embaraço apresentam aquelas acusações que repetem contra todos os que filosofam: ‘as coisas do céu e o que há sob a terra; o não crer nos deuses; fazer prevalecer o discurso e a razão mais fraca’. Isso porque não querem dizer a verdade: terem dado prova de que fingem saber, mas nada sabem.”*

A partir da leitura do texto de Platão que faz alusão às características filosóficas de seu mestre Sócrates, assinale a opção que apresenta a afirmação que resume **CORRETAMENTE** o pensamento socrático apresentado no trecho indicado.

- A) “Eu só sei que nada sei”.
- B) “Conhece-te a ti mesmo”.
- C) “Quem comete uma injustiça é sempre mais infeliz que o injustiçado”.
- D) “Uma vida não questionada não merece ser vivida”.
- E) “O fim último do homem é a felicidade”.

## LÍNGUA ESTRANGEIRA

### – INGLÊS –

#### EU Unemployment at Record High

The latest [U.S. jobs report may be dismal](#), but it's nothing compared to the slump overseas. Euro-zone unemployment hit a record high Friday as the deepening debt crisis prompts companies from Spain to Italy to cut staff, and budget cuts prevent businesses from hiring new workers. The EU's statistics office Eurostat confirmed Friday that the jobless rate climbed to 11 percent in April and March—the highest since unemployment records began in 1995.

<http://www.thedailybeast.com/cheats/2012/06/01/eu-unemployment-at-record-high.html>

47. Based on the reading, select the alternatives that are **CORRECT**.

- I. “Comforting” is a synonym for “dismal”.
- II. “Recession” is a synonym for “slump”.
- III. The verb “prevent” means “to stop, to hinder”.
- IV. The verb “climbed” means “decreased”.

<http://www.merriam-webster.com/dictionary/>

- A) Alternatives I and III are correct.
- B) Alternatives II and IV are correct.
- C) Alternatives II and III are correct.
- D) Alternatives I and II are correct.
- E) Alternatives III and IV are correct.

Read the text below and answer questions 48 and 49.

#### Brazil Forestry Code Part-Vetoed

Brazilian President Dilma Rousseff has vetoed part of the controversial Código Florestal (Forestry Code) legislation which regulates the amount of land farmers in Brazil's Amazon region must maintain as forest. The President vetoed twelve articles and made 32 other modifications to the bill which included 84 provisions.

Brazil Environment Minister Izabella Teixeira stressed that the amended bill does not grant amnesty to those responsible for deforestation.

There is temporary legislation in place until the vetoed articles and amendments are voted on by the Senate. Environmental Minister Izabella Teixeira, who has been heavily involved in the process, stressed after the vetoes were made public that “legal uncertainty and the unconstitutional nature” of the text gave rise to the vetoes.

Ms. Teixeira added that the text's main goal was “not to grant amnesty to those who deforest” but to “maintain small-scale farmers” who are working legitimately and “make everyone responsible for the restoration of the environment.”

Those lobbying for the farmers have said the result was not as bad as expected, but that restrictions in the approved bill will stop the chance for food production in the region to be increased.

However, environmental activists are far from satisfied by the amendments, and argue the bill paves the way for further destruction of the Amazon. They had been campaigning for the president to veto the bill in its entirety, and environmental protests have been a common sight outside the Planalto in Brasília in recent months. environmental activists

Environmental campaigners had presented the government with a petition with nearly two million signatures collected online from people all over the world demanding a total veto.

With high-profile backing from Brazilian celebrities and fervent support from social networks, the main concern for those in support of better preservation laws for the Amazon is that the new legislation does not afford the same protection for Brazil's globally-important rainforest region as the previous law.

Many believe the President has taken a “safe option” – attempting to placate all sides, at least to some extent, and postponing the tough decision until a later date.

Although deforestation in the Amazon increased 127 percent last year to 11,400km<sup>2</sup>, an area the size of Qatar, it is said to be slowing overall, with better reinforcement of existing laws. The Amazon rainforest covers 5.5 million km<sup>2</sup>, most of which is in Brazil, and of that some 1.73 million km<sup>2</sup> is under some form of legal protection.

Adapted from: <http://riotimesonline.com/brazil-news/front-page/brazil-forestry-code-part-vetoed-by-rousseff/May2012>

48. Mark the **CORRECT** alternative according to the text:

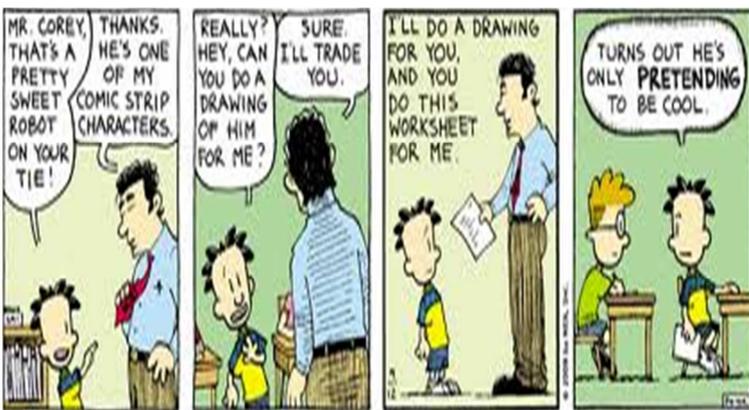
- A) The President vetoed 32 articles because she considered them unconstitutional.
- B) The President vetoed twelve articles and made 32 modifications to the Forestry Code.**
- C) The amendments made environmental activists rather satisfied.
- D) The government received a petition with nearly two million signatures collected online from people all over the world demanding a partial veto.
- E) The Amazon rainforest covers 5.5 million km<sup>2</sup>, all under some form of legal protection

49. Based on the reading, select the alternatives that are **CORRECT**.

- I. According to Ms. Teixeira, the Forestry Code's main goal was "to grant amnesty to small-scale farmers" and "make everyone responsible for the restoration of the environment".
- II. Environmental activists had been campaigning for the president to veto the bill in its entirety.
- III. High-profile Brazilian celebrities supported the petition as well as social networks.
- IV. An area the size of Qatar, 11,400km<sup>2</sup>, was deforested in the Amazon last year.

- A) Alternatives I, II and III are correct.
- B) Alternatives II and IV are correct.
- C) Alternatives I and IV are correct.
- D) Alternatives II, III and IV are correct.**
- E) Alternatives I, III and IV are correct.

50. Read the comic strip and answer question



Based on the comic strip, select the alternatives that are **CORRECT**.

- I. "The contraction "LL" stands for "Will" – a future tense form.
- II. The verb "to trade" means "to sell".
- III. A "worksheet" is an activity or a set of activities.

IV. The boy thinks the teacher is only "making believe" he is cool  
<http://www.merriam-webster.com/dictionary>

- A) Alternatives I, III and IV are correct.**
- B) Alternatives I, II and III are correct.
- C) Alternatives III and IV are correct.
- D) Alternatives I and IV are correct.
- E) Alternatives I, II and IV are correct.

## LÍNGUA ESTRANGEIRA

### – ESPANHOL –

**Es un hecho, el chocolate negro diario protege el corazón**

**Aún así, hay expertos que mantienen sus dudas**  
 Por Kate Kelland; Reuters

LONDRES - Un estudio científico probablemente animará a los chocoadictos al sugerir que la ingesta de chocolate negro cada día durante 10 años podría reducir las posibilidades de un ataque al corazón y las apoplejías en algunos pacientes de alto riesgo. Un equipo de investigadores de Australia usó un modelo matemático para estudiar el impacto en la salud del consumo diario de chocolate negro en 2.013 personas con una condición conocida como síndrome metabólico, que les coloca en alto riesgo de sufrir problemas cardíacos. El equipo halló que en el mejor escenario posible - que el paciente ingiera porciones de chocolate a diario - el tratamiento podría potencialmente evitar 70 ataques al corazón no mortales y 15 fatales o apoplejías por 10.000 personas en más de 10 años. El modelo sugirió también que las crecientes y eficaces "estrategias de prevención del chocolate negro" podrían costar a un individuo unos 31 euros al año.

Los investigadores, cuyo trabajo se publicó el *viernes* en el *British Medical Journal*, subrayaron que los efectos protectores sólo se habían visto en el chocolate negro que contiene al menos un 60 o 70 por ciento de cacao, no para el chocolate con leche ni para el blanco.

Probablemente se debe a los niveles más elevados de flavonoides en el chocolate negro. Pero los *expertos* que no participaron en el estudio pidieron precaución.

"Las recomendaciones sobre el consumo diario de chocolate negro ciertamente alegrarán a las personas *aquejadas* de síndrome metabólico, pero en este momento estos hallazgos son más hipotéticos que demostrados, y los resultados necesitan datos de la vida real para confirmarlo", dijo Kenneth Ong en el Centro Hospitalario de Brooklyn en Estados Unidos.

"Sospecho que consumir chocolate negro a diario durante 10 años puede tener consecuencias adversas", añadió.

"La ingesta calórica y de azúcar pueden tener impacto negativo en estos pacientes, que para

empezar tienen sobrepeso y son intolerantes a la glucosa", *sostuvo*.

Todos los participantes de este estudio, encabezado por Christopher Reid de la Universidad Monash de Melbourne, tenían tensión arterial alta y síndrome metabólico, *pero* ningún historial de enfermedad cardíaca o diabetes y no tomaban medicación para bajar la tensión.

Fuente:

<http://www.emol.com/tendenciasymujer/Noticias/2012/06/01/22820/Es-un-hecho-el-chocolate-negro-diario-protege-el-corazon.aspx>

47. Según el texto se concluye que:

- A) El consumo diario de chocolate negro ayuda efectivamente al corazón.
- B) Un promedio de 10.000 personas participaron de la investigación sobre los beneficios del chocolate.
- C) La investigación acerca del consumo diario de chocolate negro no es conclusiva.
- D) El consumo de cualquier chocolate podría evitar enfermedades en un plazo de diez años, según los investigadores.
- E) Según la investigación, el consumo diario de chocolate podrá evitar unos 85 ataques de corazón al año.

48. De acuerdo con el texto, es **CORRECTO** decir:

- I. Todavía hay dudas acerca de los beneficios del consumo de chocolate negro para la salud.
- II. Los cobayas que participaron de la investigación hicieron una inversión de 31 euros.
- III. El consumo de chocolate negro puede ocasionar un efecto negativo.

Es verdadera la opción:

- A) Sólo la I.
- B) La I y la III están correctas.
- C) Sólo la II.
- D) Sólo la III.
- E) Todas están correctas.

49. En el fragmento del texto: "... que para empezar tienen sobrepeso y ..." (penúltimo párrafo), el relativo "que" se refiere a:

- A) Empezar.
- B) Impacto negativo.
- C) Ingesta calórica.
- D) Pacientes.
- E) Sobrepeso.

50. En el texto, las palabras, *viernes – pero – expertos – aquejadas – sostuvo*, son equivalentes en portugués a:

- A) Sexta-feira, mas, especialistas, afetadas, afirmou.
- B) Quinta-feira, não obstante, expertos, acometidas, sustentou.
- C) Terça-feira, más, especialistas, incomodadas, afirmou.
- D) Sexta-feira, no entanto, estudiosos, aliviadas, sustentou.
- E) Quarta-feira, mas, estudiosos, incomodadas, afirmou.

# REDAÇÃO

## PROPOSTA 01:

Leia a coletânea a seguir e selecione o que julgar pertinente para a realização da proposta. **Articule** os elementos selecionados com sua experiência de leitura e reflexão. **O uso da coletânea é motivador. Não será(ão) aceita(s) cópia(s) integral(is) que caracterize(m) seu texto como mera reprodução dos fragmentos da coletânea.**

**ATENÇÃO** – sua redação **será anulada** se você reproduzir a **coletânea** ou fugir ao **recorte temático** ou não atender ao **tipo de texto** da proposta.

## TEXTO A:

Poucos conceitos se prestam à tamanha confusão quanto o de "homem cordial", central no livro *Raízes do Brasil*, do historiador Sérgio Buarque de Holanda (1902-1982). Muitas pessoas, ao citar inadvertidamente a obra, emprestam à noção do autor uma conotação positiva, ligada à polidez, afeto ou boa educação, que, desde a origem, lhe é estranha. Em resposta, o historiador explicou ter usado a palavra em seu verdadeiro sentido, inclusive etimológico, que remete a coração. Opunha, assim, emoção à razão. O didatismo foi incluído numa nota na segunda edição, de 1947, bastante modificada, e que seria a definitiva.

Apesar do zelo do autor, no entanto, o equívoco persistiu. Afinal, o que haveria de errado na cordialidade brasileira, nesse sentido de afetuosidade típica de um povo? Não haveria nada condenável se a afabilidade se desse em ambiente privado, em relações entre familiares e amigos. O problema surge quando a cordialidade se manifesta na esfera pública. Isso porque o tipo cordial é individualista, avesso à hierarquia, arredio à disciplina, desobediente a regras sociais e afeito ao paternalismo e ao compadrio, ou seja, não se trata de um perfil adequado para a vida civilizada numa sociedade democrática.

A questão é lançada logo na abertura do capítulo que aborda o homem cordial. "O Estado não é uma ampliação do círculo familiar", afirma o ensaísta. "Não existe, entre o círculo familiar e o Estado, uma gradação, mas antes uma descontinuidade e até uma oposição." Para o homem cordial, personificação do "jeitinho brasileiro", há, no entanto, uma extensão natural entre os dois planos.

Fragmento retirado de:  
[http://www2.uol.com.br/historiaviva/reportagens/o\\_jeitinho\\_do\\_homem\\_cordial.html](http://www2.uol.com.br/historiaviva/reportagens/o_jeitinho_do_homem_cordial.html). Acessado em 09/06/2012.

## TEXTO B:

Em *Leite Derramado*, último romance de Chico Buarque, o autor deixa transparecer alguns traços evidentes da crítica social de seu pai, o historiador Sérgio Buarque de Holanda. Eulálio Assumpção, o protagonista, vem de uma nobre estirpe de funcionários do Estado. Seu trisavô aportou com a família real em 1808, seu bisavô foi barão, o avô político influente e comensal de D. Pedro II, seu pai senador da República Velha; ele, por sua vez, nada construiu. Ao longo da narrativa essas origens são constantemente lembradas, e o que marca essa volta ao passado é um profundo ressentimento.

A caracterização da personagem lembra em muito as análises de Sérgio Buarque em *Raízes do Brasil*, pois esse afã de "títulos honoríficos" e "prosperidade sem custo", bem como uma forte repulsa ao trabalho, são traços presentes desde nossos colonizadores – marcas do "homem cordial". Na psicologia de Eulálio Assumpção podem-se identificar fortes traços do que Sérgio Buarque definiu como "cordialidade": a hipertrofia das relações privadas e familiares sobre o bem público, a confusão entre as relações patriarcais e o Estado democrático.

O que a obra de Chico produz é uma profunda sensação de inadequação. Eulálio é uma metáfora da incapacidade de compreender o Brasil à nossa volta. Chico desenha, desse modo, a intensificação do esvaziamento da dimensão política e social na contemporaneidade. Assim, de certa forma, o filho romancista desenvolve o aparato crítico pensado pelo pai historiador e produz um novo diagnóstico sobre a realidade brasileira, tão lúcido que se torna desolador.

Thiago Lima Nicodemo  
Fonte: *O Estado de S. Paulo* - 28/03/09.

## TEXTO C:



Autor: Gilmar. Fonte: <http://contextoshistoricos.blogspot.com.br>.

### Proposta de Redação

Dada a coletânea, elabore seu texto dissertativo a partir do seguinte recorte temático:

Os limites entre o Público e o Privado no contexto atual “cordialidade” brasileira: implicações éticas, políticas e sociais.

#### SOBRE A REDAÇÃO:

- 1- Discuta os principais problemas acarretados pela perpetuação do “jeitinho brasileiro” na contemporaneidade:
  - a) Implicações éticas: o esvaziamento do conceito de “cidadania”, o descaso com a “coisa pública”;
  - b) Implicações políticas: nepotismo, compadrios, eleições e decisões judiciais suspeitas e/ou fraudulentas;
  - c) Implicações sociais: crônicos problemas estruturais (saúde, educação, moradia, alimentação, segurança etc.).
- 2- Trabalhe seus argumentos a fim de explicitar a(s) relação(ões) entre os pontos a), b) e c), que são complementares.
- 3- Explore os argumentos de modo a justificar seu ponto de vista.
- 4- Seu texto deverá ter entre 20 e 25 linhas.

# REDAÇÃO – Rascunho

1 \_\_\_\_\_

2 \_\_\_\_\_

3 \_\_\_\_\_

4 \_\_\_\_\_

5 \_\_\_\_\_

6 \_\_\_\_\_

7 \_\_\_\_\_

8 \_\_\_\_\_

9 \_\_\_\_\_

10 \_\_\_\_\_

11 \_\_\_\_\_

12 \_\_\_\_\_

13 \_\_\_\_\_

14 \_\_\_\_\_

15 \_\_\_\_\_

16 \_\_\_\_\_

17 \_\_\_\_\_

18 \_\_\_\_\_

19 \_\_\_\_\_

20 \_\_\_\_\_

21 \_\_\_\_\_

22 \_\_\_\_\_

23 \_\_\_\_\_

24 \_\_\_\_\_

25 \_\_\_\_\_

RASCUNHO

