


**CATÓLICA DE SANTA CATARINA**

**Processo Seletivo – Editais n. 02 e 03/2013**

**INFORMAÇÕES E INSTRUÇÕES:**

1. Verifique se a prova está completa de acordo com as orientações dos fiscais.
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 prova objetiva**:
  - Preencher para cada questão apenas uma resposta.
  - Preencher totalmente o espaço ☐ correspondente, conforme o modelo: 
  - Usar apenas caneta esferográfica, escrita normal, tinta azul ou preta. Não usar caneta tipo hidrográfica ou tinteiro.
  - Para qualquer outra forma de preenchimento, a leitora anulará a questão.
  - Para as questões de números **42 a 45**, escolha a língua para a qual fez sua opção.
4. Assinar o cartão-resposta da **Prova Objetiva**.
5. Preenchimento do **Cartão de Redação**.
  - Não se identificar no cartão de redação.
  - Não assinar o cartão da redação
  - Usar apenas caneta esferográfica, escrita normal, tinta azul ou preta. Não usar caneta tipo hidrográfica ou tinteiro.

**23 DE NOVEMBRO DE 2013**

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

**Duração total da prova: 4 horas**

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

**PROVA TIPO  
0002**

**HISTÓRIA**

1. A Era Vargas marca a História do Brasil de forma indelével. Grandes mudanças passam a ocorrer e encaminham o país para um grande surto de modernização. Com relação à política econômica, pode-se afirmar:

- A) Vargas optou por grandes investimentos do Estado em empresas relacionadas com a produção de matérias-primas e para a indústria de base, como a Companhia Vale do Rio Doce e a Companhia Siderúrgica Nacional.
- B) Vargas colocou em prática um sistema de planos quinquenais, inspirados no modelo da URSS, destinados a promover o desenvolvimento econômico de determinados setores da economia brasileira carentes de investimento e da ação do Estado. No entanto, os recursos, obtidos com os grandes bancos internacionais particulares, não foram suficientes, o que ocasionou resultados bem inferiores aos esperados.
- C) Vargas negociou, no período de 1930 a 1945, a vinda de multinacionais europeias, japonesas e americanas para o Brasil, que estabeleceram grandes parques industriais no Brasil, destinados a atender não apenas o mercado brasileiro, mas também de países vizinhos na América do Sul.
- D) Vargas optou pela estratégia de contrair empréstimos no exterior, colocando à disposição de empreendedores nacionais. O interessado precisava apenas apresentar o alvará de uma empresa agrícola, industrial ou comercial para obter os recursos. Sem a devida fiscalização, poucas foram as empresas que vingaram, pois a maior parte do capital foi utilizado na especulação financeira, alimentando o processo inflacionário.
- E) Vargas reconhecia a necessidade de mudanças estratégicas na administração da economia brasileira, mas pretendia direcionar o processo para a agroindústria, em função da vocação agrícola do país e da grande disponibilidade de terras para a expansão da fronteira agrícola.

2. Foram os economistas da escola histórica alemã de economia política que no último quartel do século XIX deram o nome de Mercantilismo ao conjunto de políticas e práticas adotadas pelo Estado europeus modernos entre os séculos XV e XVIII.

Sobre esse sistema, podemos afirmar:

- A) O Mercantilismo tinha como objetivos políticos e sociais o atendimento exclusivamente dos desejos do Estado Absolutista dominado por uma aristocracia imbuída de valores senhoriais e assentada, em sua maior parte, em raízes feudais.
- B) O Mercantilismo, em seu modo metalista, corresponde ao século XVIII quando o ouro e a prata constituem a própria riqueza, e a presença/existência desses metais representa o seu indi-

cador mais seguro, é característico da França e da Espanha.

- C) O Mercantilismo industrial corresponde ao século XVII na Inglaterra –principalmente – e tem como carro-chefe a chamada teoria da balança comercial favorável.
- D) Apesar do Mercantilismo ser considerado um programa de ordem exclusivamente econômico, seus objetivos eram em grande parte políticos. A finalidade da intervenção nos assuntos econômicos não era tão somente expandir o volume da indústria e do comércio, mas também trazer mais dinheiro para o tesouro do rei o que podia deixá-lo mais temido e respeitado.
- E) O Mercantilismo comercial corresponde à segunda metade do século XVI – o mercantilismo assume em vários países uma feição mais voltada para o incentivo da produção manufatureira. Em Portugal, é chamado mercantilismo “manuelino”.
3. “Uma séria revolta ocorrida na província do Rio Grande do Sul entre 1835 e 1845, a Guerra dos Farrapos ou Revolução Farroupilha, marcou as sucessivas crises separatistas enfrentadas ao longo do Império. Após a outorga da Constituição de 1824, o governo central manteve a hegemonia política no eixo Rio de Janeiro, Minas Gerais e São Paulo, do que resultou numa queixa compartilhada por liberais e conservadores de outras províncias brasileiras, em especial as do Sul. Mas seriam os farroupilhas que transformariam essas reivindicações num movimento armado, sangrento e separatista.”  
(VAINFAS, Ronaldo. *Dicionário do Brasil Imperial*. Rio de Janeiro: Objetiva, 2002, p. 255.)
- No decorrer do processo bélico da Farroupilha, Santa Catarina aderiu ao movimento e tornou-se independente do Império por um curto período. Indique o nome da unidade política que surgiu em território catarinense nesta ocasião:
- A) República Barriga-Verde.  
B) República Juliana.  
C) República Sulbrasileira.  
D) República Lagunense.  
E) República Riograndense.

4. “Sem colonização não há uma boa conquista, e se a terra não é conquistada, as pessoas não serão convertidas. Portanto, o lema do conquistador deve ser colonizar”. Essas palavras foram proferidas por um dos primeiros historiadores das Índias, Francisco López de Gómara. (...) Foi essa filosofia que veio a inspirar a empresa ultramarina da Espanha no século XVI e contribuiu bastante para converter a América espanhola naquilo em que ela finalmente se tornou”.  
(BETHELL, Leslie (org.) *História da América Latina: A América Latina colonial I*, vol.1; trad. Maria Clara Cescato. São Paulo: Edusp; Brasília: Fundação Alexandre Gusmão, 1997, p. 135).

Sobre a conquista espanhola e a colonização da América, é **CORRETO** afirmar:

- A) A conquista espanhola das Américas ganhou ares de cordialidade devido à receptividade dos povos indígenas. Apesar da vantagem tecnológica dos espanhóis, o choque cultural não se mostrou grave, ou seja, a colonização não exigiu o uso de tais tecnologias.
- B) Após Fernão Cortez iniciar a conquista do México em 1519, a coroa espanhola estabeleceu que o processo colonizador devesse privilegiar o desenvolvimento autônomo da nova colônia. Tal decreto visava à boa convivência entre espanhóis e astecas.
- C) A superioridade numérica das populações indígenas poderia dar a entender que os pequenos grupos de espanhóis que chegaram à América teriam grandes dificuldades na conquista. Contudo, os espanhóis souberam reverter essa situação jogando os grupos rivais de nativos um contra os outros. Tal façanha colocou os espanhóis como senhores de populações em plena América.
- D) Apesar do papel fundamental desempenhado pela Igreja Católica na colonização portuguesa, do lado espanhol não houve preocupação com a expansão da fé cristã. As regiões dominadas pelos espanhóis eram fundamentalmente mineiras, ou seja, não possibilitavam a construção e manutenção de templos religiosos.
- E) Como as comunidades indígenas apresentavam uma cultura inferior à dos espanhóis, ficou mais fácil o processo de domesticação e integração dos primeiros. Essa “aculturação” foi fundamental para que os povos locais pudessem compreender a complexidade da política que ali seria instalada.
5. “A partir do século III d.C., o Império Romano ingressou em um período de crise interna, com guerras civis duradouras, entre os anos de 230 e 260 d.C. O período de conquista chega ao fim comprometendo o abastecimento de escravos, bem como promovendo consequências sociais e políticas visíveis, entre elas, a instituição do Domiciano e do Colonato. É justamente nesse momento que o cristianismo se consolida como uma religião importante e com um significativo número de adeptos por todo Império”.  
(VENTURINI, Renata Lopes Biazotto. Paganismo e cristianismo no mundo romano. In: PEREIRA MELO, José Joaquim & PIRATELI, Marcos Roberto (org.). *Ensaio sobre o Cristianismo na Antiguidade*: História, Filosofia e Educação. Maringá: Eduem, 2006, p. 204)

Sobre o cristianismo, é **CORRETO** afirmar:

- A) O apogeu do cristianismo na antiguidade deu-se no período de Teodósio (379 – 395 d.C.). Surgido entre os pobres, o cristianismo passou a ser o aliado do Estado romano; de uma comunidade espontânea, tornou-se o “cristianismo administrado” pelos poderosos. Assim, o cristianismo passou a

representar uma força político-social em menos de três séculos.

- B) As perseguições aos cristãos devem ser entendidas como uma prática comum de adoção de uma política anticristã levada a cabo desde o período de Nero (54 – 68 d.C.) até Valeriano (253 – 260 d.C.). Para os indivíduos que viram no cristianismo esperanças e consolo de uma vida feliz e eterna, os três primeiros séculos da Era Cristã foram ininterruptamente marcados por sangue.
- C) A aceitação do cristianismo como religião oficial do Império Romano foi facilitada por duas características principais: o reconhecimento do imperador como chefe supremo da religião e a familiaridade dos romanos com a doutrina da trindade.
- D) Os cristãos eram proibidos pelos romanos de cultuar o seu Deus, pois a política imperial era exclusivista no tocante à religiosidade. Todos deveriam reconhecer Júpiter como o único Deus a ser venerado, pois ele era o criador do mundo e da bondade.
- E) Paulo de Tarso foi o responsável pela reelaboração do discurso evangelizador logo após o período de Jesus Cristo. Em suas palavras, encontramos o máximo do exclusivismo cristão, pois nem judeus, nem romanos, nem gregos poderiam juntar-se à nova fé propagada pelos seguidores do cristianismo.

## MATEMÁTICA

6. Uma pessoa de 1,8 m de altura observa o ponto mais alto de uma torre cuja medida da altura é  $H$ , sob um ângulo agudo de medida  $a$  (em graus) em relação ao plano horizontal e que  $\sin a = \frac{1}{2}$ . Aproxima-se 20 m da torre e passa a observar o mesmo ponto sob um ângulo  $b$  (em graus) em que  $\cos b = \frac{3}{5}$ . Dessa forma, qual é o valor mais próximo da altura da torre? (considere  $\sqrt{3} = 1,7$ )

- A) 21,5 m  
B) 17,3 m  
C) 14,5 m  
D) 25,2 m  
E) 28,1 m

7. Em um mapa, cuja escala é de 1: 200 000 foi medida uma área na forma de um círculo com  $9\pi \text{ cm}^2$ . Qual a área desse círculo no terreno real em  $\text{km}^2$ ?

- A)  $6\pi$   
B)  $3\pi$   
C)  $18\pi$   
D)  $36\pi$   
E)  $60\pi$

8. Uma urna contém 6 bolas, 2 azuis e 4 verdes. Uma bola é retirada ao acaso sem se ver a cor e colocada em outra urna que possuía 5 bolas, 2 verdes e 3 azuis. Após isso, uma bola é retirada da segunda urna, qual a probabilidade de ser verde?

A)  $\frac{1}{9}$

B)  $\frac{1}{3}$

C)  $\frac{4}{9}$

D)  $\frac{1}{4}$

E)  $\frac{2}{5}$

9. Uma pessoa com um capital  $C$  fez as aplicações a seguir no mesmo período de tempo:

- aplicou 30% de  $C$  na poupança e obteve um lucro de 5%;
- aplicou a metade de  $C$  em renda fixa obteve um lucro de 20%;
- aplicou o restante de  $C$  em ações da bolsa de valores e teve um prejuízo de 40%.

Ao final desse período, podemos afirmar que essa pessoa:

- A) obteve lucro de 0,35%.  
B) Obteve lucro de 3,5%.  
C) obteve prejuízo de 4%.  
D) obteve prejuízo de 40%.  
E) não obteve lucro nem prejuízo.

10. Numa fábrica de móveis, num período de 06 horas, são montadas 40 estantes por uma equipe de 5 funcionários. A diretoria apresentou uma nova proposta de trabalho que consiste em aumentar o período de tempo para 09 horas e uma equipe constituída por 7 funcionários. Considerando esses dados, podemos afirmar que a quantidade de estantes montadas é de:

- A) 62 estantes.  
B) 56 estantes.  
C) 72 estantes.  
D) 84 estantes.  
E) 68 estantes.

11. Um produtor de hortaliças colheu, no mês de maio, 1250 pés de alface. No mês de outubro, sua produção

foi de 2900 unidades. Com base nesses dados, podemos afirmar que em agosto foram colhidas:

- A) 2350 unidades.
- B) 2075 unidades.
- C) 2100 unidades.
- D) 2010 unidades.
- E) 2240 unidades.**

## BIOLOGIA

A agricultura está enfrentando um grande problema em todo o mundo com a falta de recursos hídricos adequado, forçando muitos produtores a utilizar água salobra para a irrigação das culturas (Reed, 1996). Em muitas áreas de produção, o uso de água de baixa qualidade para irrigação e a aplicação de quantidades excessivas de fertilizantes são as principais razões para o problema do aumento da salinidade do solo. Em se tratando de regiões áridas e semiáridas irrigadas, constitui um sério problema, limitando a produção agrícola e reduzindo a produtividade das culturas a níveis anti-econômicos. Os efeitos da salinização sobre as plantas podem ser causados pelas dificuldades de absorção de água, toxicidade de íons específicos e pela interferência dos sais nos processos fisiológicos (efeitos indiretos) reduzindo o crescimento e o desenvolvimento das plantas.

Fonte:

<[http://200.7.175.130/agroumsa/sites/default/files/repositorio/cap\\_09\\_Efeitos%20dos%20sais%20no%20solo%20e%20na%20planta.pdf](http://200.7.175.130/agroumsa/sites/default/files/repositorio/cap_09_Efeitos%20dos%20sais%20no%20solo%20e%20na%20planta.pdf)>  
. Acesso em: 14/05/2013.

12. A aplicação de quantidades excessivas de fertilizantes são as principais razões para o problema do aumento da salinidade do solo. O aumento da salinidade do solo pode dificultar a planta na absorção de água, uma vez que:

- A) O solo se torna hipotônico em relação às raízes das plantas, ocorrendo perda de água por osmose.
- B) O solo se torna hipertônico em relação às raízes das plantas, ocorrendo perda de água por transporte ativo.
- C) O solo se torna hipertônico em relação às raízes das plantas, ocorrendo perda de água por osmose.**
- D) As plantas se tornam hipertônicas e perdem água por osmose.
- E) As plantas se tornam hipotônicas e ganham água por osmose.

### *Bactéria digere graminea*

Uma nova rota de produção de biocombustíveis foi desenvolvida por pesquisadores do Joint BioEnergy Institute (JBEI), do Departamento de Energia dos Estados Unidos. Eles extraíram açúcares do *switchgrass*, graminea que cresce na América do Norte, com linhagens de bactérias *Escherichia coli* geneticamente modificadas. Elas digerem a celulose e a hemicelulose da plan-

ta, que são pré-tratadas para se dissolverem com líquidos iônicos formados por solventes baratos e pouco danosos ao ambiente. As bactérias coletam os açúcares e os transformam em biodiesel, butanol (substituto da gasolina) e em pineno, composto precursor do combustível de aviação (PNAS, 28 de novembro).

Fonte: <<http://revistapesquisa.fapesp.br/2012/01/19/bacteria-digere-graminea/>>.

13. A utilização dos biocombustíveis tem gerado muitas discussões alguns pesquisadores afirmam que existem vantagens em relação ao uso de combustíveis fósseis, outros afirmam que o impacto do cultivo de plantas para geração de biocombustíveis é mais danoso que a queima de combustíveis fósseis. Sobre a utilização dos combustíveis e os impactos ambientais é

**CORRETO** afirmar:

- A) A queima de combustíveis fósseis gera resíduos como o gás carbônico que pode ser utilizado pelas plantas para a realização da fotossíntese, a quantidade excessiva de CO<sub>2</sub> na atmosfera pode cooperar para o aquecimento global. Os biocombustíveis não geram nenhum resíduo.
- B) Existe uma tendência mundial na substituição dos combustíveis fósseis como o petróleo pelos biocombustíveis, pois esses não geram grandes impactos ambientais.
- C) A queima de combustíveis gera entre outros resíduos o gás carbônico que pode ser utilizado pelas plantas para a realização da fotossíntese, a quantidade excessiva de CO<sub>2</sub> na atmosfera pode cooperar para o aquecimento global.**
- D) As plantas podem utilizar CO<sub>2</sub> e CO para fazer fotossíntese. A vantagem dos biocombustíveis para o meio ambiente é que a queima desses promove a liberação somente de CO e não de CO<sub>2</sub>.
- E) O ideal para reduzir impactos ambientais é a utilização de fontes alternativas. Os derivados de petróleo poderiam ser substituídos com menor impacto ambiental pelo uso do etanol e da gasolina extraída de plantas como no caso as gramíneas.

*Descoberto hormônio promissor para tratamento de diabetes. Composto induz aumento da produção de insulina em ratos.*

Biólogos encontraram um hormônio hepático que acelera o crescimento de células secretoras de insulina no pâncreas, uma descoberta que, esperam, levará a novos tratamentos para o diabetes.

Uma equipe liderada por Douglas Melton, codiretor do Instituto de Células-Tronco de Harvard em Cambridge, Massachusetts, identificou o hormônio, betatrofina, ao induzir resistência a insulina em ratos usando um peptídeo que se liga a receptores de insulina.

Isso fez com que as células β pancreáticas dos animais, secretoras de insulina, se proliferassem. Em se-



guida os pesquisadores procuraram genes que apresentaram atividade aumentada, visando encontrar o responsável pela produção de betatrofina.

Outros experimentos mostraram que a injeção de betatrofina em ratos de oito semanas provoca o aumento médio de 17 vezes na replicação de células  $\beta$  pancreáticas, relataram os pesquisadores na *Cell*. A betatrofina também é encontrada no fígado humano, explica a equipe.

<[http://www2.uol.com.br/sciam/noticias/hormonio\\_hepatico\\_oferece\\_esperanca\\_para\\_o\\_tratamento\\_do\\_diabetes.html](http://www2.uol.com.br/sciam/noticias/hormonio_hepatico_oferece_esperanca_para_o_tratamento_do_diabetes.html)>. Acesso em: 14/05/2013

14. A utilização da substância betatrofina que acelera o crescimento de células secretoras de insulina no pâncreas poderá promover a liberação de insulina na corrente sanguínea, gerando:

A) Hipoglicemia  
B) Hiperglicemia  
C) Cariogamia  
D) Redução da entrada de glicose na célula.  
E) Meiose em células beta do pâncreas.

15. As células-tronco são células capazes de se diferenciar nos tecidos que compõem o corpo humano. Estas células são, hoje, objeto de intensas pesquisas, dada a vasta gama de aplicações terapêuticas que podem advir de seu uso. O tratamento de doenças cardiovasculares, neurodegenerativas – como Alzheimer e Parkinson –, nefropatias, diabetes tipo I, doenças hematológicas, imunodeficiências e traumas da medula espinhal são alguns dos exemplos dessas aplicações. As células-tronco podem ser classificadas em células embrionárias ou células adultas, as primeiras sendo capazes de se diferenciar em maior número de tecidos.

Fonte:

[http://www.inpi.gov.br/images/stories/3\\_chamadas/Publicaes\\_-\\_Alertas/Celulas-Tronco\\_2010\\_2sem.pdf](http://www.inpi.gov.br/images/stories/3_chamadas/Publicaes_-_Alertas/Celulas-Tronco_2010_2sem.pdf) Acesso em: 02 set. 2013.

Sobre as células-tronco e suas aplicações, é

**CORRETO** afirmar:

- A) Muitos embriões animais jovens contêm células-tronco capazes de originar células embrionárias diferentes como as células embrionárias musculares e os neurônios que são pouco especializadas.  
B) A célula-tronco é uma célula altamente especializada que pode tanto se reproduzir indefinidamente como, sob condições apropriadas, diferenciar-se em células especializadas de um ou mais tipos.  
C) O corpo adulto contém células-tronco especializadas como os neurônios que são capazes de produzir células menos especializadas como os blastocistos.  
D) O principal objetivo da clonagem com célula-tronco é recriar seres humanos completos que possam ser utilizados como fonte de tratamento terapêutico genético.  
E) A célula-tronco é uma célula relativamente não especializada que pode tanto se reproduzir indefini-

damente como, sob condições apropriadas, diferenciar-se em células especializadas de um ou mais tipos.

16. Leia a seguir um trecho da obra *Inocência* de Taunay:

Tudo isto, e o amor a aumentar, a tirar-lhe todo o sossego, a consumi-lo a fogo lento...

Meyer, na realidade, desde o achado da sua magnífica borboleta. não pensava senão em partir

- Oh! dizia ele, eu quisera estar já em Magdeburgo... Quantas léguas, *Mein Gott!*... *Papilio innocentia*... a minha glória! Que diz, Sr. Cirino?...

- É verdade... mas quem sabe se o senhor não deveria ficar mais tempo aqui?... Talvez achasse outra borboleta nova...

- Não, é impossível... Era felicidade demais... Além disso, o dinheiro não me havia de chegar.

- Oh! posso emprestar-lhe....

MINISTÉRIO DA CULTURA. Fundação Biblioteca Nacional Departamento Nacional do Livro. *inocência* Alfredo d'Escagnole Taunay. p. 51.

A magnífica borboleta descrita no trecho na obra *Inocência* com nome fictício de *Papilio innocentia* segue as normas de nomenclatura estabelecida por Carlos Lineu. Suponha que o nome *Papilio innocentia* seja um nome válido para uma magnífica borboleta, é **CORRETO** afirmar:

- A) O nome específico da borboleta é *Papilio innocentia*.  
B) *Papilio* refere-se ao nome genérico e *innocentia* ao nome específico da borboleta.  
C) Suponha que exista uma outra borboleta com nome fictício *Papilio cruzi*, é correto afirmar que essas duas borboletas pertencem ao mesmo gênero, mas a famílias diferentes.  
D) O nome *innocentia* refere-se ao gênero que pertence à borboleta.  
E) *Papilio* refere-se ao nome da família e *innocentia* ao nome específico.

## QUÍMICA

17. A preparação de 1000 mL de solução 0,1 molar de  $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$  em laboratório foi feita utilizando o sal disponível  $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot 9\text{H}_2\text{O}$ . A massa aproximada desse sal hidratado necessária para se obter a solução com a concentração molar esperada é:

A) 56200 g  
B) 28,1 g  
C) 28100 g  
D) 40 g  
E) 56,2 g

18. O estanho é um metal branco, prateado, que em solução pode atingir o estado de oxidação +4, tornando-se

o íon  $\text{Sn}^{4+}$ . Sabendo que o cátion tetravalente tem 46 elétrons e 69 partículas neutras, o número atômico e número de massa do elemento químico estanho são, respectivamente,

- A) 50 e 119
- B) 46 e 119
- C) 54 e 96
- D) 42 e 111
- E) 46 e 115

19. As dissoluções são processos importantes que podem ocorrer com absorção ou liberação de energia. Uma compressa para resfriar a musculatura de um atleta é realizada com o sal nitrato de amônio, em recipiente específico que contenha água suficiente para saturar a solução. Na preparação dessa solução, observa-se que, à medida que o sal vai se dissolvendo, a temperatura do sistema diminui. Dessa forma, é possível afirmar que os sinais de  $\Delta H$ ,  $\Delta S$ ,  $\Delta G$  são, respectivamente,

- A) negativo, negativo, e negativo.
- B) negativo, positivo e negativo.
- C) positivo, positivo e negativo.
- D) positivo, positivo e positivo.
- E) negativo, positivo e positivo.

20. As ligações interatômicas podem ser classificadas em iônica, covalente e metálica. A seguir, são mencionadas algumas substâncias comuns no nosso cotidiano e suas respectivas combinações químicas. Selecione a alternativa que traz **CORRETAMENTE** a fórmula e o tipo de ligação química existente.

- A)  $\text{CO}_2$ : ligações covalentes apolares,  $\text{HCl}$ : ligações covalente polar,  $\text{MgCl}_2$  ligação iônica,  $\text{Fe}_{(s)}$ : ligação metálica.
- B)  $\text{CO}_2$ : ligações covalentes polares,  $\text{HCl}$ : ligações covalente polar,  $\text{MgCl}_2$ : ligação metálica,  $\text{Fe}_{(s)}$ : ligação iônica.
- C)  $\text{CO}_2$ : ligações covalentes polares,  $\text{HCl}$ : ligações covalente apolar,  $\text{MgCl}_2$ : ligação iônica,  $\text{Fe}_{(s)}$ : ligação metálica.
- D)  $\text{CO}_2$ : ligações covalentes apolares,  $\text{HCl}$ : ligações covalente polar,  $\text{MgCl}_2$ : ligação covalente,  $\text{Fe}_{(s)}$ : ligação metálica.
- E)  $\text{CO}_2$ : ligações covalentes polares,  $\text{HCl}$ : ligações covalente polar,  $\text{MgCl}_2$ : ligação iônica,  $\text{Fe}_{(s)}$ : ligação metálica.

21. O ácido pícrico é um composto altamente explosivo usado na fabricação de detonadores e explosivos mas também na produção de remédios para queimaduras devido a seu efeito anestésico. O nome oficial segundo as regras da IUPAC de 2,4,6-trinitrofenol. Sobre essa substância, são feitas as seguintes afirmativas:

- I. Apresenta moléculas polares.
- II. Apresenta caráter ácido, devido a ressonância do anel aromático.
- III. Os monofenóis como o ácido pícrico estabelecem interações do tipo dipolo induzido-dipolo induzido entre suas moléculas.
- IV. O fenol conhecido como ácido pícrico tem fórmula molecular  $\text{C}_6\text{H}_2\text{N}_3\text{O}_7$ .

São **CORRETAS** apenas:

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

## LÍNGUA PORTUGUESA

22. Leia um trecho de reportagem sobre turismo e analise os termos destacados.

O frio intenso congelou tudo, mas tudo mesmo! Desde a água nos canos das 58 residências até o cristal líquido no *display* dos telefones celulares. A paisagem nos apresentava belíssimas cenas curiosas, como vegetais cobertos por intenso gelo, grama congelada, branca, pequenos lagos sobre os quais pássaros caminhavam, quedas de água cristalizadas, etc. Os fotógrafos partiram, então, para um ensaio fotográfico com a finalidade de enfocar os microcosmos congelados, suas cores, padrões e plasticidades. Resultou num trabalho com imagens fotográficas dotadas com uma plástica incomum, pelo menos para nós brasileiros acostumados com ambientes ensolarados e quentes.

*Informe Fotográfico, Ano IV, nº 19, 2000, p. 8.*

Assinale a alternativa que apresenta um trecho reescrito para corrigir um desvio em relação à regência nominal.

- A) para um ensaio fotográfico visando enfocar os microcosmos congelados.
- B) brasileiros acostumados a ambientes ensolarados e quentes.
- C) resultou num trabalho de imagens fotográficas.
- D) dotadas de uma plástica incomum.
- E) para um ensaio fotográfico cuja finalidade é enfocar os microcosmos congelados.

**O texto que segue é um parágrafo extraído de um artigo de opinião:**

A chegada dos médicos cubanos ao Brasil tem gerado uma série de questionamentos, tanto sobre a legalidade da presença desses profissionais no país, quanto sobre a forma de pagamento adotada – repasse financeiro à organização Panamericana de Saúde (Opas).

É preciso ver, antes de tudo, que os médicos cubanos não estão sendo propriamente contratados, nem estão aí para substituir os médicos brasileiros. Eles, na verdade, chegam na condição de intercambistas para, nos termos do acordo internacional firmado entre o Brasil e a Opas, participarem do processo de qualificação profissional, particularmente na área de atenção básica à saúde. Os intercambistas se submetem a um processo de capacitação, no qual também atendendo às populações desassistidas, aprendem e, porque aprendem, ensinam. Haverá, aí, um diálogo entre referidos médicos e os profissionais de saúde brasileiros. Nesse processo, ganha a população hoje sem acesso ou com precário acesso às referidas prestações básicas de saúde.

Fonte: CLÉVE, C. Sobre os médicos cubanos. *Gazeta do Povo*, Curitiba, 6 de set., 2013. Caderno justiça & direito, p. 9.

23. Em que alternativa os dois termos em destaque estão **CORRETAMENTE** relacionados aos termos a que se referem no texto?

- A) **referidos médicos** → médicos brasileiros; **nesse processo** → diálogo entre referidos médicos e profissionais de saúde brasileiros.
- B) **no qual** → um processo de capacitação; **aí** (nas duas ocorrências) → Brasil.
- C) **desses profissionais** → médicos brasileiros; **intercambistas** → médicos cubanos.
- D) **Eles** → médicos cubanos; **desses profissionais** → médicos cubanos
- E) **profissionais da saúde** → médicos brasileiros; **Eles** → médicos brasileiros.

24. Leia um trecho de artigo de opinião intitulado “Ser jornalista é ser cidadão” e observe o uso das aspas, um recurso gráfico que precisa ser empregado com precisão.

Nos anos 80 e 90, o jornalismo passou a utilizar criminosos do mais alto escalão do tráfico como fonte de audiência. Fernandinho Beiramar, Marcola e Bem-te-vi ganharam as capas dos mais conceituados jornais e seus nomes eram constantemente mencionados nos noticiários da TV. Certo que as narrativas apresentavam os sangrentos currículos dos criminosos, mas para a lógica do crime, quanto mais pavoroso for o seu perfil criminal, mais ibope eles terão em suas comunidades. Como comentou a inspetora da Polícia Civil do Rio de Janeiro, Maria Maggessi, ao escritor Silva Ramos em seu livro “Mídia e Violência” em 2007: “Fazer uma capa com um bandido com cara de capeta e botar ‘este é o pior bandido do mundo, mais carniceiro’, é um puto de um ibope. Só serve para aumentar a auto-estima deles”, disse a inspetora relacionando essa audiência ao estímulo provocado nos meninos do morro, que crescem tendo os “chefes do tráfico” como ponto de referência, como os heróis que pretendem ser quando crescerem, temidos e respeitados por todos.

Caliana Mesquita, Disponível em:

<<http://www.circobrasileiro2011.no.comunidades.net/index>>. Acesso em: 07 set. 2013.

No fragmento anterior, a função do emprego das aspas pelo autor está adequadamente justificada a seguir, **EXCETO** em:

- A) assinalar distanciamento de sentido irônico.
- B) indicar o início e o fim de uma citação.
- C) destacar uma frase ou citação dentro de outra citação que já está entre aspas, usam-se as aspas simples.
- D) destacar títulos de publicações.
- E) realçar expressões que se deseja pôr em evidência.

25. Leia o texto a seguir e marque a alternativa que contém uma afirmação incoerente com o conteúdo nele abordado.

### Como e por que evitar o desperdício

Kátia Stringueto

Os brasileiros desperdiçam comida. Muita comida. Metade de tudo que é produzido. Estados Unidos, Europa, países ricos em geral, não ficam muito atrás. Nem os mais pobres. Na média mundial, segundo estimativa da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO), um terço dos alimentos se perde. A diferença é que, nos países pobres, o problema acontece no início da cadeia produtiva, por falta de tecnologia e dificuldades no armazenamento e no transporte. Já nos países ricos, a situação se agrava nos supermercados e na casa do consumidor, acostumado a comprar mais do que precisa. “O Brasil sofre nas duas pontas, porque tem tanto aspectos de países ricos quanto de países pobres. Daí a perda ser maior. Ocorre desde a colheita, passando pelo manuseio, transporte, central de abastecimento, indústria, supermercado e consumidor”, detalha Helio Mattar, presidente do Instituto Akatu - Pelo Consumo Consciente.

Dados da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) contabilizam em 10%

o desperdício das frutas e hortaliças ainda no campo e indicam que a maior perda está no transporte: 50%. Mas, se o alimento chega machucado, aí é motivo de mais descarte. No Brasil, 58% do lixo é de comida. “O planeta produz o suficiente para alimentar 12 bilhões de pessoas, mas quase 900 milhões vivem em insegurança alimentar - comem num dia e no outro não. Como acabar com isso? Reduzindo o desperdício”, defende o presidente do Akatu. “Se metade do que é perdido deixasse de ser, teríamos o dobro de alimento nas gôndolas e o preço cairia. E mais pessoas teriam acesso.”

Disponível em:

<<http://planetasustentavel.abril.com.br/noticia/lixo/como-evitar>>

desperdicio-seguranca-alimentar-bons-fluidos-752309.shtml>.  
Acesso em: 03 set. 2013.

- A) Pelo título, é possível prever que o texto apresenta razões e modos para se evitar o desperdício.
- B) No Brasil, o desperdício de alimentos supera o de outros países.
- C) A fome no mundo não se deve apenas à falta de alimentos, mas à má gestão pública e privada dos produtos alimentícios.
- D) Pessoas que vivem em insegurança alimentar são aquelas que consomem produtos agrícolas de baixa qualidade.**
- E) O desperdício é um fator que contribui fortemente para elevar o preço dos alimentos produzidos no campo.

### Como medir a qualidade de uma cidade?

Quer saber se uma cidade é boa ou ruim? É simples: olhe para fora da janela e tente calcular a proporção de crianças entre as pessoas que estão na rua. A cada 100 pessoas que passam, quantas são crianças caminhando para a escola, pedalando pela rua, brincando na calçada? Se forem muitas, sua cidade está saudável. Se forem poucas, sua cidade está doente. Se não houver nenhuma, a doença é grave: sua cidade precisa de uma intervenção urgente. Seu prefeito está trabalhando errado.

A quantidade de crianças na rua é o melhor indicador para medir a qualidade de uma cidade porque ele é multidimensional: traz ao mesmo tempo informação sobre saúde, segurança e educação, três itens centrais para definir qualidade de vida.

Fonte: < <http://super.abril.com.br/blogs/mundo-novo/2013/09/09/como-medir-a-qualidade-de-uma-cidade/> >.

26. Em relação à leitura do texto, assinale a alternativa **CORRETA**:

- A) A conjunção “porque”, sublinhada no texto, pode ser substituída por “onde”, o que não ocasiona alteração de sentido ou problema na construção do período.
- B) A quantidade de crianças na rua é um indicador que mede a qualidade da cidade: quanto mais crianças na rua, mais saúde da população infantil, adulta e idosa.
- C) Se não houver nenhuma criança na rua, isso significa que a cidade está doente e a vigilância sanitária precisa ser chamada com urgência.
- D) Para medir a qualidade de uma cidade, basta olhar para fora da janela e calcular a quantidade de pessoas que passam pela rua.
- E) A sequência de orações “Se forem muitas... Se forem poucas... Se não houver nenhuma...” apresenta paralelismo sintático: iniciam-se pela conjunção condicional e apresentam o verbo conjugado no modo subjuntivo.”**

### Vizinha de Hiroshima, Miyajima é venerada como ilha dos deuses no Japão

Pequena ilha possui templos no meio da mata e casas tradicionais onde turistas podem se hospedar

Hiroshima fica longe de Tóquio, a cerca de cinco horas de trem, mas é uma viagem essencial para quem quer entender a tragédia da Segunda Guerra Mundial e o horror da bomba atômica — um lugar que deixa marcas em todos os visitantes, japoneses ou estrangeiros. A cerca de meia hora do centro da cidade, uma pequena ilha também impressiona, só que por outros motivos. Miyajima é considerada um dos cenários mais belos do Japão, venerada como uma ilha dos deuses. Um gigantesco portão de madeira laranja (torii) na entrada parece flutuar na água quando a maré está cheia. O mesmo acontece com o santuário xintoísta de Itsukushima, erguido no século X. Templos no meio da mata, lojinhas charmosas, a vista do Mar de Seto do alto do Monte Misen e um ritmo de vida tranquilo fazem de Miyajima um destino turístico dos mais disputados, embora não tenha a fama internacional de outras cidades japonesas. Para chegar, pega-se um trem de Hiroshima até Miyajimaguchi. De lá, uma barca leva os turistas até a ilha.

Fonte: <<http://oglobo.globo.com/boa-viagem/vizinha-de-hiroshima-miyajima-venerada-como-ilha-dos-deuses-no-japao-9888493#ixzz2eUIGfMI>>.

27. A partir da leitura do texto, é **CORRETO** afirmar:

- A) No título do texto, a expressão “Vizinha de Hiroshima” é o vocativo da oração.
- B) A expressão “O mesmo acontece”, sublinhada no texto, faz referência à informação da oração anterior, indicando que o santuário xintoísta de Itsukushima também parece flutuar na água quando a maré está cheia.**
- C) A expressão “a cerca de”, empregada duas vezes no texto para indicar tempo aproximado do percurso, também pode ser empregada para indicar tempo transcorrido, como no exemplo: “A cerca de cinco anos João está formado”.
- D) O advérbio “lá” (última linha do texto) é um recurso coesivo e retoma o nome “Hiroshima”.
- E) O conector “só que”, sublinhado no texto, pode ser substituído por uma das conjunções a seguir, sem prejuízo semântico ou sintático da oração: no entanto, embora, visto que.

28. A nota jornalística, intitulada **Foto de adversário de Merkel fazendo sinal obscuro agita redes sociais**, foi dividida e alguns de seus parágrafos compõem esta questão.

Em qual das alternativas o uso do acento grave, que marca ocorrência de crase, é obrigatório, se trocarmos a expressão em destaque pela indicada entre os parênteses?



- A) Uma foto de Peer Steinbrueck, rival social-democrata da chanceler alemã, Angela Merkel, fazendo um sinal obscuro provocou nesta quinta-feira surpresa e indignação na Alemanha, **a dez dias das eleições legislativas** (\_\_\_\_\_ um mês das eleições).
- B) Steinbrueck reagiu mostrando o dedo médio a uma pergunta** (\_\_\_\_\_ pergunta) de um jornalista da revista de centro-esquerda *Süddeutsche Zeitung* sobre os nomes que recebeu durante a campanha.
- C) Steinbrueck reagiu mostrando o dedo médio a uma pergunta de um jornalista da revista de centro-esquerda *Süddeutsche Zeitung* sobre os nomes que recebeu durante a campanha (\_\_\_\_\_ disputa).
- D) **A imagem** (\_\_\_\_\_ fotografia), que aparecerá na capa da edição de sexta-feira da revista *SZ Magazin*, foi divulgada nesta quinta à noite e imediatamente causou furor nas redes sociais.
- E) A Alemanha realizará eleições legislativas no domingo, 22 de setembro. As pesquisas de opinião apontam **a atual chanceler** (\_\_\_\_\_ primeira-ministra) Angela Merkel como a favorita.  
Disponível em: <<http://noticias.terra.com.br/mundo/europa/>>.  
Acesso em: 12 set. 2013.

### **China reluta em cumprimentar Tóquio por escolha como sede olímpica**

PEQUIM, 9 Set. (Reuters) - Após uma relutância inicial, a China cumprimentou nesta segunda-feira o Japão por ter sido escolhido para sediar a Olimpíada de 2020.

As relações entre as duas maiores economias asiáticas estão abaladas há anos, devido a ressentimentos causados por atrocidades cometidas pelo Japão no período de ocupação da China, entre 1931 e 1945.

Mais recentemente, as relações foram abaladas também pela disputa em torno de ilhotas desabitadas no mar do Leste da China.

"Observamos a decisão do Comitê Olímpico Internacional", disse o porta-voz da chancelaria chinesa, Hong Lei, em sua conversa diária com jornalistas.

Questionado sobre se houve uma mensagem de congratulações, Hong disse que essa era uma pergunta a ser feita ao Comitê Olímpico Chinês.

Em nota divulgada pelo site da chancelaria logo após essa entrevista coletiva, Hong disse que o comitê olímpico nacional efetivamente enviou congratulações. Ele não entrou em detalhes.

Disponível em: <http://oglobo.globo.com/esportes/china-reluta-em-cumprimentar-toquio-por-escolha-como-sede-olimpica-9886659#ixzz2eUSaxVUY> . Acesso em: 9 set. 2013.

29. Em relação ao tema processos de formação de palavras na língua portuguesa, selecione a alternativa **CORRETA**:

- A) "Recentemente" e "efetivamente" são formadas pelo mesmo processo de derivação: o acréscimo de prefixos.
- B) "porta-voz" é um exemplo de composição, pois duas bases se unem por meio de hífen; em "comitê olímpico", devido à falta de hífen, não ocorre composição.
- C) As palavras "inicial" e "atrocidades" são adjetivos que se formaram a partir de substantivos.
- D) A derivação sufixal refere-se ao processo de formação de palavras pelo acréscimo de um sufixo à base anterior. São exemplos de palavras derivadas por sufixação: relutância, derivada do verbo relutar; congratulação, derivada do verbo congratular; e ressentimento, derivada do verbo ressentir.**
- E) A palavra "desabitadas" formou-se pelo processo de prefixação. Foi acrescentado o prefixo des-, que significa "acréscimo, soma de".

30. Leia o comentário jornalístico intitulado **Bagunça no quarto incomoda mais a mãe do que o filho ser gay**:

*Adolescente revela à família por Facebook que é gay. Mãe o apoia, mas pede a ele que arrume e limpe o quarto antes que as formigas tomem conta.*

RUTH DE AQUINO

As histórias divulgadas nas redes sociais e repercutidas em sites são tão confessionais que podem não passar de invenção. Esta tem nome e sobrenome. É um exemplo contra a homofobia e a favor da tolerância e diversidade dentro da família. Mas tem também uma bronca materna.

Um adolescente, Zach Gibson, usa o Facebook para sair do armário e revelar que é gay. A mãe, Michelle, divulga uma carta-resposta em que declara o amor incondicional pelo filho e diz não se importar com sua orientação sexual....MAS...é um grande 'mas'...que ele arrume e limpe a zona do quarto, que jogue o lixo fora. Isso sim a afeta, isso sim prejudica seu cotidiano. Zach depois se disse emocionado com o apoio da mãe e a solidariedade de tanta gente na rede a sua atitude. Não comentou nada sobre a bagunça...

Fonte: <http://epoca.globo.com/> Acesso em: 10 set. 2013.

Com relação ao texto, é **CORRETO** afirmar:

- A) A história narrada no texto tem nome e sobrenome porque a autora identifica os protagonistas: o adolescente Zach Gibson e sua mãe Michelle.**
- B) O grande MAS é um recurso discursivo usado pela autora para revelar que a mãe, embora diga não se importar com a orientação sexual do filho, se sente incomodada por Zach ser homossexual.
- C) Zach Gibson não comenta sobre a bagunça em seu quarto porque, ao ler a carta-resposta, não entendeu que sua mãe Michelle reclamava da condição em que seu quarto se encontrava.

- D) O texto escrito por Ruth Aquino é um exemplo contra a homofobia e a favor da tolerância e diversidade dentro da família.
- E) O tom confessional de algumas histórias divulgadas nos meios virtuais é tão surpreendente que se chega à conclusão de que essas histórias são apenas fantasias.
31. Compare este fragmento de texto com as variações dele apresentadas nas alternativas a seguir e indique aquela em que o sentido sofreu alteração:

*De uma hora para outra, os hackers se transformaram em bode expiatório de tudo o que a tecnologia pode causar de mal – e que não é pouco.*

- A) De repente, os hackers passaram a ser o bode expiatório de tudo o que a tecnologia pode causar de mal – e que não é pouco.
- B) De uma hora para outra, os hackers tornaram-se os responsáveis por tudo o que a tecnologia pode causar de mal – e que não é pouco.
- C) De repente, os hackers se transformaram em bode expiatório do mal que a tecnologia causa – e que não é pouco.
- D) De uma hora para outra, se fez recair sobre os hackers a culpa de tudo o que a tecnologia pode causar de mal – e que não é pouco.
- E) De um momento para outro, os hackers se transformaram em bode expiatório de tudo o que a tecnologia pode causar de mal – que, aliás, não é pouco.

## FÍSICA

32. Na tabela a seguir, são apresentados alguns valores da aceleração da gravidade em algumas localidades da Terra. A elevação é considerada em relação ao nível do mar (0 m).

Localização	Elevação (m)	$g$ (m/s <sup>2</sup> )
Polo Norte	0	9,832
Fullerton, Califórnia, EUA	0	9,796
Guayaquil, próximo da linha do Equador	0	9,781
Monte Cotopaxi, Equador	5896	9,762
Monte Everest	8848	9,764

A respeito do valor da aceleração da gravidade, podemos afirmar:

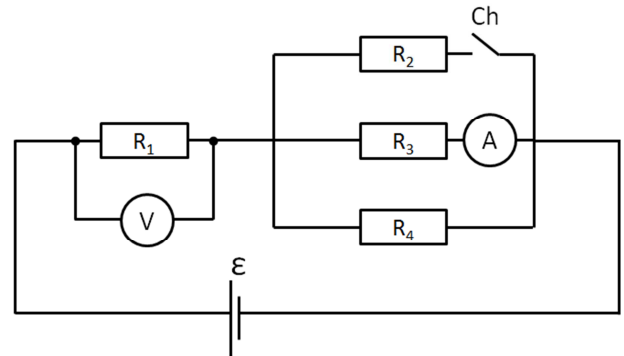
- I. Independe da altitude em que o corpo se encontra.
- II. Depende da latitude em que o corpo se encontra.
- III. Corpos de massas diferentes podem ter o mesmo valor do peso em pontos diferentes do planeta.

É(são) verdadeira(s):

- A) I e II.

- B) I e III.
- C) Todas as afirmativas.
- D) Nenhuma das afirmativas.
- E) II e III.

33. Considere o circuito a seguir:



Considere os seguintes valores:

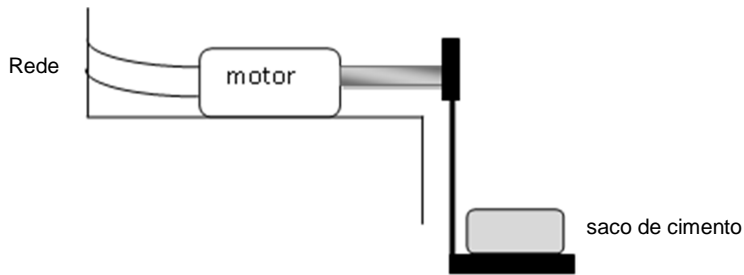
$$\left\{ \begin{array}{l} R_1 = 15 \, \Omega \\ R_2 = R_3 = R_4 = 30 \, \Omega \\ \varepsilon = 75 \, V \\ V: \text{voltímetro ideal} \\ A: \text{amperímetro ideal} \\ Ch: \text{chave liga – desliga} \end{array} \right.$$

Os fios que ligam os componentes podem ser considerados sem nenhuma resistência elétrica e o gerador como ideal.

Marque a alternativa que representa as indicações do amperímetro com a chave aberta e a do voltímetro com a chave fechada.

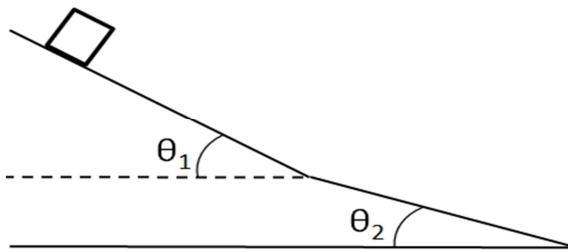
- A) 2,5 A e 45 V
- B) 1,25 A e 45 V
- C) 1,25 A e 20 V
- D) 2,5 A e 20 V
- E) 5 A e 45 V

34. No esquema a seguir, um motor elétrico, ligado a uma rede de 200 V, é percorrido por uma corrente elétrica de 20 A. Ele fornece energia para um elevador erguer com velocidade constante de 18 km/h um saco de cimento de 50 kg. Considere nulas as perdas por atrito. Caso necessário, adote  $g = 10 \, \text{m/s}^2$ . A potência útil desse motor e seu rendimento aproximado valem, respectivamente:



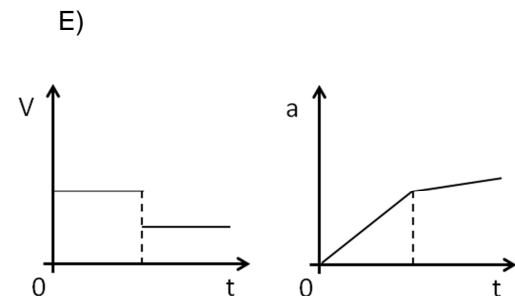
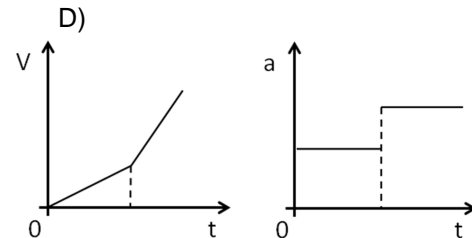
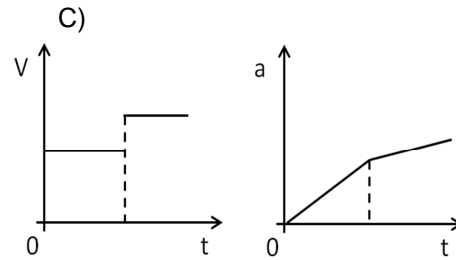
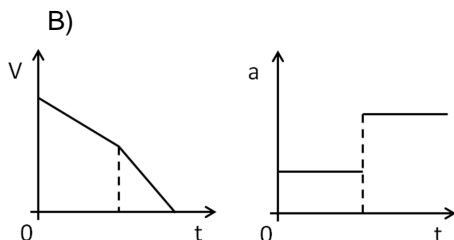
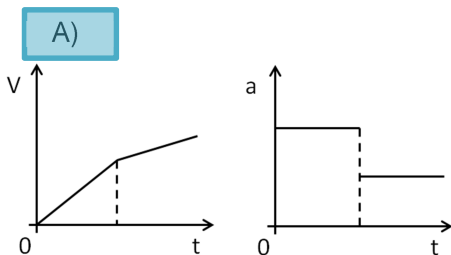
- A) 9000 W; 49%
- B) 4000 W; 62%
- C) 2500 W; 12%
- D) 4000 W; 44%
- E) 2500 W; 62%**

35. Um bloco, a partir do repouso, desliza por uma superfície inclinada em dois níveis. Para a representação a seguir, considere que  $\theta_1$  e  $\theta_2$  sejam os ângulos formados entre a horizontal e o plano e que  $\theta_2 < \theta_1$ .



tipos de atritos são desconsiderados.

A partir do descrito, podemos afirmar que os gráficos da velocidade por tempo e aceleração por tempo podem ser melhor representados pela alternativa:



36. Uma onda eletromagnética se propaga pelo vácuo com velocidade de  $3 \cdot 10^8 \text{ m/s}$ . Sabendo que tal onda tem frequência de propagação de 900 MHz, qual é o comprimento aproximado desta onda?

- A) 30 cm
- B) 9 cm
- C) 33,3 cm**
- D) 27 cm
- E) 2,7 cm

## GEOGRAFIA

37. As grandes cidades do Brasil enfrentam grandes problemas socioambientais que afetam a todos, mas as consequências mais graves recaem com maior intensidade sobre as parcelas mais pobres da população. Com relação a esses problemas, assinale a alternativa **CORRETA**.

- A) A produção do lixo urbano, apesar de problemática, vem sendo reduzida de forma substancial em virtude da conscientização da população sobre os efeitos nocivos do consumo.
- B) As temperaturas atmosféricas nas metrópoles tendem a aumentar da periferia para as regiões centrais das cidades. Esse fenômeno chama-se inver-

são térmica e ocorre em todas as grandes cidades brasileiras.

- C) A mobilidade urbana não chega a ser um problema no Brasil, uma vez que o governo tem desenvolvido vários programas para resolvê-lo, a exemplo da implantação de metrô nas grandes metrópoles brasileiras.
- D) Todas as cidades brasileiras possuem Plano Diretor, o que vem provocando a diminuição dos problemas socioambientais, uma vez que ele obriga o poder executivo a atuar de acordo com as normas de sustentabilidade.

**E) A impermeabilização do solo, o desmatamento e a ocupação de áreas de riscos como fundo de vale e encostas íngremes contribuem para os alagamentos e inundações nas cidades.**

38. O estado de Santa Catarina se destaca por atividade econômica bastante diversificada, apresentando polos econômicos que se destacam no cenário internacional. O mapa a seguir apresenta as principais áreas econômicas do estado.

Complexos Econômicos Regionais de Santa Catarina



Fonte: Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável de Santa Catarina.

Duas grandes empresas europeias, uma de origem alemã e outra de origem francesa, desejam instalar-se no estado. Essas empresas levarão em conta um aspecto: proximidade com fornecedores de matéria-prima. A empresa alemã pretende produzir copos plásticos cuja matéria-prima tem origem na indústria petroquímica. Já a empresa francesa pretende produzir chapas laminadas de MDF para exportar para fabricantes de móveis na Europa. Assinale a alternativa que indica, respectivamente, os polos econômicos onde as empresas alemã e francesa se instalarão.

- A) Oeste – Nordeste  
B) Norte – Vale do Itajaí  
C) Grande Florianópolis – Nordeste  
D) Nordeste – Oeste  
**E) Sul – Planalto Serrano**

39. Rocha é um agregado natural, formado de um ou mais minerais que constitui parte essencial da crosta terrestre. São exemplos de rochas magmáticas, sedimentares e metamórficas, respectivamente:

- A) mármore, basalto e calcário.  
**B) diabásio, arenito e mármore.**  
C) arenito, basalto e gnaiss.  
D) basalto, mármore e petróleo.  
E) gnaiss, granito, arenito.

40. Apesar de a produção agrícola ser suficiente para alimentar mais de 7 bilhões de pessoas no planeta, a questão da fome no mundo continua em patamares muito elevados. Sobre esse contexto, marque a alternativa **CORRETA**.

- A) Este quadro de desnutrição no mundo está associado aos elevados preços dos alimentos, fazendo com que grande parcela da população não tenha condições financeiras de adquiri-los.
- B) Nos países desenvolvidos, a taxa de desnutrição é nula, pois a elevada renda per capita da população torna fácil o acesso aos alimentos.
- C) A Ásia é o continente com a maior porcentagem da população desnutrida no mundo.**
- D) A questão da desnutrição no mundo está associada ao aquecimento global, pois muitas áreas plantadas sofrem com longos períodos de estiagem.
- E) O Brasil está entre os países que mais produzem grãos no mundo, o que faz o índice de desnutrição no país ser praticamente zero.

41. Há 40 anos, um golpe de estado militar derrubou o governo civil de um país da América do Sul e iniciou uma das mais longas e sangrentas ditaduras na região. O então presidente do país recebeu um ultimato para renunciar e deixar o Palácio de La Moneda, sede do governo que foi atacado a tiros e bombardeado por aviões e tanques. Horas depois, o referido presidente cometeu suicídio. O texto faz referência à(ao):

- A) Chile, presidido por Salvador Allende.**  
B) Peru, presidido por Alberto Fujimori.  
C) Paraguai, presidido por Alfredo Stroessner.  
D) Uruguai, presidido por Juan Maria Bordaberry.  
E) Venezuela, presidido por Rafael Caldera.

## **LÍNGUA ESTRANGEIRA – INGLÊS –**

42. Read the sentence given and observe the modal verb underlined:  
I must prepare myself for the job interview I'll have next week.

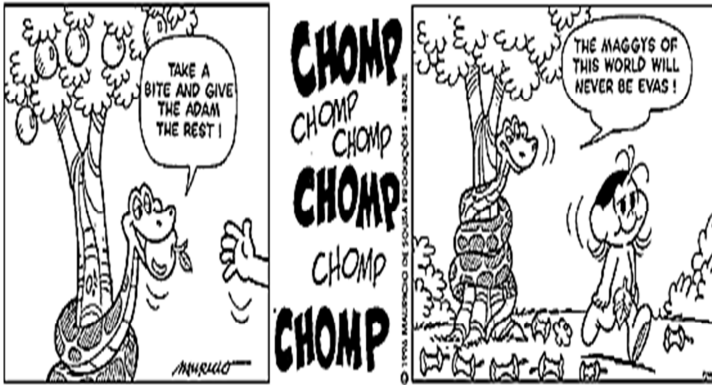
In the sentence above, must indicates:

- A) the lack of need to do something.



- B) advice to do something, given by a close friend.  
C) an ability in the past.  
D) the need to do something, according to one's opinion.  
E) permission to do something.

**43.** Read the cartoon and answer the following question:



Copyright ©1999 Mauricio de Sousa Produções Ltda. Redistribution in whole or in part prohibited.

Source

<<https://www.google.com.br/search?q=Tirinhas+em+inglês+para+uma+da+monic>>.

In the cartoon the sentence “Take a bite and give Adam the rest!” the verb forms are in the Imperative Form. According to Oxford dictionaries, “a verb or phrase in the imperative mood expresses a command or exhortation, as in *come here!*”

<[http://oxforddictionaries.com/us/definition/american\\_english/imperative?q=imperative](http://oxforddictionaries.com/us/definition/american_english/imperative?q=imperative)>

Choose from the alternatives below, the imperative form sentence that is **INCORRECT**:

- A) Don't go, I need your help.  
**B) To press the button to activate the machine.**  
 C) Stand up when I speak to you.  
 D) Take a left at the corner.  
 E) Close the door.

44. Read the text below:

"Becoming an exchange student is an exciting way to enhance your life by living in another country. Being an exchange student does not require your family to host a student in your house while you are away".

Source: <<http://wep.org.au/info/student-exchange-intro>>.

The reader of the text given is probably interested in:

- A) visiting his/her homeland.  
B) changing his/her profession.  
C) becoming a good host.  
D) taking a course abroad  
E) exchanging money.

**45.** Read the horoscope and answer the following question:

## Daily Overview Horoscope for Leo (July 23 – August 22)

Stay on the friends and family plan today, Leo, putting the needs of the people in your inner circle above those of your newer acquaintances. You might have to make a small sacrifice for someone you care for. This show of dedication can strengthen your relationship immeasurably. Simply asking, "How are you feeling?" and really listening can make all the difference.

Source:<<http://www.elle.com/horoscopes/daily/leo-daily-horoscope>>

Choose the correct alternative based on the daily horoscope:

- A) Leo signs are from June 23 to August 22.
- B) Leos should devote their attention to their friends and family.
- C) Leos should focus on their new friends.
- D) Someone Leos care for will have to make sacrifices for them.
- E) Showing dedication at work can make a big difference.

**LÍNGUA ESTRANGEIRA**  
**– ESPANHOL –**



Fuente: LAVADO, Joaquin Salvador (Quino). *Toda Mafalda*. 12. ed. Buenos Aires: Ediciones de la Flor, 2005.

**42.** Llevando el cuenta el contenido de la charla entre Manolito y Miguelito, es posible deducir que:

- I. No todos están enterados de lo que pasa realmente en el mundo.
- II. Como los ataques a embajadas ocurren a menudo, Manolito nunca podrá cumplir su palabra.

- III. Miguelito lee el periódico al diario, con eso se dará cuenta que habrá días que las embajadas no son atacadas.
- IV. Los dos personajes hacen un acuerdo que beneficiará a ambas partes.

Están correctas las afirmativas:

- A) I, II y III.  
B) II, III y IV.  
C) Solamente la I está correcta.  
**D) I y II.**  
E) Solamente la IV está correcta.

43. En la tira de Mafalda, los personajes utilizan el voseo que es una forma de tratamiento utilizada en algunos países hispanoamericanos. De las frases a seguir, extraídas al azar de las tiras de Mafalda, elige la que ilustra el uso del Voseo:

- A) Ayer le pedí a papá que me explicara qué es la filosofía.  
**B) ¿Pero Monolito, ¿cómo podés estar ahí metido en el almacén?**  
C) ¿Adónde vamos a ir de vacaciones este verano, mamita?  
D) Felipe, ¿podrías ir a comprar la leche?  
E) No pueden tomarse ni un poquito así de descanso.



Fuente: LAVADO, Joaquin Salvador (Quino). *Toda Mafalda*. 12. ed. Buenos Aires: Ediciones de la Flor, 2005.

44. Con “Buscando el alma”, comenta, “es un disco que quiere tocar de nuevo la parte sensible de las personas. El momento que vivimos en México es de mucha desconfianza, miedo, violencia, está todo descompuesto, la forma de la sociedad es temerosa, nos es-

tamos acostumbrando a la violencia que los medios han tomado como materia mercantil. Eso le hace mucho daño a las personas y por eso me parece que hay que buscar de nuevo las almas, esa parte que nos conecta”.

(Declaración de Alejandro Filio - reconocido cantautor, poeta y músico mexicano, artista prominente del movimiento conocido como Nueva canción.)

Fuente:

<[http://www.terra.cl/musica/index.cfm?id\\_cat=115&id\\_reg=1691346](http://www.terra.cl/musica/index.cfm?id_cat=115&id_reg=1691346)>

Relacionando las ideas presentes en el primer texto con la tira de Mafalda, es posible concluir que entre ambos se establece una relación de

- A) oposición  
B) ironía  
C) antagonismo  
**D) complementariedad**  
E) causa



Fuente: LAVADO, Joaquin Salvador (Quino). *Toda Mafalda*. 12. ed. Buenos Aires: Ediciones de la Flor, 2005.

45. En el segundo cuadro Felipe le dice a Mafalda: “Te vamos a echar de menos”, dicha frase podrá ser reemplazada sin pérdida de sentido por:

- A) Sentiremos nostalgia.  
**B) Te vamos a extrañar.**  
C) Te vamos a seguir.  
D) Nos pondremos em cuclillas.  
E) Te enfadaremos.

## REDAÇÃO

Leia a coletânea a seguir e selecione o que julgar pertinente para a realização da proposta. 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.

### Texto 1

#### OS DIREITOS HUMANOS

A progressiva consagração dos direitos humanos representa a tentativa mais clara de realização do ideal da justiça. O valor absoluto ou dignidade da pessoa humana converte-se em fonte de direitos a que se convencionou chamar "direitos humanos".

A Declaração Universal dos Direitos do Homem, proclamada pela Assembleia Geral das Nações Unidas em 1948, por exemplo, é considerada como o reconhecimento lógico do homem como pessoa, ou seja, funda-se na exigência de defender a dignidade da pessoa humana. Dizer que há "direitos humanos" ou direitos fundamentais do ser humano que derivam da sua condição de pessoa, equivale a afirmar que há direitos que todo e qualquer ser humano possui pelo simples fato de ser humano.

Os direitos humanos são direitos de todos os seres humanos: ricos ou pobres, doentes ou saudáveis, crentes ou ateus, do sexo masculino ou do feminino, de toda e qualquer nacionalidade.

A este respeito devemos distinguir direitos humanos e direitos do cidadão. Os direitos do cidadão são direitos políticos, isto é, atribuídos pelo poder legislativo de um determinado País.

[...]

Os direitos humanos não são direitos adquiridos ou outorgados pelo poder político, isto é, não estão, por definição, sujeitos a variações de tempo e de espaço. São direitos universais, isto é, que, longe de nascerem de uma concessão desta ou daquela sociedade política, lhe são logicamente anteriores e devem constituir o "centro ético" em torno do qual os seres humanos, vivam onde viverem, organizem a vida política, econômica e cultural.

Os direitos humanos pretendem-se válidos estejam ou não reconhecidos juridicamente por um determinado Estado. São exigências morais que os diversos Estados do planeta devem respeitar se quiserem ser considerados legítimos.

Se um Estado não garante aos seus cidadãos ou a certos grupos que habitem no seu território (por exemplo, certas minorias étnicas como os curdos na Turquia ou no Iraque), direitos como a inviolabilidade do domicílio, o direito

de não poder ser detido arbitrariamente, os direitos à liberdade de expressão, de imprensa, de circulação, de ser tratado igualmente perante a lei, o direito à educação e à liberdade religiosa, etc., então esse Estado será "julgado" como injusto.

Disponível em: <<http://lrsr1.blogspot.com.br/2011/05/os-direitos-humanos.html>>.



Texto 2



Disponível em: <<http://blogfilosofiaevinda.com/index.php/category/tirinhas-e-charges/>>.



**Texto 3****Olhar para a Juventude**

[...]

O Brasil é um país jovem e os jovens são hoje os principais agentes e vítimas da violência em nosso país, como comprova qualquer estatística junto à população carcerária. Infelizmente, as políticas públicas voltadas para a juventude ainda são insuficientes para garantir estudo e formação a uma parcela expressiva da população desta faixa etária. Estudo divulgado no ano passado pelo Fundo das Nações Unidas para a Infância (Unicef) e pela Campanha Nacional pelo Direito à Educação mostrou que o país ainda tem 3,7 milhões de crianças e jovens fora da escola, na faixa entre quatro e dezessete anos.

Esse contingente de excluídos, como se sabe, torna-se alvo fácil da criminalidade e do tráfico de drogas, resultando daí a dramática situação da violência urbana no país. Quando falta a oportunidade de estudo e emprego, aumenta a possibilidade de ingresso no crime. Quando falta a orientação ética familiar, a rua acolhe. Quando falta uma perspectiva de futuro, o presente se torna sem sentido.

É isso o que a Campanha da Fraternidade quer evitar, conclamando os jovens para que participem da vida comunitária e contribuam com seus dons e talentos para a construção de uma sociedade melhor. Entre os objetivos propostos pela CNBB, está o de sensibilizar os jovens para serem agentes transformadores da sociedade e protagonistas da civilização do amor e do bem comum. É uma proposta tão nobre e tão oportuna, que não pode ficar restrita a uma religião específica. Olhar para a nossa juventude, orientá-la e oferecer-lhe oportunidades para que amadureça de forma sadia e produtiva é um dever de todos os brasileiros, independentemente de ideologia, crença religiosa ou posição social.

Apostar nos jovens é investir no futuro do país. Cabe, portanto, uma ação integrada, firme e permanente da sociedade brasileira no sentido de valorizar a juventude, de resgatar a parcela desgarrada e de desenvolver ações preventivas, centradas na educação, na orientação familiar e na oferta de oportunidades, para que crianças e adolescentes recebam tratamento digno na terra em que nasceram.

Editorial. *Zero Hora*, 14 fev. 2013. Disponível em: <<http://wp.clicrbs.com.br/opiniaozh/2013/02/14/editorial-olhar-para-a-juventude>>.

**PROPOSTA**

Elabore uma dissertação argumentativa que responda à pergunta:

**Como formar uma juventude brasileira ética?**

Orientações:

- O título não é obrigatório. Caso opte por colocá-lo, o título deve compor um todo coerente e harmonioso e será contado como linha de texto.
- O texto deve respeitar o número **mínimo de 15 linhas e máximo de 20 linhas**.

## REDAÇÃO – Rascunho

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

Número Atômico — 100794 —  
Símbolo Químico — H —  
Nome do Elemento — Hidrogênio —

1A (1)	2A (2)	3A (13)	4A (14)	5A (15)	6A (16)	7A (17)	8A (18)
1007,94 H Hidrogênio	6,941 Li Lítio	9,012182 Be Berílio	12,011 C Carbono	14,007 N Nitrogênio	15,999 O Oxigênio	18,998 F Fluor	20,180 Ne Neônio
22,989770 Na Sódio	24,3050 Mg Magnésio	26,981538 Al Alumínio	28,0855 Si Silício	30,973762 P Fósforo	32,006 S Enxofre	35,4527 Cl Cloro	39,948 Ar Argônio
39,0983 K Potássio	40,078 Ca Cálcio	44,9559 Sc Escândio	47,867 Ti Titânio	50,9415 V Vanádio	54,938 Mn Manganês	55,845 Fe Ferro	58,9332 Co Cobalto
85,4678 Rb Rubídio	87,62 Sr Estrôncio	88,906 Y Ítrio	91,224 Zr Zircônio	92,906 Nb Níbio	95,94 Mo Molibdênio	101,07 Ru Rutênio	102,9055 Rh Ródio
132,90545 Cs Césio	137,327 Ba Bário	171 * Frâncio	178,49 Hf Háfnio	180,947 Ta Tântalo	183,84 W Tungstênio	190,23 Os Ósmio	192,217 Ir Írídio
223,0197 Fr Frâncio	226,0254 Ra Rádio	227 * Atômio	261,101 Rf Rutherfordio	261,101 Db Dubnio	268,101 Sg Seabórgio	269 Hs Hássio	272 Mt Meitnerio
138,9055 La Lantânio	140,116 Ce Cério	140,9076 Pr Praseodímio	144,24 Nd Neodímio	145,9 Pm Promécio	150,36 Sm Samaritônio	151,964 Eu Európio	157,25 Gd Gadolínio
227,0337 Ac Actínio	232,0377 Th Tório	231,03688 Pa Protactínio	238,02891 U Urânio	237 Np Neptúlio	244 Pu Plutônio	243 Am Americônio	247 Cm Curvônio
262,1035 Lr Laurêncio	262,1035 Lu Lutécio	262,1035 Yb Ítalo	262,1035 Tm Tulio	262,1035 Er Érbio	262,1035 Tm Tulio	262,1035 Lu Lutécio	262,1035 Lu Lutécio

■ Hidrogênio ■ Metais ■ Semi-metais ■ Gases nobres

EMBRANCO