

**Vestibular 1º Semestre de 2014**

Nome do Candidato

Caderno de Prova 'ESP', Tipo 001

Nº de Inscrição

MODELO

Nº do Caderno

MODELO1

Nº do Documento

0000000000000000

ASSINATURA DO CANDIDATO

00001-0001-0001

CADERNO DE QUESTÕES - ESPANHOL**INSTRUÇÕES**

- Verifique se este caderno:
 - contém 64 questões, numeradas de 1 a 64.
 - contém a proposta de redação e o espaço para rascunho.Caso contrário, reclame ao fiscal da sala um outro caderno.
Não serão aceitas reclamações posteriores.
- Para cada questão existe apenas UMA resposta certa.
- Você deve ler cuidadosamente cada uma das questões e escolher a resposta certa.
- Essa resposta deve ser marcada na FOLHA DE RESPOSTAS que você recebeu.

VOCÊ DEVE

- Procurar, na FOLHA DE RESPOSTAS, o número da questão que você está respondendo.
- Verificar no caderno de prova qual a letra (A,B,C,D,E) da resposta que você escolheu.
- Marcar essa letra na FOLHA DE RESPOSTAS, conforme o exemplo: (A) ● (C) (D) (E)
- Ler o que se pede na Prova de Redação e utilizar, se necessário, o espaço para rascunho.

ATENÇÃO

- Marque as respostas primeiro a lápis e depois cubra com caneta esferográfica de tinta preta ou azul.
- Marque apenas uma letra para cada questão. Mais de uma letra assinalada implicará anulação dessa questão.
- Responda a todas as questões.
- Não será permitida qualquer espécie de consulta, nem o uso de máquina calculadora.
- Você deverá transcrever a redação, a tinta, na folha apropriada. Os rascunhos não serão considerados em hipótese alguma.
- Você terá o total de 4 horas para responder a todas as questões, preencher a Folha de Respostas e fazer a Prova de Redação (rascunho e transcrição).
- Ao término da prova, devolva este caderno de prova ao fiscal, juntamente com sua Folha de Respostas e a folha de transcrição da Prova de Redação.
- Proibida a divulgação ou impressão parcial ou total da presente prova. Direitos Reservados.

**CIÊNCIAS DA NATUREZA E MATEMÁTICA**

1. Os seres vivos podem ser autótrofos e heterótrofos. Quanto a essas categorias, pode-se afirmar corretamente que APENAS os organismos
- (A) autótrofos conseguem viver com nutrientes exclusivamente inorgânicos.
 - (B) autótrofos conseguem sobreviver sem a existência de oxigênio.
 - (C) heterótrofos conseguem viver em ambientes desprovidos de água.
 - (D) heterótrofos possuem mitocôndrias em suas células.
 - (E) heterótrofos realizam o fenômeno da respiração celular.

2. Ao comparar a organização e o funcionamento de células eucarióticas com certas partes de uma cidade, é possível estabelecer analogias entre elas. Para isso, considere as duas listas abaixo.

I. mitocôndrias	a. ruas e avenidas
II. complexo golgiense	b. correio
III. retículo endoplasmático	c. central elétrica produtora de energia

As analogias corretas, obtidas com a associação entre os itens das duas listas, são:

- (A) Ia – IIb – IIIc
 - (B) Ia – IIc – IIIb
 - (C) Ib – IIa – IIIc
 - (D) Ib – IIc – IIIa
 - (E) Ic – IIb – IIIa
3. Em uma das etapas de uma divisão celular, os cromossomos homólogos migram para polos opostos da célula. Essa etapa é a
- (A) metáfase da mitose.
 - (B) metáfase da meiose I.
 - (C) anáfase da mitose.
 - (D) anáfase da meiose I.
 - (E) anáfase da meiose II.
4. Os seres vivos podem reproduzir-se de várias maneiras. Sobre esse assunto, é correto afirmar que
- (A) a reprodução assexuada promove grande variabilidade genética nos descendentes.
 - (B) a reprodução sexuada produz descendentes geneticamente iguais aos pais.
 - (C) o brotamento é um processo assexuado no qual os descendentes são formados por mitoses.
 - (D) a formação de gametas e a fecundação são processos que caracterizam a reprodução assexuada.
 - (E) a reprodução assexuada é responsável pela evolução mais rápida das espécies.

5. Em certa espécie vegetal não há dominância quanto ao caráter cor vermelha e cor branca das flores, apresentando a planta heterozigótica flores de cor rósea. A probabilidade de obter-se uma planta com flores vermelhas a partir do cruzamento de uma planta de flores brancas com uma planta de flores róseas é
- (A) nula.
 - (B) 25%.
 - (C) 50%.
 - (D) 75%.
 - (E) 100%.

6. Iluminou-se unilateralmente uma planta jovem e, após certo tempo, verificou-se que as auxinas acumularam-se no lado não iluminado da planta e o caule cresceu em direção à luz, enquanto que a raiz cresceu em direção oposta à luz. Com base nesses fatos, fizeram-se as seguintes afirmações:

- I. No caule ocorreu fototropismo positivo e na raiz, fototropismo negativo.
- II. Na parte não iluminada do caule as células distenderam-se mais do que na iluminada, enquanto que na raiz ocorreu o contrário.
- III. A maior concentração de auxina no lado não iluminado da planta serviu como estímulo para o crescimento do caule e como inibidor do crescimento da raiz.

Está correto o que se afirma em

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

7. Um gavião, contendo piolhos e carrapatos em sua plumagem, caçou um rato infestado por pulgas. As relações entre os piolhos e os carrapatos, entre o rato e as pulgas e entre o gavião e o rato são, respectivamente, denominadas
- (A) competição, predatismo e parasitismo.
 - (B) competição, parasitismo e predatismo.
 - (C) parasitismo, competição e predatismo.
 - (D) parasitismo, predatismo e competição.
 - (E) predatismo, parasitismo e competição.

8. A população de uma pequena cidade do interior apresentou uma grande incidência de ascaridíase (lombrigas). Os órgãos públicos discutiram diversas propostas para diminuir a incidência dessa parasitose, das quais aquela que poderá trazer maior benefício para a população é
- (A) promover uma campanha de vacinação.
 - (B) esclarecer o perigo de banhos em rios e lagoas.
 - (C) estimular o uso de telas em portas e janelas.
 - (D) construir uma rede de saneamento básico.
 - (E) aconselhar o uso de inseticidas nas casas.



Atenção: Para responder às questões de números 9 e 10, considere o texto abaixo.

Chuva ácida é toda chuva que tem pH abaixo de 7, o índice normal da água. Ao pé da letra, toda chuva é considerada ácida, já que sempre existe alguma concentração de ácidos nas torrentes. Quando o pH é 5,6 ou menos, ela se torna capaz de matar peixes, destruir o solo e corroer materiais sólidos. O fenômeno ocorre porque as nuvens não são formadas apenas por vapor d'água, mas também por gases diversos. Os componentes gasosos da poluição, como o dióxido de carbono (CO_2), o dióxido de enxofre (SO_2) e o dióxido de nitrogênio (NO_2) se misturam à água e podem, inclusive, viajar com o vento e contaminar a chuva de outras cidades.

(Adaptado: **Revista Mundo Estranho**, setembro de 2013. p. 49)

9. O índice normal da água, ou seja, $pH = 7$, a $25\text{ }^\circ\text{C}$, corresponde à concentração de íons OH^- igual a

Dado: K_w , a $25\text{ }^\circ\text{C} = 1,0 \times 10^{-14}$

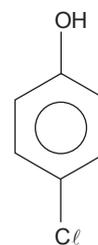
- (A) $10^{-7}\text{ mol} \cdot L^{-1}$, indicando meio ácido.
- (B) $10^{-7}\text{ mol} \cdot L^{-1}$, indicando meio neutro.
- (C) $10^{-7}\text{ mol} \cdot L^{-1}$, indicando meio básico.
- (D) $10^{-14}\text{ mol} \cdot L^{-1}$, indicando meio neutro.
- (E) $10^{-14}\text{ mol} \cdot L^{-1}$, indicando meio ácido.

10. Para elevar o pH da água da chuva, pode-se adicionar a substância

- (A) HCl .
- (B) $NaHCO_3$.
- (C) $NaCl$.
- (D) NH_4Cl .
- (E) $HClO$.

Atenção: Para responder às questões de números 11 e 12, considere as seguintes informações:

O composto representado abaixo é um poderoso antisséptico usado em odontologia.



Massa molar = $128,5\text{ g/mol}$

11. Esse composto

- I. possui anel aromático.
- II. apresenta a função fenol.
- III. forma ligações de hidrogênio com a água.

Está correto o que se afirma em

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

12. O número de moléculas existente em $0,257\text{ mg}$ desse corante é

- (A) $1,2 \times 10^{18}$.
 - (B) $6,0 \times 10^{18}$.
 - (C) $1,2 \times 10^{20}$.
 - (D) $6,0 \times 10^{20}$.
 - (E) $1,2 \times 10^{22}$.
- Dado: Constante de Avogadro = $6,0 \times 10^{23}\text{ mol}^{-1}$



Atenção: Para responder às questões de números 13 e 14, considere o texto abaixo.

Pierre Haenecour, da Washington University, em St. Louis, e seus colegas analisaram dois meteoritos recolhidos na Antártida em 2003. Os pesquisadores descobriram que os dois contêm grãos pressolares de sílica, ou dióxido de silício (SiO_2), como provou seu enriquecimento em um isótopo pesado do oxigênio, conhecido como oxigênio-18.

(Adaptado **Revista Scientific American Brasil**, agosto de 2013. p. 13)

13. Os isótopos oxigênio-18 e oxigênio-16 possuem, necessariamente,

- (A) diferentes números de elétrons.
- (B) diferentes cargas nucleares.
- (C) mesmo número de nêutrons.
- (D) mesmo número de prótons.
- (E) mesma massa nuclear.

14. A porcentagem, em massa de silício, na sílica é de

- (A) 23%.
- (B) 45%.
- (C) 52%.
- (D) 65%.
- (E) 77%.

Dado: Massas molares ($\text{g} \cdot \text{mol}^{-1}$):
O = 16
Si = 60

15. *Em fase de crescimento, as árvores sugam grandes quantidades de CO_2 da atmosfera: um hectare de vegetação é capaz de absorver de 150 a 200 toneladas de CO_2 .*

(**Revista Galileu**, agosto de 2013. p. 57)

De acordo com o texto, para cada hectare de vegetação em fase de crescimento, o volume máximo de CO_2 , nas CATP, que pode ser retirado da atmosfera, em m^3 , corresponde a, aproximadamente,

- (A) $5,0 \times 10^6$.
- (B) $5,0 \times 10^5$.
- (C) $1,1 \times 10^5$.
- (D) $1,1 \times 10^6$.
- (E) $1,1 \times 10^7$.

Dados: Volume molar de qualquer gás, nas CATP = $25 \text{ L} \cdot \text{mol}^{-1}$
Massa molar do CO_2 = $44 \text{ g} \cdot \text{mol}^{-1}$

16. Soluções salinas para lavagem nasal podem ser obtidas a partir da água do mar purificada, microfiltrada e diluída. Na embalagem de uma dessas soluções é observada a seguinte composição:

Água do mar = 32 mL
Água purificada = 68 mL

Considerando que a água do mar contém salinidade média de 3,5% (m/V) e que sua densidade é de $1,0 \text{ g} \cdot \text{mL}^{-1}$, a salinidade da solução para lavagem nasal, em porcentagem (m/V), é, aproximadamente, igual a

- (A) 0,4.
- (B) 0,9.
- (C) 1,1.
- (D) 2,6.
- (E) 3,0.

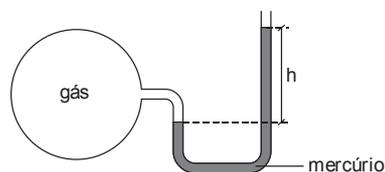


17. Um automóvel percorre uma pista circular de raio 100 m, com velocidade escalar constante, completando uma volta a cada 20 s.
O módulo da aceleração a que o automóvel está sujeita, em unidades do Sistema Internacional, vale
- (A) zero.
(B) 5,0.
(C) 10.
(D) 10π .
(E) π^2 .

18. Um bloco de massa 5,0 kg está em repouso sobre uma superfície horizontal, com a qual possui atrito, cujo coeficiente vale 0,40.
Aplicando sobre o bloco uma força \vec{F} horizontal, constante, ele adquire a velocidade de 36 km/h após percorrer 10 m.
A intensidade de \vec{F} , em newtons, é
- (A) 60.
(B) 50.
(C) 45.
(D) 30.
(E) 25.
- Dado: $g = 10 \text{ m/s}^2$

19. Um corpo de massa 2,0 kg é abandonado, a partir do repouso, do alto de uma torre de 45 m de altura. A queda do corpo é considerada livre e $g = 10 \text{ m/s}^2$.
O trabalho realizado, pelo peso do corpo, durante o último segundo do movimento é, em joules,
- (A) 100.
(B) 200.
(C) 300.
(D) 400.
(E) 500.

20. A figura abaixo representa um manômetro de tubo em U, com um ramo aberto à atmosfera e o outro a um balão contendo gás.



O líquido manométrico é o mercúrio, de densidade $13,6 \text{ g/cm}^3$ e $h = 25 \text{ cm}$. Adotando $g = 10 \text{ m/s}^2$, a pressão manométrica do gás vale, em N/m^2 :

- (A) $3,4 \cdot 10^4$
(B) $7,2 \cdot 10^4$
(C) $1,0 \cdot 10^5$
(D) $4,2 \cdot 10^5$
(E) $5,4 \cdot 10^5$

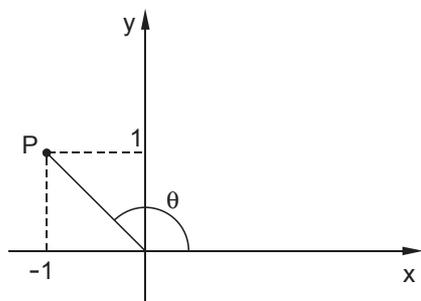


21. A chegada do homem a lua aconteceu em 1969. A estrutura da lua é rochosa e praticamente não possui atmosfera, o que faz com que durante o dia a temperatura chegue a $105\text{ }^{\circ}\text{C}$ e à noite caia para $-155\text{ }^{\circ}\text{C}$. Essa variação térmica, medida na escala Fahrenheit de temperatura, vale
- (A) 50.
- (B) 90.
- (C) 292.
- (D) 468.
- (E) 472.
-
22. Sobre uma superfície horizontal, um observador se encontra a 2,0 metros de um espelho plano vertical. Mirando o espelho perpendicularmente o observador vê, por inteiro, a imagem de uma árvore de 3,5 metros de altura e que está situada a 3,0 metros atrás do observador. Para que isso seja possível, o tamanho mínimo vertical do espelho, em metros, deve ser
- (A) 0,50.
- (B) 0,75.
- (C) 1,0.
- (D) 1,25.
- (E) 1,5.
-
23. Uma esfera condutora A, de raio R_A e eletrizada positivamente, é ligada a outra esfera condutora B, de raio R_B e descarregada. Quando for atingida a situação final de equilíbrio eletrostático, a razão entre as cargas elétricas Q_A/Q_B nas esferas, será
- (A) 1.
- (B) R_A/R_B .
- (C) R_B/R_A .
- (D) $(R_A/R_B)^2$.
- (E) $(R_B/R_A)^2$.



24. Uma fonte de f.e.m. 18 V e resistência interna 1Ω é ligada em série a dois resistores ôhmicos, cada um de resistência elétrica 4Ω , formando um circuito simples. Em 10 segundos de funcionamento, a energia dissipada no circuito vale, em joules,
- (A) 40.
 (B) 90.
 (C) 180.
 (D) 360.
 (E) 720.

25. Na figura abaixo tem-se a representação do ponto P, que corresponde à imagem geométrica do número complexo w , no plano de Argand-Gauss.

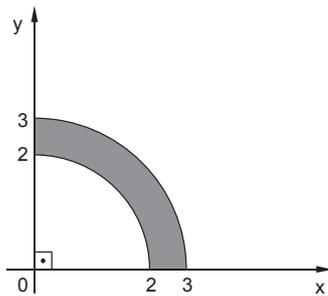


Sabendo que o ângulo θ mede $\frac{3\pi}{4}$ radianos, pode-se afirmar que o valor de w^2 corresponde a

- (A) $-2 - 2i$.
 (B) $+ 2i$.
 (C) $2 - 2i$.
 (D) $2 + 2i$.
 (E) $-2i$.
26. Sendo $P(x)$ e $Q(x)$ dois polinômios de grau 1 e sabendo que $P(x) + Q(x) = 7x + 5$ e $P(x) - Q(x) = -x + 1$, o produto $P(x) \cdot Q(x)$ corresponde a
- (A) $12x^2 + 6$.
 (B) $12x^2 + 18x + 6$.
 (C) $-12x^2 - 6x + 6$.
 (D) $-12x^2 + 6$.
 (E) $-12x^2 + 12x + 6$.

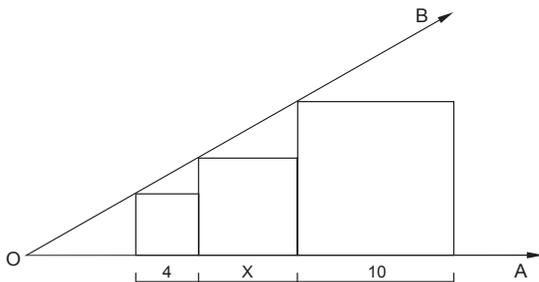


27. Considere dois arcos de circunferências concêntricas. O centro de ambas é a origem do sistema cartesiano e as medidas dos respectivos raios e do ângulo central estão indicados na figura abaixo.



Nessas condições, o valor da área da região sombreada, corresponde em unidades de área a

- (A) $\frac{5\pi}{4}$.
- (B) $\frac{9\pi}{4}$.
- (C) $\frac{3\pi}{4}$.
- (D) π .
- (E) $\frac{\pi}{2}$.
28. A figura abaixo é composta de três quadrados apoiados sobre uma semirreta \overrightarrow{OA} . A semirreta \overrightarrow{OB} tangencia os três quadrados. Os lados dos quadrados estão indicados na figura, em centímetros.



O valor de x , em cm, corresponde a

- (A) 6.
- (B) 7,5.
- (C) $2\sqrt{10}$.
- (D) $8\sqrt{10}$.
- (E) 7.



29. Uma determinada espécie de planta se reproduz de acordo com o modelo $f(t) = 20^t$, em que t representa o tempo em anos e $f(t)$ a quantidade total das mudas da planta. Se são necessárias 64 000 000 de mudas dessa planta para preencher 1 600 m², então o tempo total para o preenchimento dessa área, em anos, é
- (A) 4.
 (B) 5.
 (C) 6.
 (D) 7.
 (E) 8.

30. Ao saber que Ana ia se casar, Carolina, uma hora depois, já havia contado a notícia para três amigas. Uma hora depois, cada uma das amigas já havia repassado a notícia para três outras amigas e assim por diante, formando uma rede de comunicação iniciada por Carolina.
- Considerando que Carolina ficou sabendo da notícia às 12h00, pode-se afirmar que às 17h00, do mesmo dia, a quantidade de pessoas que tomou conhecimento do fato por meio dessa rede de comunicação é de
- (A) 243.
 (B) 364.
 (C) 363.
 (D) 729.
 (E) 1 092.

31. Considere a matriz $A = (a_{ij})_{3 \times 3}$, cuja lei de formação é

$$a_{ij} = \begin{cases} 2i + j, & \text{se } i > j \\ i + 3j, & \text{se } i < j \\ \sqrt{2i^2 - 2j}, & \text{se } i = j \end{cases}$$

Sabendo-se que o traço de uma matriz corresponde à soma dos elementos da diagonal principal, pode-se afirmar que o traço da matriz A vale

- (A) $2 + 2\sqrt{3}$.
 (B) $2 - 2\sqrt{3}$.
 (C) $\sqrt{14}$.
 (D) $3\sqrt{2}$.
 (E) 4.
32. Dados os pontos $A(1,7)$, $B(-2, 1)$, $C(2, 5)$ e $D(-1, -4)$, e sabendo que $m_{\overline{AB}}$ indica o coeficiente angular da reta que passa pelos pontos A e B , considere as seguintes afirmações:
- I. O coeficiente angular $m_{\overline{AB}}$ é igual a 2.
 II. O coeficiente angular $m_{\overline{CD}}$ é igual a -3.
 III. O coeficiente angular $m_{\overline{BC}}$ é igual a 1.
 IV. O coeficiente angular $m_{\overline{AC}}$ é igual a -2.
- Nessas condições, está correto o que se afirma em
- (A) I e II, apenas.
 (B) I, II, III e IV.
 (C) II e IV, apenas.
 (D) I, III e IV, apenas.
 (E) II e III, apenas.

CIÊNCIAS HUMANAS

33. Na Roma antiga, os plebeus, explorados pela aristocracia patriciana detentora do poder, graças aos mecanismos republicanos, se revoltaram em 494 a.C. e obtiveram sua primeira vitória, que foi concretizada na
- (A) criação de uma assembleia representativa da plebe.
 - (B) permissão dos casamentos entre plebeus e patricios.
 - (C) conquista do direito de eleger o primeiro cônsul plebeu.
 - (D) proibição dos patricios escravizar os plebeus por dívidas.
 - (E) figura de um representante político: o tribuno da plebe.

34. *O longo período de desagregação do Império Romano caracterizou-se pelo esvaziamento das cidades, pelo declínio do comércio e da manufatura, provocando a ruralização da sociedade e da economia. Simultaneamente, com o término das guerras de expansão, diminuiu a mão de obra escrava. As grandes propriedades escravistas passaram a dar lugar às vilas, que, mais tarde, contribuíram para a formação dos domínios senhoriais. Os proprietários rurais tenderam a substituir o escravo pelo colono, um tipo de trabalhador que entregava parte de sua produção em troca do uso da terra. O colono, por sua vez, se constituiu no embrião do servo medieval.*

(Adaptado de: Divalte Garcia Figueira. **História**. São Paulo: Ática, 2003. p. 71)

O texto permite afirmar que,

- (A) uma das origens da servidão feudal no Ocidente medieval localiza-se na crise que afetou o Império Romano, a partir do século III.
 - (B) a condição do servo na Europa feudal, a partir do século IV, era um pouco melhor que a dos escravos, durante o Império Romano.
 - (C) o servo na sociedade feudal, diferente do escravo romano, era sujeito à crueldade de seu senhor, pois, era preso à terra que cultivava.
 - (D) um dos fatores do declínio do comércio e das atividades urbanas encontra-se na consolidação do trabalho servil no Império Romano.
 - (E) as relações comunitárias existentes entre os servos e os senhores feudais resultaram do fortalecimento do escravismo no século V.
35. (...) *a mudança do agir no campo da atividade ética levou à necessidade de racionalizar a ação até o máximo, para obter um sucesso terreno que era avaliado, antes de tudo, em termos éticos-religiosos. O mecanismo que daí nasceu e que estimulou não ao consumo, mas à poupança para poder reinvestir em novas atividades econômicas, teria dado lugar à acumulação primária, demonstrando assim a importância do Puritanismo como elemento propulsor do capitalismo.*

(Norberto Bobbio et al. **Dicionário de Política**. Trad. Brasília, UnB, 1983)

A alternativa, cuja afirmação relaciona-se corretamente com as ideias do texto, é:

- (A) A doutrina Puritana defendia a ideia de que o cidadão devotado aos ensinamentos da Igreja era um predestinado para o sucesso, receberia em troca a salvação da alma e a ajuda para seus empreendimentos e problemas econômicos.
- (B) O calvinismo foi uma das fontes principais do espírito capitalista porque disseminou a crença de que o fiel deveria mostrar sua aptidão para a salvação obedecendo os dogmas religiosos e, para alcançar o reino de Deus, fazendo boas obras.
- (C) A Reforma protestante, por ter sido um assunto relacionado com a religião, procurou combater o interesse econômico da burguesia em ter grandes lucros nos seus negócios, assim como, uma vocação ética, cujo objetivo era a glorificação de Deus.
- (D) O movimento da Reforma, que provocou uma profunda crise ética na hegemonia do catolicismo no mundo ocidental, foi prejudicado pelas alterações na atividade comercial e no desenvolvimento do mercantilismo, que beneficiava a burguesia.
- (E) As doutrinas da Reforma protestante, particularmente do calvinismo, corresponderam à necessidade da burguesia de uma justificativa ética para o lucro que obtinha com as suas atividades comerciais, que era desconsiderado pela Igreja Católica.



36. Considere os itens abaixo.

- I. A prática da autoridade incontestável do pai sobre toda família e agregados, destaca-se como uma das características dessa sociedade.
- II. As diferenças de cor e de condição social marcam profundamente as relações sociais, interferindo inclusive na vida íntima das pessoas.
- III. A condição da mulher negra a obriga a desempenhar os papéis de produtor direto e de complemento sexual.
- IV. A estrutura da sociedade e o caráter autoritário das relações sociais e de poder são legitimados pela Igreja.

As afirmações contidas nos itens

- (A) apresentam características de uma sociedade bem pouco estratificada.
- (B) refletem a complexidade e a grande mobilidade da sociedade colonial.
- (C) permitem identificar o modelo de organização social do Brasil colônia.
- (D) concebem a ordem social colonial brasileira como um direito sagrado.
- (E) fazem referência ao desenvolvimento sociocultural do Brasil colonial.

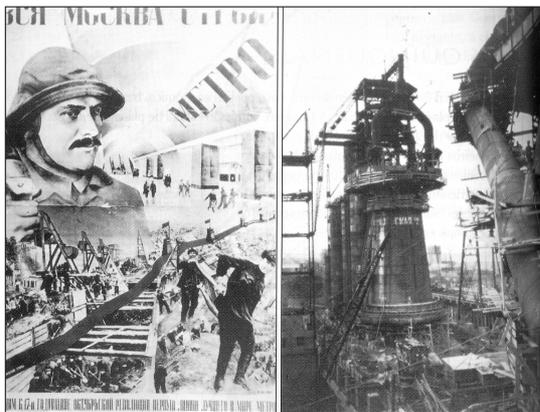
37. *Canudos não se rendeu. Exemplo único em toda história, resistiu até o esgotamento completo. Expurgado palmo a palmo, na precisão integral do termo, caiu no dia 5, ao entardecer, quando caíram os seus últimos defensores, que todos morreram. Eram quatro apenas: um velho, dois homens feitos e uma criança, na frente dos quais rugiam raivosamente cinco soldados. Os Sertões, Euclides da Cunha.*

(In: Gilberto Cotrim. **História Global**, Brasil e Geral. São Paulo: Saraiva, 2002. p. 472)

Está correto associar ao acontecimento histórico que o texto descreve, o que se afirma em:

- (A) Os grandes proprietários rurais, por necessitarem de mão de obra abundante e barata, e a Igreja ao pretender manter os fiéis sob seu controle procuraram impedir os pobres de viver com autonomia no arraial de Canudos.
- (B) A criação de exércitos particulares, pelos grandes proprietários, e a independência de alguns grupos de fanáticos que viviam no arraial de Canudos recusavam a se sujeitar ao controle dos fazendeiros e da Igreja Católica.
- (C) A ampliação da autonomia provincial e o fortalecimento do poder dos coronéis nos Estados mais pobres incentivaram o ataque militar ao arraial de Canudos, onde se reunia grande número de seguidores do monge João Maria.
- (D) Os objetivos dos líderes do movimento de Canudos, de restaurarem a monarquia e as reivindicações e divagações sobre as injustiças de que eram vítimas o povo pobre do campo, ameaçaram a estabilidade do regime republicano.
- (E) A intenção dos seguidores de Antônio Conselheiro, reunidos no arraial de Canudos, em derrubar o presidente da República e moralizar a política nacional, propunha a implantação de um programa para alterar as estruturas da sociedade.

38. Observe as fotos abaixo.



Nas fotos, a construção do metrô de Moscou, em 1934 (à esquerda), e a cidade industrial de Magnitogorsk, na década de 1930, quando as condições de trabalho eram brutais.

(In: Leonel I. A. Mello e Luís C. A. Costa. **História Moderna e Contemporânea**. São Paulo: Scipione, 1999. p. 306)

Os cenários retratados nas fotos e o conhecimento histórico sobre a Revolução Russa, permitem afirmar que

- (A) a adoção do comunismo de guerra e dos planos quinquenais foram os mecanismos usados por Lênin na superação da crise econômica, em que o país havia mergulhado.
- (B) o incentivo à indústria pesada, a coletivização da agricultura e os grandes expurgos constituem momentos marcantes da consolidação do stalinismo na União Soviética.
- (C) a fase de reconstrução econômica do país, conhecida como Nova Política Econômica, marcou as políticas socioeconômicas do governo trotskista na Rússia.
- (D) os planos quinquenais do governo de Trotsky resultaram em fracasso, já que baixou o nível de produção agrícola e industrial e reduziu a atividade comercial na Rússia.
- (E) a criação de órgãos estatais responsáveis pela elaboração de planos de produção rigorosos e objetivos econômicos precisos desenvolveram a economia da Rússia.



39. Em meio à intensa busca de respostas teóricas e práticas, alguns movimentos, pelo que significaram na época, tiveram especial importância na década de 1960. Entre eles, pode ser destacado o Centro Popular de Cultura – CPC da UNE, fundado em 1961. Seus idealizadores buscavam
- (A) expressar os interesses de uma burguesia emergente afinada com os modelos europeus, evitando fazer críticas à realidade nacional e assumindo a posição de porta-voz de interesses de camadas mais conservadoras.
 - (B) por fim ao complexo de inferioridade racial dos brasileiros e mostrar a decisiva contribuição negra e ameríndia para a formação de nossa cultura, demonstrando que a mistura de raças era a base da pluralidade do povo.
 - (C) defender a plena liberdade de criação, buscando aproximar a cultura popular brasileira aos padrões internacionais e expressar a indignação dos artistas contra a opressão dos governos do regime instalado na época.
 - (D) contribuir para a formação de uma “consciência política” entre as classes populares e habilitar os grupos sociais excluídos e marginalizados a lutar por seus direitos e considerar de modo crítico a sociedade em que viviam.
 - (E) incentivar o desenvolvimento de um projeto de abertura política e cultural e valorizar a ocupação dos canais de massa na construção de uma cultura brasileira moderna e crítica à realidade social existente nos anos de 1960.

40. Considere a figura abaixo.

Manifestação pelo impeachment de Collor, o primeiro presidente eleito pelo povo após 29 anos.

(In: Luiz Koshiba e Denise M. F. Pereira. **História do Brasil**, no contexto da história ocidental. São Paulo: Atual, 2003. p. 583)



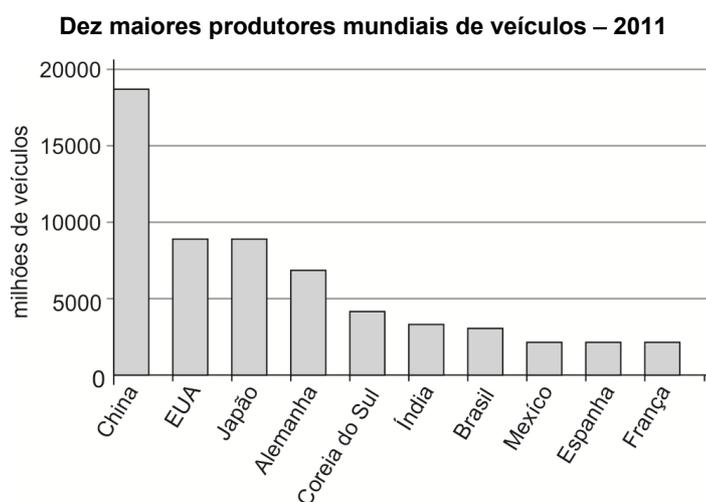
O amplo movimento que a figura retrata, e que derrubou o Presidente da República, resultou do

- (A) descontrole do governo sobre a economia, fazendo disparar a inflação, estimulados pela política recessiva, o congelamento de preços e a redução da produção e do consumo.
- (B) estrondoso fracasso do plano econômico do governo, que consistiu em impedir a livre movimentação da conta bancária de todos os brasileiros, e das seguidas denúncias de corrupção.
- (C) insucesso da tentativa de modernizar parte das plantas industriais por meio da abertura do mercado às empresas estrangeiras multinacionais, que provocou alta taxa de desemprego no país.
- (D) desempenho medíocre do plano econômico do governo, que acarretou o desestímulo à produção, impediu o crescimento econômico incentivando o desemprego, e deteriorou a prestação dos serviços públicos.
- (E) descontentamento da população, gerado pelas medidas do plano econômico, como: contenção dos gastos públicos, estatização de novos setores produtivos e elevação dos juros para atrair investidores estrangeiros.



41. São cada vez maiores os sinais de que as mudanças climáticas estão presentes e já fazem parte do nosso cotidiano. Em 2012, por exemplo, a Nasa divulgou uma observação que vem se repetindo há vários anos:
- (A) No oceano Pacífico submergiram várias ilhas, inclusive, algumas delas habitadas.
 - (B) Nas áreas montanhosas do sul da Europa tornaram-se frequentes as tempestades tropicais.
 - (C) No litoral do Golfo do México inúmeros poços de petróleo foram soterrados devido aos furacões .
 - (D) No norte da África aumentou a umidade do ar em regiões tradicionalmente áridas.
 - (E) No oceano Ártico tem ocorrido forte derretimento da camada de gelo que forma a calota polar.

42. Considere o gráfico abaixo.



(Associação Internacional dos Fabricantes de Veículos (OICA) – 2011)

A análise dos dados e os conhecimentos sobre a economia mundial permitem afirmar que, entre os dez países destacados no gráfico, apenas

- (A) quatro podem ser enquadrados no grupo dos considerados emergentes.
 - (B) o Japão passa por uma crise econômico-financeira.
 - (C) a China e o México não fazem parte de blocos econômicos.
 - (D) dois estão na lista de mais poluidores do mundo.
 - (E) três abrigam sede de multinacionais automobilísticas.
43. Dentre os efeitos da globalização sobre as atividades industriais em caráter mundial destaca-se
- (A) a contínua redução do desemprego estrutural, principalmente nos países de industrialização recente.
 - (B) o crescimento dos tecnopolos em países com grande oferta de mão de obra barata, como os países africanos.
 - (C) a nova lógica da localização industrial que tem provocado a descentralização das indústrias.
 - (D) o aumento da concentração dos parques industriais nos países que empreenderam a Segunda Revolução Industrial.
 - (E) a redução do número de transnacionais que atuam em setores de bens de consumo duráveis, como eletrodomésticos.



44. Considere o mapa abaixo.

Brasil: Divisão regional proposta por Milton Santos



(<http://www.ecoterrabrasil.com.br/home/index.php?pg=ecoentrevistas&tipo=temas&cd=1241>)

A regionalização proposta por Milton Santos baseou-se

- (A) nos níveis de conservação das paisagens naturais, sendo a região 1, Amazônia, a de maior preservação.
- (B) no grau de utilização de meios técnico-científico-informacionais, como ocorre na região 4, denominada Concentrada.
- (C) na similaridade de usos do solo, como o que ocorre com a região 2 e 4, respectivamente, Nordeste e Concentrada.
- (D) na uniformidade das condições climatobotânicas, como o que se observa na região 3, Centro-Oeste.
- (E) nos padrões demográficos, como ocorre com as regiões 1 e 3, Amazônia e Centro-Oeste, polos de atração de migrantes.

45. Considere o texto e as afirmações abaixo.

A taxa de mortalidade infantil no Brasil caiu 75% entre 1990 e 2012, de acordo com relatório da ONU divulgado nesta sexta-feira (13/09/2013). Se, em 1990, o país registrou 52 mortes de crianças a cada mil nascidos vivos, em 2012, a taxa foi de 13 mortes a cada mil nascidos vivos.

(<http://g1.globo.com/bemestar/noticia/2013/09/no-brasil-taxa-de-mortalidade-infantil-cai-75-desde-1990-aponta-onu.html>)

- I. A redução da taxa está relacionada à melhoria nas condições de alimentação às mães e às crianças.
- II. Com este resultado, o Brasil tornou-se um dos países com menor mortalidade infantil do mundo.
- III. Embora com grandes diferenças regionais, a queda das taxas ocorreu em todas as regiões brasileiras.

A leitura do texto e os conhecimentos sobre a população brasileira permitem afirmar que está correto o que se afirma APENAS em

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

46. *A cidade de São Paulo está em estado de atenção pelo ar seco informa a Defesa Civil. O índice bateu a mínima de 27%, conforme registro do Centro de Gerenciamento de Emergências – CGE. A temperatura deve chegar aos 32 °C nesta tarde, de acordo com o CGE.*

(Adaptado: <http://www.estadao.com.br/noticias/geral,cidade-de-sp-tem-estado-de-atencao-devido-ao-ar-seco,943078,0.htm>)

A situação descrita provoca como consequência

- (A) a presença de fortes rajadas de ventos derivados dos alísios que trazem para a capital a poluição do interior.
- (B) a sensível redução dos níveis de poluição devido aos fortes ventos secos que atuam durante todo o dia.
- (C) o aumento das nuvens tipo *nimbus*, grandes e carregadas de eletricidade, responsáveis por raios e trovões.
- (D) a forte amplitude térmica entre o dia e a noite, com a diminuição da temperatura do ar durante a noite.
- (E) o desaparecimento de fenômenos meteorológicos como o efeito estufa e a inversão térmica diurna.



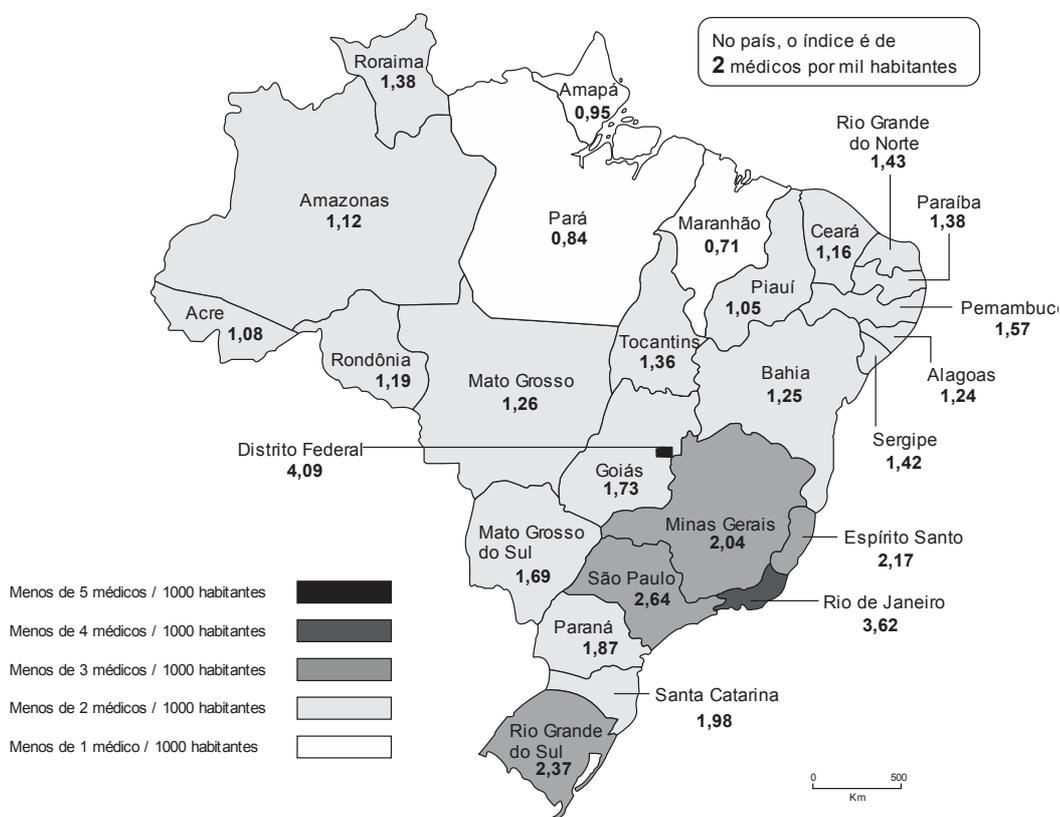
47. A Associação Brasileira do Comércio Exterior – AEB prevê queda de 5% no valor das exportações em 2013.

(<http://agenciabrasil.ebc.com.br/noticia/2013-07-17/associacao-preve-queda-de-5-das-exportacoes-em-2013>)

Um fator responsável pela situação apresentada no texto é a

- (A) concorrência com as exportações agrícolas da Argentina.
- (B) interrupção das exportações minerais para o Japão.
- (C) recuperação industrial da Alemanha.
- (D) tendência de queda dos preços das *commodities*.
- (E) estagnação do comércio intrabloco do Mercosul.

48. Considere o mapa abaixo.



(<http://outraspalavras.net/outrasmidias/destaque-outras-midias/por-que-os-medicos-cubanos-assustam/>)

A leitura do mapa e os conhecimentos sobre a infraestrutura social brasileira permitem afirmar que

- (A) a disparidade na relação médico/habitantes reflete a desigualdade socioeconômica entre as regiões brasileiras.
- (B) a baixa proporção de médicos por habitantes explica o fato de o Brasil apresentar pequena expectativa de vida.
- (C) o pequeno número de médicos explica o fato de o Brasil apresentar altas taxas de mortalidade, sobretudo entre as mulheres.
- (D) a desigual distribuição de médicos por habitantes não influi no nível de saúde da população de baixa renda.
- (E) a proporção entre habitantes e médicos é maior onde a densidade demográfica é mais elevada, como na Amazônia.

**CÓDIGOS E LINGUAGENS**

Atenção: Para responder às questões de números 49 a 54, considere o texto abaixo.

Em 1876, os Estados Unidos comemoraram o centenário de sua independência com um evento de encher os olhos. Realizada na Filadélfia, a “Exposição internacional de arte, manufatura e produtos do solo e das minas” ocupava uma área quase do tamanho do parque do Ibirapuera, em São Paulo.

Nesse ambiente de excitação e curiosidade, o professor escocês Alexandre Graham Bell, de 29 anos, parecia deslocado. Seus primeiros dias na feira foram de desânimo e frustração. Ele trazia de Boston, cidade em que morava, uma engenhoca chamada de “novo aparato acionado pela voz humana”. A organização da feira lhe destinara uma pequena mesa escondida no fundo de um corredor. Era um espaço fora do roteiro dos juizes encarregados de avaliar e premiar as invenções. Como se inscrevera na última hora, seu nome nem sequer aparecia na programação oficial.

Tudo isso mudou devido a uma extraordinária coincidência. Em um final de tarde, uma voz fina e esganiçada chamou-lhe a atenção:

– Mr. Graham Bell?

Ao se virar, ele deparou-se com o imperador do Brasil, dom Pedro II. Os dois tinham se conhecido semanas antes, em Boston, onde Graham Bell criara uma escola para surdos-mudos.

– O que o sr. está fazendo aqui? – perguntou dom Pedro.

Graham Bell contou-lhe que acabara de patentear um mecanismo capaz de transmitir a voz humana. A cena que se seguiu é hoje parte dos grandes momentos da história da ciência. Escoltado pelo imperador do Brasil, por um batalhão de repórteres e pelos juizes, que, àquela altura, estavam por perto, Graham Bell pediu que dom Pedro II se postasse a cerca de cem metros e mantivesse junto aos ouvidos uma pequena concha metálica conectada a um fio de cobre. No extremo oposto da fiação, pronunciou as seguintes palavras, da peça Hamlet, de William Shakespeare:

– To be or not to be (ser ou não ser).

– Meu Deus, isso fala! Exclamou dom Pedro II.

Mais tarde rebatizado como telefone, o aparato seria considerado um dos marcos do século XIX, chamado de “Século das luzes” devido às inovações científicas que mudaram radicalmente a vida das pessoas. Encomendado por dom Pedro II pessoalmente a Graham Bell, o telefone chegou ao Rio de Janeiro antes mesmo de ser adotado em alguns países europeus supostamente mais desenvolvidos do que o Brasil.

(Adaptado de Laurentino Gomes. 1889. São Paulo, Editora Globo, 2013, formato ebook)

49. Depreende-se corretamente do texto:

- (A) A engenhoca inventada por Graham Bell, que viria a ser o telefone, já havia adquirido fama internacional antes da feira citada.
- (B) Apesar das intenções do imperador do Brasil, no século XIX o país era considerado retrógrado em relação à tecnologia, se comparado a outros países do continente.
- (C) Embora fosse praticamente mudar a rotina da população mundial, a engenhoca inventada por Graham Bell passou despercebida na feira citada.
- (D) Por seu alto grau de complexidade, a invenção de Graham Bell foi mal compreendida pelos juizes da feira citada na ocasião de seu lançamento.
- (E) Dom Pedro II, que acompanhava de perto as invenções que modificavam o planeta, contribuiu para a divulgação do aparato que viria a ser conhecido como telefone.

50. O texto se estrutura de modo predominantemente

- (A) dissertativo.
- (B) narrativo.
- (C) argumentativo.
- (D) poético.
- (E) analítico.



51. Depreende-se do texto que a frustração de Graham Bell na feira citada se deve ao fato de
- a imprensa internacional ter ignorado seu invento, apesar do interesse do imperador do Brasil.
 - os juizes responsáveis pelo julgamento das invenções terem demonstrado pouco interesse por seu invento.
 - seu nome não constar da lista oficial de inventores, embora ele tenha se inscrito no evento com antecedência.
 - o inventor ser muito tímido e se sentir pouco à vontade em eventos como aquele.
 - a área que lhe foi destinada para expor o seu aparato ser extremamente mal localizada.

52. – *O que o sr. está fazendo aqui?* – perguntou dom Pedro.

Quanto às funções de linguagem, no segmento acima, predomina a função

- fática, já que a intenção do emissor é a de estabelecer um canal de comunicação.
- conativa, pois nele o emissor procura persuadir o receptor da mensagem.
- poética, o que se percebe pelo modo como a mensagem está organizada.
- referencial, já que a mensagem está centrada na informação a ser transmitida.
- metalinguística, pois a própria linguagem é o objeto de análise do trecho em destaque.

53. “Emprega-se esse tempo verbal quando nos transportamos mentalmente a uma época passada e descrevemos o que então era presente”.

(BECHARA, Evanildo. **Moderna gramática portuguesa**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2009)

O verbo empregado nos tempo e modo descritos acima está sublinhado em:

- Tudo isso mudou devido a uma extraordinária coincidência.*
- A organização da feira lhe destinara uma pequena mesa escondida...*
- ... Alexandre Graham Bell, de 29 anos, parecia deslocado.*
- ... o aparato seria considerado um dos marcos do século XIX...*
- ... e mantivesse junto aos ouvidos uma pequena concha metálica...*

54. ... onde Graham Bell criara uma escola para surdos-mudos.

O segmento que exerce a mesma função sintática do sublinhado acima está em:

- Os dois tinham se conhecido semanas antes...*
- Exclamou dom Pedro II.*
- Escutado pele imperador do Brasil...*
- ... pronunciou as seguintes palavras...*
- Era um espaço fora do roteiro dos juizes...*

55. Considere a tirinha e as afirmativas abaixo.



- O humor da tirinha provém do fato de Calvin usar a palavra “rua” em sentido figurado em um quadro e em sentido literal em outro.
- Na expressão *sabedoria das ruas*, percebe-se o uso de linguagem denotativa.
- Na frase *ele não é inteligente, mas tem a sabedoria das ruas*, há uma crítica e uma ressalva que atenua essa mesma crítica.
- Infere-se da tirinha que um menino visto como “valentão” não pode ser inteligente.

Está correto o que se afirma APENAS em

- II e IV.
- I e III.
- I, III e IV.
- II e III.
- I e II.



Atenção: Para responder às questões de números 56 a 58, considere o texto abaixo.

Mas, lá pelo meio do pagode, a baiana caíra na imprudência de derrear-se toda sobre o português e soprar-lhe um segredo, requebrando os olhos. Firmo, de um salto, aprumou-se então defronte dele, medindo-o de alto a baixo com um olhar provocador e atrevido. Jerônimo, também posto de pé, respondeu altivo com um gesto igual. Os instrumentos calaram-se logo. Fez-se um profundo silêncio. Ninguém se mexeu do lugar em que estava. E, no meio da grande roda, iluminados amplamente pelo capitoso luar de abril, os dois homens, perfilados defronte um do outro, olhavam-se em desafio.

(AZEVEDO, Aluísio. trecho de **O cortiço**. São Paulo, Ed. Hartra, 2009. p. 106-107)

56. Afirma-se corretamente sobre as características do texto acima:

- (A) É um romance inspirado nas contradições da realidade interior do homem, com a vantagem da liberdade formal.
- (B) Observa-se na obra que o objetivo e o subjetivo se fundem, e as coisas mais díspares parecem revelar um parentesco inesperado.
- (C) Percebe-se pelo trecho que há no romance um interesse pela presença da civilização industrial e pela análise psicológica do ser humano e dos problemas da vida contemporânea.
- (D) Há na obra uma preocupação estética, pois a arte tem como finalidade a criação da beleza, daí a preocupação em trabalhar a palavra como se fosse um objeto.
- (E) Trata-se de um romance de vivo interesse social e humano, nos limites da realidade nacional, que procura fazer uma fotografia da sociedade.

57. Podem-se observar, no trecho acima, características típicas do movimento literário conhecido como

- (A) Naturalismo.
- (B) Romantismo.
- (C) Parnasianismo.
- (D) Regionalismo.
- (E) Modernismo.

58. Está correto o que se afirma em:

- (A) A poesia é um gênero literário com menos possibilidades do que outros tipos de textos.
- (B) O texto literário ilumina a realidade, levando o leitor a aceitá-la da forma como é apresentada.
- (C) O texto literário é um instrumento de conhecimento de si e do outro.
- (D) A literatura é o meio pelo qual a cultura das sociedades progride e se desenvolve.
- (E) O texto literário trabalha com um nível semântico de cada vez.



Espanhol

Atenção: As questões de números 59 a 64 referem-se ao texto apresentado abaixo.

Facebook: los hombres hablan de sexo y las mujeres de amor

Un estudio de la Universidad de Pensilvania de Estados Unidos **investigó** a 75.000 personas en Facebook y **detectó** sobre qué temas priorizan sus conversaciones los usuarios masculinos y femeninos.



jue oct 3 2013 15:02

Un grupo de 11 investigadores de la Universidad de Pensilvania detectó que, en las redes sociales, las mujeres hablan más de amor y los hombres más de sexo, según revela El País de Madrid.

El estudio, titulado "Personalidad, género y edad en el lenguaje de los medios sociales: El enfoque del vocabulario abierto", se centró en 75.000 voluntarios de Facebook, 15,4 millones de mensajes y 700 millones de palabras.

En los gráficos del lenguaje femenino prevalecen las palabras "amor", "compras", "shopping", "familia", "cumpleaños" y "mi pelo". En tanto, en el hombre la que más trasciende es "sexo" (en sus diferentes conjugaciones y denominaciones), "gobierno", "economía", "mi mujer", "mi novia", "playstation" y "fútbol".

Además de detectarse diferencias de lenguaje entre ambos sexos, también hay diferencias entre sus personalidades. El hombre utiliza mucho "mi", mientras que en la mujer prevalece "tu".

El cometido del estudio no es descubrir cómo se escribe en redes sociales, sino descubrir la personalidad y estado emocional de las personas.

Los resultados sobre este tipo de personalidad es claro: el extrovertido habla más de fiestas y el neurótico de depresiones.

Los investigadores clasificaron el estudio en grupos de edades. Los menores de 18 años hablan sobre la escuela y los deberes; los que tienen entre 19 y 22 años conversan sobre el sexo y los exámenes. Luego, empieza la preocupación por el trabajo y la bebida. Mientras que de los 30 en adelante se charla más de familia, hijos y amigos.

(Adaptado de <http://www.elpais.com.uy/vida-actual/facebook-hombres-hablan-sexo-mujeres-amor.html>, acceso em 3/10/2013)

59. Según el texto, el estudio realizado por los investigadores de la Universidad de Pensilvania tuvo por finalidad
- (A) clasificar las edades de los usuarios.
 - (B) decifrar la escritura en las redes sociales.
 - (C) detectar las diferencias de lenguaje entre ambos sexos.
 - (D) descubrir las preferencias por grupos y edades.
 - (E) identificar la personalidad y el estado emocional de las personas.

60. Las palabras "mi" y "tu" que aparecen en negrita en el texto, son clasificadas gramaticalmente como:
- (A) pronombres personales.
 - (B) pronombres posesivos.
 - (C) adjetivos posesivos.
 - (D) pronombres relativos.
 - (E) pronombres interrogativos.

61. Los números cardinales subrayados en el texto equivalen, respectivamente, por extenso a:
- (A) once, setecientos, diecinueve, veintidós, treinta.
 - (B) once, setecientos, diecinueve, veintidós, treinta.
 - (C) onze, setecientos, diecinueve, vintidós, treinta.
 - (D) once, setecientos, decinueve, ventidós, treinta.
 - (E) once, setecientos, diecinueve, veintedós, treinta.

62. Las formas "investigó" y "detectó", en negrita en el texto se podrían sustituir, manteniendo el sentido que tienen en la oración, por:
- (A) haya investigado – haya detectado.
 - (B) investigase – detectase.
 - (C) hubiera investigado – hubiera detectado.
 - (D) ha investigado – ha detectado.
 - (E) investiga – detecta.

63. Según el texto:
- (A) El estudio fue clasificado en grupos por edades.
 - (B) Los hombres hablan más de fiestas y las mujeres de depresiones.
 - (C) El cometido del estudio son los gráficos del lenguaje.
 - (D) No se detectaron diferencias entre el lenguaje entre ambos sexos.
 - (E) En los gráficos el lenguaje femenino es igual al masculino.

64. La conjunción "SINO" que aparece en el texto se clasifica como
- (A) adición.
 - (B) causa.
 - (C) condición.
 - (D) adversidad.
 - (E) finalidad.



REDAÇÃO

Instruções: A Redação deverá ter extensão mínima de 20 e máxima de 30 linhas, considerando-se letra de tamanho regular.

Disputando espaço entre carros, motocicletas, ônibus e caminhões, as bicicletas estão onipresentes nos grandes centros do país. Impulsionadas por novas leis, projetos de ampliação da malha cicloviária e o otimismo da indústria, as transformações que a bicicleta impõe ao cotidiano de brasileiros de diversas capitais são inevitáveis.

(Adaptado de: www.brasileiros.com.br)



(Clovis. **Folha de S.Paulo**, 30/09/2013, colunistas, samy dana, caro dinheiro)

Com base no texto e na figura acima, redija um texto dissertativo-argumentativo a respeito do seguinte tema:

A bicicleta como meio alternativo de transporte urbano

01	
02	
03	
04	
05	
06	
07	
08	
09	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	