

# PROCESSO SELETIVO 2015.1

## Primeira Fase



**FUNDAÇÃO EDSON QUEIROZ**  
**UNIVERSIDADE DE FORTALEZA**  
ENSINANDO E APRENDENDO

NÚMERO DE INSCRIÇÃO

--	--	--	--	--

NOME:

### INSTRUÇÕES

1. Verifique se este caderno de prova contém um total de 60 questões e duas propostas de Redação. Caso contrário, solicite ao fiscal de sala um outro caderno completo. Não serão aceitas reclamações posteriores.
2. Você dispõe de quatro horas e trinta minutos para responder a todas as questões, preencher a folha de respostas e desenvolver a Redação, transcrevendo-a para a folha de redação. Controle o seu tempo.
3. Leia cada questão da prova e marque, inicialmente, a alternativa correta no próprio caderno-questionário. Para cada questão, existe apenas uma resposta certa.
4. Antes de transcrever suas alternativas para a folha de respostas ou preencher a folha de redação, confira se o nome e o número impressos na parte superior delas coincidem com seu nome e o seu número de inscrição e assine-as conforme a sua carteira de identidade.
5. Caso o nome e o número impressos na folha de respostas ou na folha de redação que lhe foram entregues não estejam corretos, informe, imediatamente, ao fiscal. A utilização de uma folha de respostas ou de uma folha de redação cujo nome e número não coincidam com os de sua inscrição invalidará a sua prova, à qual será atribuída nota zero.
6. Para marcar a sua alternativa na folha de respostas, utilize caneta esferográfica preta, de acordo com a orientação a seguir:
  - a) preencha completamente a bolha correspondente à sua opção e assinale somente uma alternativa para cada questão;
  - b) nenhuma resposta poderá ser feita nem alterada depois de recolhida pelo fiscal;
  - c) não dobre, não amasse, nem faça qualquer marca na folha de respostas.
7. Ao terminar, entregue este caderno, a folha de redação e a folha de respostas, devidamente assinadas, ao fiscal da sala.
8. Atenção: após o encerramento da prova, este caderno será destruído por tritramento, e não será considerada qualquer resposta feita nele quando não transcrita para a folha de respostas.

TABELA PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

1 (IA)		Número atômico — 1 H 1,0 Massa atômica																18 (0)
1°	2 (IIA)	13 (IIIA)	14 (IVA)	15 (VA)	16 (VIA)	17 (VIIA)	2 He 4,0											2 He 4,0
2°	3 Li 6,9	4 Be 9,0																10 Ne 20,2
3°	11 Na 23,0	12 Mg 24,3	3 (IIIB)	4 (IVB)	5 (VB)	6 (VIB)	7 (VIIB)	8 (VIII B)	9 (VIII B)	10 (VIII B)	11 (IB)	12 (IIB)						18 Ar 39,9
4°	19 K 39,1	20 Ca 40,1	21 Sc 45,0	22 Ti 47,9	23 V 50,9	24 Cr 52,0	25 Mn 54,9	26 Fe 55,8	27 Co 58,9	28 Ni 58,7	29 Cu 63,5	30 Zn 65,4	31 Ga 69,7	32 Ge 72,6	33 As 74,9	34 Se 79,0	35 Br 79,9	36 Kr 83,8
5°	37 Rb 85,5	38 Sr 87,6	39 Y 88,9	40 Zr 91,2	41 Nb 92,9	42 Mo 95,9	43 Tc (97,9)	44 Ru 101,1	45 Rh 102,9	46 Pd 106,4	47 Ag 107,9	48 Cd 112,4	49 In 114,8	50 Sn 118,7	51 Sb 121,8	52 Te 127,6	53 I 126,9	54 Xe 131,3
6°	55 Cs 132,9	56 Ba 137,3	57 * La 138,9	72 Hf 178,5	73 Ta 180,9	74 W 183,8	75 Re 186,2	76 Os 190,2	77 Ir 192,2	78 Pt 195,1	79 Au 197,0	80 Hg 200,6	81 Tl 204,4	82 Pb 207,2	83 Bi 209,0	84 Po (209,0)	85 At (210,0)	86 Rn (222,0)
7°	87 Fr (223)	88 Ra (226)	89 ** Ac (227)	104 Rf (261)	105 Db (262)	106 Sg (266)	107 Bh (264)	108 Hs (277)	109 Mt (268)	110 Ds (271)	111 Rg (272)							
		58 Ce 140,1	59 Pr 140,9	60 Nd 144,2	61 Pm (145)	62 Sm 150,4	63 Eu 152,0	64 Gd 157,3	65 Tb 158,9	66 Dy 162,5	67 Ho 164,9	68 Er 167,3	69 Tm 168,9	70 Yb 173,0	71 Lu 175,0			
		90 Th 232,0	91 Pa (231,0)	92 U 238,0	93 Np (237)	94 Pu (244)	95 Am (243)	96 Cm (247)	97 Bk (247)	98 Cf (251)	99 Es (252)	100 Fm (257)	101 Md (258)	102 No (259)	103 Lr (262)			

\*

\*\*

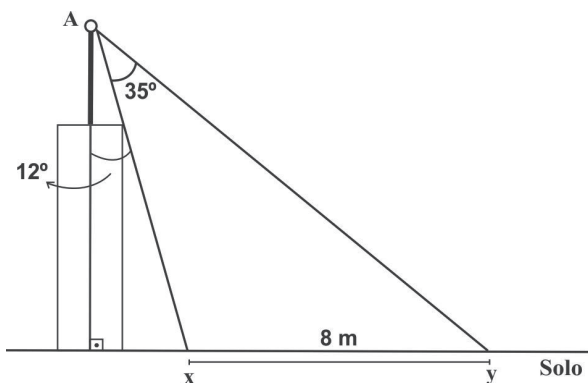
**Questão 1**

Os jornais do estado do Ceará noticiaram que a Secretária de Agricultura e Abastecimento determinou que os produtores de tomates do maciço de Baturité enviem seus produtos para a Ceasa (Central de Abastecimento do Ceará –S/A) usando caixas padronizadas, cujas dimensões internas são 487mm de comprimento, 352mm de altura e 217mm de largura. Cada medida tem uma tolerância, para mais ou para menos, de 3mm. Portanto, a diferença entre o volume máximo e o volume mínimo de cada caixa (em milímetros cúbicos) é:

- (A) 2.108.200
- (B) 2.120.976
- (C) 2.120.990
- (D) 2.121.230
- (E) 2.121430

**Questão 2**

O síndico do edifício Castel Gandolfo, pensando em melhorar a segurança dos visitantes do condomínio, colocou uma lâmpada no ponto A sobre um muro vertical que ilumina a parte entre X e Y de 8 metros de largura, segundo um ângulo de  $35^\circ$ , como mostra a figura abaixo.



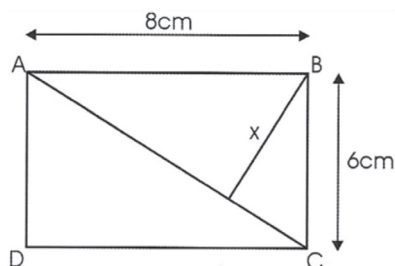
A que altura aproximada foi colocada a lâmpada?

Use  $\text{tg}12^\circ = 0,2$  e  $\text{tg}35^\circ = 0,7$

- (A) 7,4 m.
- (B) 7,5 m.
- (C) 8,5 m.
- (D) 8,7 m.
- (E) 9,4 m.

### Questão 3

A figura abaixo mostra um retângulo **ABCD** onde **AC** é a diagonal desse retângulo.

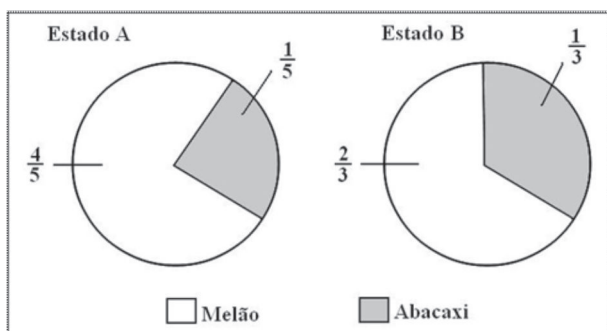


Se um coelho sai do vértice A para o vértice D, depois segue para o vértice C, volta para o vértice A através da diagonal **AC** e vai para o vértice B, e, por fim, percorre a distância x do vértice B a diagonal **AC**, então o coelho andou

- (A) 34,8cm
- (B) 35,6cm
- (C) 36,8cm
- (D) 37,5cm
- (E) 38,8cm

### Questão 4

O gráfico abaixo mostra a produção de melão e de abacaxi de dois estados nordestinos. A produção de melão do estado A corresponde a x% da produção de frutas do estado, enquanto a produção de abacaxi do estado B corresponde a y% da produção de frutas desse estado.

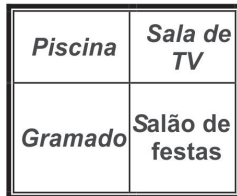


Sendo assim, podemos afirmar que os valores os quais mais se aproximam são

- (A)  $x = 70\%$  e  $y = 30\%$
- (B)  $x = 80\%$  e  $y = 33,33\%$
- (C)  $x = 80\%$  e  $y = 34,20\%$
- (D)  $x = 80\%$  e  $y = 34,50\%$
- (E)  $x = 85\%$  e  $y = 40\%$

**Questão 5**

Um terreno quadrado foi dividido em quatro partes, como mostra o desenho abaixo. Uma parte foi destinada para a piscina, uma para o salão de festas, uma parte quadrada para sala de TV e outra, também quadrada, para o Gramado.



Sabe-se que o perímetro da parte destinada ao gramado é de 20 m, e o da sala de TV é de 12 m. Qual o perímetro da parte destinada à piscina?

- (A) 10m.
- (B) 12m.
- (C) 15m.
- (D) 16m.
- (E) 18m.

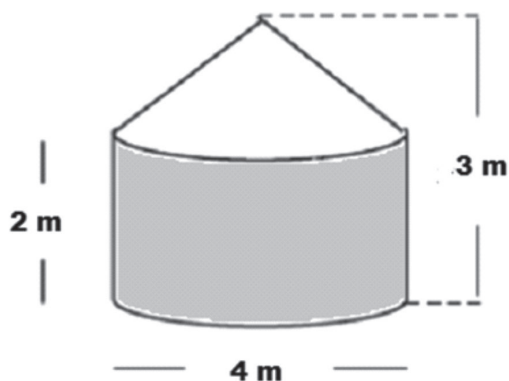
**Questão 6**

Um automóvel bicomcombustível possui um reservatório com capacidade de 50 litros de combustível. O reservatório já contém 30 litros de uma mistura gasolina/álcool com 20% de álcool e deseja-se completar o tanque com uma nova mistura gasolina/álcool de modo que a mistura resultante tenha 24% de álcool. A porcentagem de álcool nessa nova mistura deve ser de:

- (A) 22%
- (B) 24%
- (C) 26%
- (D) 28%
- (E) 30%

**Questão 7**

O Programa Nacional de Apoio à Captação de Água da Chuva e Outras Tecnologias Sociais de Acesso à Água (Programa Cisternas) foi regulamentado e reconhecido pelo Governo Federal como tecnologia social, principalmente para quem convive no semiárido. A Lei 12.873 foi aprovada no Congresso e publicada no Diário Oficial em outubro de 2013. No dia 25 de maio de 2014 foi publicado no Diário do Nordeste que o Ceará detém maior número de cisternas no semiárido, onde, somente no mês de abril, foram entregues 7.900 pequenos reservatórios para famílias da zona rural. Suponha que esses reservatórios têm o formato da figura abaixo com as respectivas medidas. A capacidade desse reservatório, em litros, é aproximadamente: (Adotar  $\pi = 3$ .)



- (A) 24000 litros.
- (B) 25000 litros.
- (C) 26000 litros.
- (D) 27000 litros.
- (E) 28000 litros.

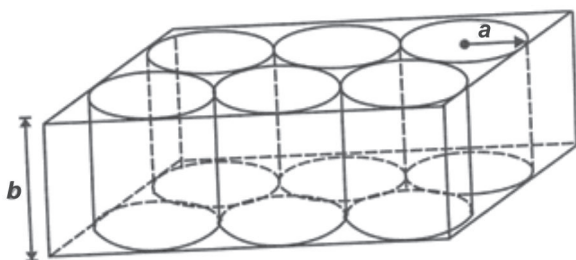
**Questão 8**

Em 2014 o Brasil foi palco de um grande evento mundial: a Copa do Mundo FIFA, com doze cidades-sede. O campeonato teve início em 12 de junho e terminou em 13 de julho. Fortaleza foi uma das sede desse evento e muitos turistas brasileiros e estrangeiros visitaram a cidade. Alguns turistas estavam à procura da tão famosa cachaça e dos pratos típicos, como, por exemplo, carne de sol com baião de dois e a peixada extremamente consumida na região Nordeste, para degustarem. Um grupo de turistas sentou-se a uma mesa de um restaurante em Fortaleza e consumiu 10 doses de cachaça, 8 pratos de carne do sol com baião de dois e 5 pratos de peixada, totalizando um valor R\$ 225,00. Outro grupo, em outra mesa, consumiu 6 doses de cachaça, 5 pratos de carne do sol com baião de dois e 4 pratos de peixada, totalizando um valor R\$ 155,00. Considerando esses valores, o consumo de 4 doses de cachaça, 3 pratos de carne do sol com baião de dois e 1 pratos de peixada totaliza um valor de

- (A) R\$ 65,00.
- (B) R\$ 70,00.
- (C) R\$ 75,00.
- (D) R\$ 80,00.
- (E) R\$ 80,00.

### Questão 9

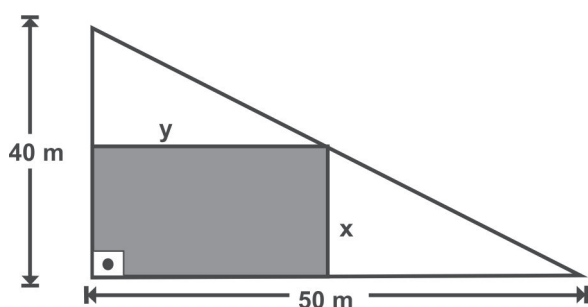
Numa loja de tintas foram colocadas seis latas de tintas iguais, em forma de cilindros circulares retos em uma caixa, conforme esquematizado na figura abaixo. Todas as latas possuem a mesma altura da caixa. Assumindo que o raio  $a$  do cilindro é igual a 20 cm e que a altura  $b$  da caixa é igual a 50 cm. A capacidade da caixa, em litros, é:



- A) 450 litros.
- (B) 480 litros.
- (C) 500 litros.
- (D) 550 litros.
- (E) 580 litros.

### Questão 10

O proprietário de um terreno, que tem a forma de um triângulo retângulo com catetos medindo 40 m e 50 m, deseja construir um galpão de base retangular de dimensões  $x$  e  $y$ , como indicado na figura abaixo. Nessas condições, para que a área ocupada pelo galpão seja a maior possível, os valores de  $x$  e  $y$ , em metros, são respectivamente:



- (A) 10 e 20.
- (B) 15 e 20.
- (C) 15 e 25.
- (D) 20 e 25.
- (E) 25 e 30.





**Questão 11**

A trajetória de um salto de um golfinho nas proximidades de uma praia, do instante em que ele sai da água ( $t=0$ ) até o instante em que ele mergulhou ( $t=T$ ), é descrita através da equação:  $h(t) = 4t - t^{2^{0,2t}}$ , onde o tempo  $t$  é medido em segundos e a altura  $h$  é medida em metros. O tempo em que o golfinho esteve fora d'água durante o salto é de:

- (A) 2 segundos.
- (B) 4 segundos.
- (C) 6 segundos.
- (D) 8 segundos.
- (E) 10 segundos.

**Questão 12**

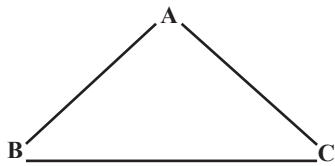
Um jardineiro tem certo número de mudas inferior a 300 unidades. Quando agrupa de 6 em 6, 8 em 8, 10 em 10, sempre restam 5 unidades e quando as agrupa de 7 em 7, não resta nenhuma. Podemos afirmar que a quantidade de mudas é:

- (A) 70.
- (B) 140.
- (C) 210.
- (D) 245.
- (E) 280.

**Questão 13**

As ligações entre as cidades A,B,C figuram no mapa abaixo. Seguindo esse mapa, uma pessoa que se deslocar de A para C, passando por B, percorrerá 400km. Caso a pessoa se desloque de A para B, passando por C, o percurso será de 580km. Para se deslocar de B para C, passando por A, a pessoa vai percorrer 600km. Os quilômetros que essa pessoa percorrerá, ao se deslocar de A para C sem passar por B é de:

- (A) 210.
- (B) 190.
- (C) 390.
- (D) 405.
- (E) 410.

**Questão 14**

A água que está esguinchando de um bocal, mantido horizontalmente a 9 metros acima do solo, descreve uma curva parabólica com vértice no bocal. Se a corrente de água desce 1 metro medido na vertical nos primeiros 10 metros de movimento horizontal, a distância horizontal do bocal, em metros, que a corrente de água irá atingir o solo é de :

- (A) 20.
- (B) 25.
- (C) 30.
- (D) 35.
- (E) 40.

**Questão 15**

Um automóvel pode andar, sem se abastecer e consumo constante, durante 360 minutos. Tendo saído com um furo no tanque de combustível, ele andou apenas 144 minutos. A fração do tanque que escoaria, caso ficasse 15 minutos parado, é de :

- (A)  $\frac{1}{4}$
- (B)  $\frac{1}{8}$
- (C)  $\frac{1}{12}$
- (D)  $\frac{1}{16}$
- (E)  $\frac{1}{20}$

**CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS  
TECNOLOGIAS****Questão 16**

A terceira Lei de Kepler preconiza que os quadrados dos períodos de revolução dos planetas em torno do Sol é proporcional aos cubos dos seus respectivos raios médios de órbitas. De acordo com esta Lei, podemos afirmar que

- (A) quanto maior a distância do planeta ao Sol, menor a sua velocidade.
- (B) o Sol se encontra no centro da órbita elíptica descrita pelos planetas
- (C) quanto maior a distância do planeta ao Sol, maior a sua velocidade.
- (D) quanto maior for a massa de um planeta, menor é o seu período de revolução
- (E) quanto menor for a massa de um planeta, menor é o seu período de revolução.

**Questão 17****Pele eletrônica faz detecção precoce de câncer de mama**

Já existem peles eletrônicas tão sensíveis quanto a pele humana, mas até agora todas as versões apresentadas eram apenas protótipos ainda sem a integração necessária para aplicações reais. Chieu Nguyen e Ravi Saraf, da Universidade de Nebraska, nos Estados Unidos, decidiram então passar para a prática, vislumbrando uma aplicação onde a tecnologia pudesse fazer a diferença, e não apenas se tornasse um acessório. Eles criaram então um módulo de pele eletrônica capaz de detectar sinais do câncer de mama de forma mais precisa do que o exame de toque, e mais simples e mais barato do que os exames tradicionais de ultra-som e ressonância magnética. A pele eletrônica, que se amolda ao seio, “sente” os nódulos suspeitos no tecido mamário e gera imagens de alta qualidade. Os testes mostraram que o dispositivo detecta nódulos que escapam ao exame de toque manual e mesmo a alguns exames clínicos - os testes foram feitos em modelos de seios de silicone.

Fonte: <http://www.inovacaotecnologica.com.br/noticias/noticia.php?artigo=pele-eletronica-faz-deteccao-precoce-cancer-mama&id=010180140916>

Sabendo que a pele eletrônica está submetida a uma diferença de potencial de 100 mV e que tem uma resistência elétrica  $50 \, \Omega$ , qual a energia dissipada, em joule, pela pele em um minuto?

- (A)  $1,2 \times 10^{-2}$
- (B)  $1,4 \times 10^{-2}$
- (C)  $1,6 \times 10^{-2}$
- (D)  $1,8 \times 10^{-2}$
- (E)  $2,0 \times 10^{-2}$

### Questão 18

O lançamento do martelo é esporte olímpico praticado por ambos os sexos. O recorde mundial deste esporte foi batido pela alemã Betty Heidler em 2011 em Stuttgart. O esporte consiste em fazer girar um peso esférico (martelo) amarrado em uma corrente, lançando-o para alcançar certa distância. O recorde que pertence a esta atleta é de 79,42m. Ao largar o martelo, este segue uma trajetória retilínea, tangente ao círculo do movimento inicial. Desprezando o atrito com o ar, a força resultante que atua no martelo, no instante que é abandonado, ao deixar o círculo, é:

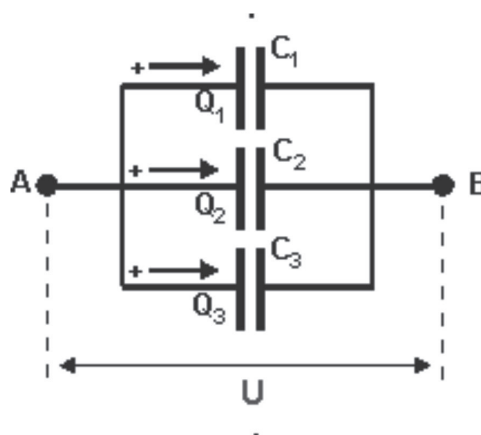


(Fonte: <http://favoritos2012.blogspot.com.br/2012/09/atletismo-f-lancamento-de-martelo.html>)

- (A) A força peso e a força centrípeta.
- (B) A força peso e a força centrífuga.
- (C) Somente a força peso.
- (D) Somente a força centrípeta.
- (E) Somente a força centrífuga.

### Questão 19

O capacitor, também chamado de condensador, é um dispositivo de circuito elétrico que tem como função armazenar energia eletrostática, ou energia elétrica. Ele é constituído de duas peças condutoras que são as placas ou armaduras. Entre essas placas, existe um material isolante que é também chamado de dielétrico. Considere a figura com três capacitores de capacitância  $C_1$ ,  $C_2$  e  $C_3$  sujeitos a uma tensão  $U$  e carregados com as cargas  $Q_1$ ,  $Q_2$  e  $Q_3$ , respectivamente. Analisando este circuito, podemos afirmar que



- (A) as cargas acumuladas em cada um dos três capacitores são  $Q_1 = Q_2 = Q_3$
- (B) a carga total dos três capacitores obedece a relação  $Q_t = (C_1 + C_2 + C_3) \cdot U$
- (C) as tensões aplicadas a cada capacitor obedece a relação  $U = U_1 + U_2 + U_3$
- (D) as tensões aplicadas a cada um dos três capacitor são  $U_1 = U_2 = U_3$
- (E) as correntes que passam por cada um dos três capacitores são  $i_1 = i_2 = i_3$

**Questão 20**

Em um amistoso da seleção brasileira, o árbitro assinala uma falta próximo à entrada da grande área, e marca a posição da barreira com um spray na grama, a uma distância da bola de 10,00 m. O goleiro coloca na barreira quatro jogadores, todos de 1,85 m de altura e pede que todos fiquem eretos e não pulem no momento da cobrança da falta pelo jogador Neymar. Ao autorizar a cobrança, o atleta da seleção do Brasil bate na bola que sai com uma velocidade de 72,00 km/h formando um ângulo de  $30,00^\circ$  com a horizontal do campo de futebol. Considerando  $\sin(30,00^\circ) = 0,50$  e  $\cos(30,00^\circ) = 0,80$ , bem como a aceleração da gravidade no local igual a  $10,00 \text{ m/s}^2$  e desprezando a resistência do ar e as dimensões da bola, assinale a opção correta.

- (A) A bola ultrapassa a barreira, quando está no movimento descendente.
- (B) A bola ultrapassa a barreira, quando está no movimento ascendente.
- (C) A bola não ultrapassa a barreira, batendo em movimento descendente.
- (D) A bola não ultrapassa a barreira, batendo ainda no movimento ascendente.
- (E) A bola ultrapassa a barreira, quando está no ponto mais alto de sua trajetória.

**Questão 21**

O pH significa potencial hidrogeniônico e mede o grau de acidez, neutralidade ou alcalinidade de uma solução, sendo medido numa escala logarítmica que varia de 0 (zero) a 14. Soluções com valores de pH abaixo de 7,0 são consideradas ácidas, com valores iguais a 7,0 neutra e acima de 7,0 alcalina. A água pura apresenta um pH neutro, 7,0, no entanto a dissolução de sais pode alterar este pH. Ao dissolvermos uma quantidade de cloreto de sódio em água, podemos prever que

- (A) o pH da solução resultante será neutro com  $[\text{H}^+]$  maior que  $[\text{OH}^-]$ .
- (B) o pH da solução resultante será alcalino com  $[\text{H}^+]$  menor que  $[\text{OH}^-]$ .
- (C) o pH da solução resultante será alcalino com  $[\text{H}^+]$  maior que  $[\text{OH}^-]$ .
- (D) o pH da solução resultante será ácido e a  $[\text{H}^+]$  menor  $[\text{OH}^-]$ .
- (E) o pH da solução resultante será neutro e a  $[\text{H}^+]$  igual  $[\text{OH}^-]$ .

**Questão 22**

Considere as seguintes reações:



Comparando as duas reações acima, analise as afirmações a seguir.

- I - Na reação 1, a reação direta é favorecida, enquanto que, na reação 2, a reação inversa é favorecida.
- II - A adição de  $\text{H}_2 (\text{g})$  nas reações 1 e 2 irá favorecer as reações inversas 1 e 2.
- III - Um aumento de pressão irá favorecer a reação direta na reação 1 e a reação inversa na reação 2.
- IV - Na reação 1, a reação inversa é favorecida, enquanto que, na reação 2, a reação direta é favorecida.
- V - A adição de  $\text{H}_2 (\text{g})$  nas reações 1 e 2 irá favorecer as reações diretas 1 e 2.

É correto apenas o que se afirma em:

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

### Questão 23

A tabela apresenta informações sobre a composição química e a energia liberada na combustão para três diferentes combustíveis que podem ser usados em motores de combustão interna.

Combustível	Calor de combustão, $\text{kJ}\cdot\text{mol}^{-1}$	Massa molar, $\text{g}\cdot\text{mol}^{-1}$
Gasolina ( $\text{C}_8\text{H}_{18}$ )	5472	114
Etanol ( $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ )	1357	46
Metanol ( $\text{CH}_3\text{OH}$ )	736	32

Com base nas informações apresentadas e comparando os três combustíveis, é correto afirmar que

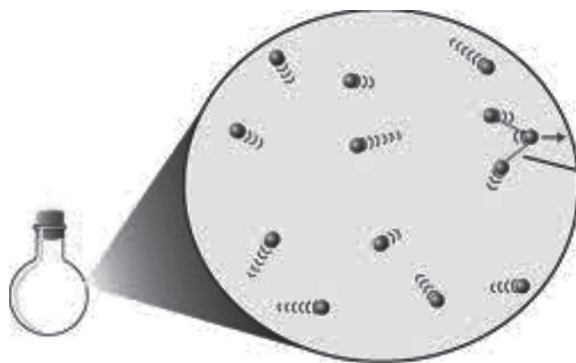
- (A) o metanol apresenta o menor impacto sobre o efeito estufa, porém maior vantagem energética em relação ao etanol.
- (B) a gasolina é o que apresenta menor impacto sobre o efeito estufa dentre os três combustíveis, porém com maior vantagem energética.
- (C) o etanol apresenta menor impacto sobre o efeito estufa, porém maior vantagem energética dentre os três combustíveis.
- (D) o etanol apresenta menor vantagem energética que a gasolina, porém maior impacto sobre o efeito estufa que o metanol.
- (E) o metanol e o etanol têm maior vantagem energética e maior impacto sobre o efeito estufa que a gasolina.

### Questão 24

Gases ideais são compostos por moléculas ou átomos que se movimentam constantemente. Dentre as suas características, podemos destacar volume variável, difusibilidade e compressibilidade. O estado gasoso é um dos três estados físicos da matéria, por isso é muito importante entender a constituição, propriedades e características dos mesmos, posto que eles estão presentes em nosso cotidiano, sendo, inclusive, indispensáveis para os vegetais e animais, bem como para o desenvolvimento da sociedade influenciando a indústria, por exemplo.

(Fonte: <http://www.mundoeducacao.com/quimica/conceito-caracteristicas-dos-gases.htm>).

A imagem abaixo apresenta as partículas de um gás contido dentro de um balão e seu comportamento cinético



(Fonte: [http://preparatorychemistry.com/Bishop\\_Real\\_Gases.htm](http://preparatorychemistry.com/Bishop_Real_Gases.htm)).

Sobre os gases, suas características e propriedades, é possível afirmar que

- (A) são formados por partículas que se encontram afastadas umas das outras, em movimento constante de baixa energia cinética e de forma ordenada.
- (B) não apresentam massa e seu volume e forma são bem definidos e fixos.
- (C) Com o aumento da temperatura e/ou diminuição da pressão, o gás dilata-se (expande-se). Por outro lado, com um abaixamento da temperatura e/ou aumento da pressão, ele sofre contração (é comprimido).
- (D) ao serem inseridos em um recipiente, preenchem todo seu volume, entretanto não exercem pressão sobre as paredes do recipiente.
- (E) Dependendo da sua natureza, podem ser miscíveis entre si, entretanto alguns formam misturas heterogêneas com outros.

**Questão 25**

O ácido fluorídrico, ou fluoreto de hidrogênio anidro, apresenta-se como líquido até 19,5°C, é um ácido do grupo dos hidrácidos. É um gás ou vapor esverdeado, de fórmula HF. Apresenta-se em solução como líquida incolor e fumegante de odor penetrante.  $pK = 3,19$ .

(FONTE: [http://pt.wikipedia.org/wiki/%C3%81cido\\_fluor%C3%ADdrico](http://pt.wikipedia.org/wiki/%C3%81cido_fluor%C3%ADdrico)).

O ácido clorídrico, HCl, é um ácido inorgânico forte, seu  $pK_a = -6,3$ , o que significa que, em solução, o seu hidrogênio é facilmente ionizável, ficando livre na solução, fazendo com que o pH desta seja muito baixo. Em sua forma comercial é também conhecido como ácido muriático. Sua aparência é de um líquido incolor ou levemente amarelado. Altamente higroscópico, ou seja, absorve água da atmosfera, por isso o frasco deve permanecer bem vedado para não variar a sua concentração. Outro motivo para que o frasco permaneça fechado é que, em altas concentrações, o ácido exala vapores altamente irritantes para os olhos e nariz.

(FONTE: <http://www.infoescola.com/quimica/acido-cloridrico>).

O ácido bromídrico é formado pela dissolução de moléculas diatômicas de brometo de hidrogênio, HBr, em água. Possui  $pK_a = -9$ , fazendo-o um ácido forte. É um dos ácidos minerais mais fortes conhecidos

(FONTE: [http://pt.wikipedia.org/wiki/%C3%81cido\\_brom%C3%ADdrico](http://pt.wikipedia.org/wiki/%C3%81cido_brom%C3%ADdrico)).

Acima três importantes substâncias foram apresentadas: HF, HCl e HBr. Sobre estas, analise as afirmações a seguir.

- I. A temperatura de ebulição do HF é a menor dentre as substâncias citadas no texto.
- II. Devido a seu baixo grau de dissociação, todos os haletos citados pouco dissociam em presença de água.
- III. Ao serem associados, um a um, ao vinagre puro, todos agiram como ácidos e a menor força ácida dentre estes será a do ácido fluorídrico.

É correto apenas o que se afirma em:

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

**Questão 26**

Os neurônios são considerados a unidade básica do sistema nervoso. Estas células são as principais condutoras do tecido nervoso, responsáveis pela recepção e pela transmissão dos impulsos sob a forma de sinais elétricos. São células que não possuem a capacidade de se regenerar.

Marque a opção que apresenta componentes estruturais de um neurônio.

- (A) Corpo celular, dendritos e axônio.
- (B) Bainha de mielina, microglia e astrócito.
- (C) Oligodendrócito, capilares e mielina.
- (D) Pericário, células de Schwann e glia.
- (E) Nódulos de Ranvier, nucléolo e astrócito fibroso.



**Questão 27**

Ebola é uma febre grave do tipo hemorrágica transmitida por um vírus do gênero Filovirus. Se contraída, é uma das doenças mais mortais que existem. É um vírus altamente infeccioso que pode matar mais de 90% das pessoas que o contraem, causando pânico nas populações infectadas. A primeira vez que o vírus Ebola surgiu foi em 1976, em surtos simultâneos em Nzara, no Sudão, e em Yambuku, na República Democrática do Congo, em uma região situada próximo do Rio Ebola, que dá nome à doença. Morcegos frutívoros são considerados os hospedeiros naturais do vírus. Há cinco espécies do vírus: Bundibugyo, Costa do Marfim, Reston, Sudão e Zaire, nomes dados a partir dos locais de seus locais de origem. Quatro dessas cinco cepas causaram a doença em humanos. Mesmo que o vírus Reston possa infectar humanos, nenhuma enfermidade ou morte foi relatada.

Sobre as medidas de prevenção e controle do Ebola, avalie as afirmativas abaixo:

- I - Com relação aos trabalhadores de saúde envolvidos no atendimento de pacientes com Ebola, devem ser adotadas as precauções adequadas para evitar a contaminação, como o uso de equipamento de proteção individual apropriado.
- II - Caso uma pessoa durante um voo comercial, ou outro meio de transporte, desenvolva sintomas típicos de infecção pelo Ebola e haja suspeita de exposição ao vírus, a tripulação deve acionar as autoridades sanitárias em solo.
- III - Deve-se alertar para a população que o vírus do Ebola é transmissível através do ar, por isso a possibilidade de um viajante se contagiar é muito grande. Desta forma, durante os surtos, recomenda-se evitar as viagens “não essenciais” a países africanos.

É correto apenas o que se afirma em:

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

**Questão 28**

O superintendente de Vigilância Epidemiológica e Ambiental, da Secretaria de Saúde do Rio de Janeiro (SES), Alexandre Chieppe, disse que a população do estado do Rio de Janeiro enfrenta um cenário de risco em relação ao vírus da febre Chikungunya. “Essa talvez seja a nossa grande preocupação para 2015, uma vez que é uma doença transmitida pelos mosquitos que transmitem a dengue”, disse em entrevista à Agência Brasil. Nosso país já registrou 337 casos desta doença.

De acordo com a SES, o vírus que provoca a febre Chikungunya é transmitido pela picada da fêmea de dois mosquitos, o *Aedes aegypti*, presente em áreas urbanas, e o *Aedes albopictus*, mais comum em áreas rurais. Este atua também como vetor da dengue e da febre amarela. Os sintomas surgem entre dois e 12 dias após a picada do mosquito contaminado com o vírus. O primeiro deles é uma febre repentina acima de 38,5 graus. A principal característica da doença é a forte dor nas articulações. Na fase mais aguda, durante a primeira semana, podem aparecer bolhas, descamação da pele, fadiga e, em alguns casos, conjuntivite. Ainda conforme a secretaria, os sinais e sintomas tendem a ser mais intensos em crianças (até 2 anos de idade), gestantes e idosos. Pessoas com doenças crônicas têm mais chance de desenvolver formas graves da doença.

Fonte: <http://www.ebc.com.br/noticias/brasil/2014/10/vigilancia-epidemiologica-alerta-para-risco-de-febre-chikungunya-no-rio>. Acesso em 25 out. 2014. (com adaptações)

A preocupação das autoridades sanitárias com mais esta virose que chega ao Brasil, justifica-se no fato de que:

- I - O Brasil possui os vetores da febre Chikungunya distribuídos em seu território.
- II - A febre Chikungunya pode ser dissimulada mais rapidamente que a dengue porque é transmitida pela picada do *Aedes aegypti* e o *Aedes albopictus*.
- III - A população brasileira não tem anticorpos para este vírus e a doença não tem tratamento específico.
- IV - O vírus da febre Chikungunya que é considerado “primo da dengue”, é altamente letal.

É correto apenas o que se afirma em:

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

**Questão 29**

Diferentes estudos já sugeriram que a vitamina D pode proteger o coração, e agora uma nova pesquisa ajuda a explicar como isso acontece. De acordo com o trabalho, feito na Universidade Thomas Jefferson, nos Estados Unidos, suplementos diários do nutriente reduzem os níveis de LDL (low density lipoprotein, lipoproteínas de baixa densidade) na corrente sanguínea e, consequentemente, contribuem com a prevenção de doenças cardíacas.

Para chegar a essa conclusão, os autores do estudo selecionaram 576 mulheres que já haviam passado pela menopausa. O risco de doenças cardíacas é maior nessa fase da vida da mulher porque a produção de estrogênio, hormônio que protege o coração, diminui. As participantes passaram a tomar suplementos que combinavam vitamina D e cálcio ou então doses de placebo diariamente e ao longo de dois anos. Além disso, os pesquisadores coletaram, no início e no final do estudo, amostras de sangue das participantes para analisar seus níveis de colesterol.

Segundo Peter Schantz, o efeito da vitamina D pode ser significativo na prevenção contra doenças cardíacas, mas não é possível dizer que o nutriente, sozinho, seja capaz de evitar a condição nas pessoas. Para isso, é preciso que as pessoas continuem tomando outros cuidados, como não fumar, praticar exercícios e se alimentar de forma correta.

Fonte: <http://veja.abril.com.br/noticia/saude/vitamina-d-pode-ajudar-a-reduzir-o-colesterol-em-mulheres>

Acesso em 27 out. 2014. (com adaptações)

Sobre vitaminas e considerando o contexto acima, analise as afirmações a seguir.

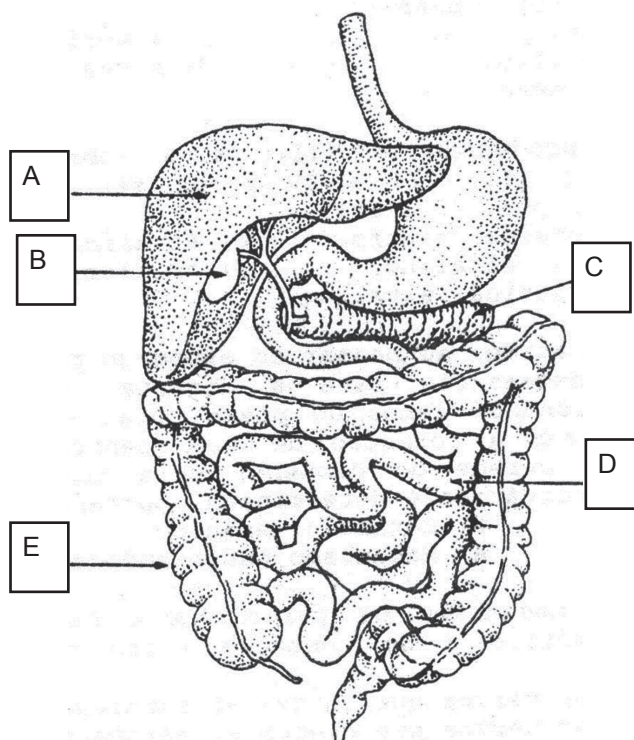
- I. Suplemento de vitamina D mostrou-se eficiente na redução dos níveis de LDL na corrente sanguínea independente da exposição a fatores de risco.
- II. As vitaminas são micro-nutrientes importantes para a atividade catalítica das enzimas e não devem ser ingeridas em grandes quantidades.
- III. O trabalho realizado na Universidade de Thomas Jefferson, conforme descrição acima, evidencia claramente o mecanismo de ação da vitamina D na redução dos níveis de LDL no sangue.
- IV. O efeito da vitamina D sobre a prevenção de doenças cardíacas pode ser potenciado ao praticar hábitos saudáveis.

É correto apenas o que se afirma em:

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

**Questão 30**

EO esquema abaixo representa uma seção do tubo digestivo humano e seus anexos.



Com base no esquema, avalie as seguintes afirmativas:

- I - A estrutura A representa o fígado que possui funções de regular o nível de glicose no sangue, transformar amônia em uréia e produzir bile.
- II - A estrutura B mostra o pâncreas, órgão de destaque na produção e armazenamento do líquido biliar, principal meio de eliminação de colesterol do organismo.
- III - A estrutura C representa a vesícula biliar, responsável pela produção de bile e glucagon, que atuam na digestão de gorduras e no controle glicêmico, respectivamente.
- IV - As estruturas D e E indicam o intestino delgado e grosso, respectivamente. Órgãos responsáveis pela absorção de nutrientes (intestino delgado), água e eletrólitos (intestino grosso).

É correto apenas o que se afirma em:

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

**Questão 31**

O sítio eletrônico oficial do Programa Ciência Sem Fronteiras publicou o seguinte:

“Já Hebert Rony Silva, da Faculdade de Tecnologia de São Bernardo do Campo Adib Moisés Dib, tem buscado maneiras de aperfeiçoar seus estudos durante o tempo que está nos EUA. ‘Sempre estou à procura de cursos para aumentar o meu conhecimento da melhor forma que der. Toda semana, aprendo algo novo e muito útil. Aqui, nós podemos trazer nossas próprias ideias e fazer melhorias ou mesmo tentar algo novo. Também estou envolvido em um projeto para o Concurso Nacional Vex Robotics. Estamos atualmente desenvolvendo um robô e esperamos representar Fairfax e NOVA na Califórnia no próximo ano, quando as melhores equipe de cada estado dos EUA concorrem para determinar o vencedor.’ (...)”

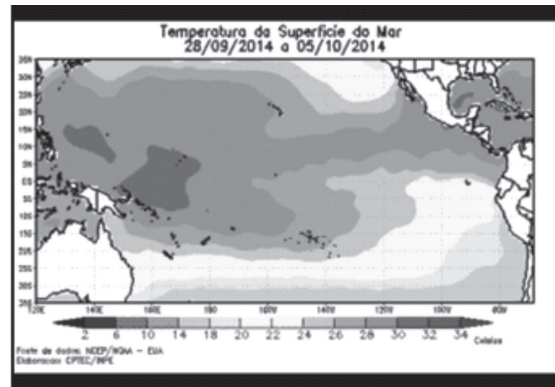
(Disponível em: <http://www.cienciasemfronteiras.gov.br>)

A respeito do programa **Ciência sem Fronteiras**, julgue as afirmativas abaixo.

- I. Ciência sem Fronteiras é um programa que busca a consolidação, expansão e internacionalização da ciência e tecnologia, da inovação e da competitividade brasileira por meio do intercâmbio e da mobilidade internacional.
- II. Ciência sem Fronteiras prevê a utilização de milhares de bolsas, em quatro anos, para que alunos de graduação e pós-graduação façam estágio no exterior com a finalidade de manter contato com sistemas educacionais competitivos em relação à tecnologia e inovação.
- III. Ciência sem Fronteiras prevê a concessão de descontos nas compras de passagens aéreas e de hospedagem, com objetivo de propiciar a alunos de graduação e pós-graduação façam turismo no exterior.
- IV. Ciência sem Fronteiras não prevê concessão de bolsas para atrair pesquisadores do exterior que queiram se fixar no Brasil ou estabelecer parcerias com os pesquisadores brasileiros nas áreas prioritárias definidas no Programa.

É correto apenas o que se afirma em:

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

**Questão 32**

Segundo a Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos (Funceme), há 80% de chances da ocorrência de El Niño no segundo semestre de 2014.

(<http://www.opovo.com.br/app/opovo/cotidiano/2014/06/14/>).

Os modelos de previsão climática indicam que o fenômeno El Niño, atualmente em curso, deverá apresentar intensidade fraca durante a primavera de 2014.

(<http://enos.cptec.inpe.br/>).

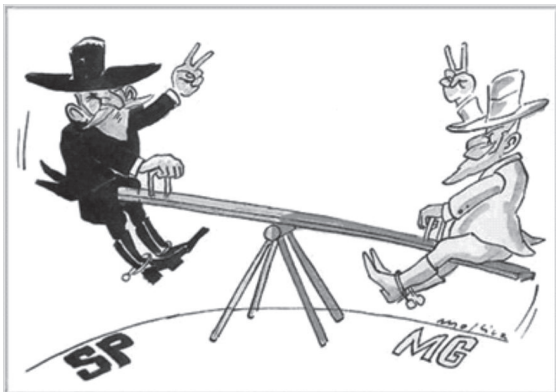
Analise as afirmativas abaixo, relacionadas ao fenômeno El Niño:

- I. O fenômeno El Niño é caracterizado por elevações anormais na temperatura das águas do Oceano Atlântico.
- II. O fenômeno El Niño caracteriza-se pela ocorrência de temperaturas anormalmente frias na região equatorial do Oceano Pacífico.
- III. A possibilidade de ocorrência do El Niño é motivo de preocupação para o Ceará, pois poderia agravar a seca que vem castigando o Estado nos últimos anos.
- IV. Trata-se de um fenômeno climático regular que ocorre em períodos alternados de dois anos, sendo geralmente mais forte nos anos ímpares.
- V. A possibilidade de ocorrência de um El Niño intenso é motivo de alívio para o Sul e o Sudeste do Brasil, pois contribuiria para a solução dos problemas hídricos que aquelas regiões enfrentam.

São CORRETAS somente as afirmativas:

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

### Questão 33



Ficou conhecido como “política do café com leite” o arranjo político que vigorou no período da Primeira República (mais conhecida pelo nome de República Velha), envolvendo as oligarquias de São Paulo e Minas Gerais e o governo central no sentido de controlar o processo sucessório, para que somente políticos desses dois estados fossem eleitos à presidência de modo alternado. Assim, ora o chefe de estado sairia do meio político paulista, ora do mineiro.

<http://www.infoescola.com/historia/politica-do-cafe-com-leite/>

Assinale afirmativa CORRETA sobre o período de vigência da política do “café com leite”.

- (A) O “leite” da expressão se refere a Minas Gerais, sendo que esse estado era, naquela época, o maior produtor de leite do Brasil.
- (B) O ponto alto do poder dos cafeicultores paulistas ocorreu em 1929, com a quebra da bolsa de Nova York, que aumentou seu poder de barganha no mercado internacional.
- (C) Os presidentes e governadores tinham a prerrogativa de destituir os deputados e senadores eleitos que não lhes fossem afeitos através das “Comissões de Verificação dos Poderes”, que existiam nos congressos estaduais e no Congresso Nacional.
- (D) Essa política findou quando, na década de 1930, São Paulo se uniu ao Rio Grande do Sul e à Paraíba, formando a Aliança Liberal, resultando na condução de Getúlio Vargas à Presidência da República.
- (E) Durante esse período, o poder era quase absolutamente centralizado na esfera federal, de forma que os governadores dos estados não detinham praticamente poder algum na escolha do Presidente da República.

### Questão 34

Jovem, preto, novo, pequeno.  
Falcão fica na laje de plantão no sereno.  
Drogas, armas, sem futuro.  
Moleque cheio de ódio invisível no escuro, puro.  
É fácil vir aqui me mandar matar, difícil é dar uma chance a vida.  
Não vai ser a solução mandar blindar.  
O menino foi pra vida bandida.

MV Bill, Falcão. <http://www.radio.uol.com.br/letras-e-musicas/mv-bill/falcao/1120006>

O texto acima colecionado refere-se a um trecho da música Falcão do cantor MV Bill. Esta composição musical se originou de um documentário acerca da prática de tráfico de drogas por menores de dezoito anos. Levando em consideração a prática de atos infracionais por adolescentes, bem como a política atual de repressão a tais atos, pode-se concluir que

- (A) é dever exclusivo da família assegurar à criança, ao adolescente e ao jovem, com absoluta prioridade, o direito à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária, além de colocá-los a salvo de toda forma de negligência, discriminação, exploração, violência, crueldade e opressão.
- (B) os adolescentes que praticam condutas previstas como atos infracionais estão sujeitos a penalidades distintas daquelas impostas aos maiores de idade, conforme lei específica.
- (C) considera-se criança, a pessoa até dezesseis anos de idade incompletos, e adolescente aquela entre dezesseis e dezoito anos de idade.
- (D) os adolescentes que praticam atos tidos como infracionais estão sujeitos a penalidades mais severas que àquelas destinadas aos maiores de idade.
- (E) é tema pacífico no Congresso Nacional brasileiro a questão acerca da redução da maioridade penal.



### Questão 35

O saneamento básico compreende o conjunto de serviços estruturais de abastecimento de água, esgotamento sanitário, manejo de resíduos sólidos e limpeza e drenagem de lixo e águas pluviais urbanos, destinados a gerar melhores condições de vida para a população. Sobre o saneamento básico no Brasil, analise as afirmativas abaixo:

- (I) De acordo com dados de 2011, apesar de ser a sétima economia do mundo, o Brasil ocupava a 12ª posição em um conjunto de 200 países no quesito saneamento básico.
- (II) A prestação dos serviços de esgotamento sanitário é regionalmente desigual, apresentando melhores indicadores nas cidades mais desenvolvidas do país, como São Paulo e Rio de Janeiro, em detrimento de cidades de regiões menos desenvolvidas, tais como Belém e Macapá.
- (III) O volume anual de investimentos públicos em saneamento básico é insuficiente para assegurar o cumprimento da meta (do Plano Nacional de Saneamento Básico) de universalização do acesso aos serviços de saneamento básico em todo o país até 2033.

Está CORRETO apenas o que se afirma em

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

### Questão 36

O gráfico abaixo mostra as vendas anuais de uma indústria no período 2009-2013. A projeção das vendas para 2014 deve ser feita com base no crescimento médio anual das vendas entre 2009 e 2013.

Ano	Vendas (R\$ mil)
2009	1.000,0
2010	1.200,0
2011	1.020,0
2012	1.275,0
2013	1.000,0



Marque a alternativa CORRETA, representativa do valor projetado para as vendas em 2014 dessa empresa.

- (A) R\$ 1.099 mil.
- (B) R\$ 1.021 mil.
- (C) R\$ 1.275 mil.
- (D) R\$ 1.000 mil.
- (E) R\$ 1.150 mil.

**Questão 37**

O Comércio exterior brasileiro, representado por suas exportações e importações, é essencial para o processo de crescimento econômico nacional, na medida em que permite ao Brasil vender a outros países seu excedente de produção, ao mesmo tempo em que disponibiliza ao mercado consumidor nacional as mercadorias e serviços não produzidos internamente. Analise as afirmativas abaixo, sobre o comércio exterior brasileiro:

- I. A descoberta e exploração das reservas de petróleo da camada do pré-sal tornaram desnecessário ao Brasil importar petróleo e derivados no biênio 2012-2013.
- II. Em 2013, apenas dois itens, minérios de ferro (e seus concentrados) e soja (em grãos ou trituração), representaram mais de 20% do total das exportações brasileiras para o exterior.
- III. De acordo com dados divulgados pelo Ministério do Desenvolvimento referentes ao período janeiro-agosto/2014, no corrente ano, as exportações de automóveis e aviões apresentaram valor superior a quatro (4) bilhões de dólares americanos.

Está CORRETO apenas o que se afirma em

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

**Questão 38**

“Serenamente dou o primeiro passo no caminho da eternidade e saio da vida para entrar na História”. A frase, uma das mais célebres passagens da história política brasileira, encerra a carta-testamento deixada por Getúlio Vargas. Há 60 anos, no dia 24 de agosto de 1954, o então presidente tirou a própria vida em meio à pior crise enfrentada em seus anos de atuação política.

<http://agenciabrasil.ebc.com.br/politica/noticia/2014-08/suicidio-do-ex-presidente-getulio-vargas-completa-60-anos>

Analise as afirmativas a seguir, relacionadas ao episódio acima:

- I. Na noite anterior ao suicídio, em reunião com seus principais ministros e com o Vice-Presidente Café Filho, Getúlio Vargas havia decidido renunciar ao mandato, com o intuito de acalmar os seus opositores.
- II. Apesar de ser considerado um exemplo de fortaleza, a ideia de suicídio não era uma novidade na cabeça de Getúlio Vargas, que já havia cogitado tirar a vida em outras ocasiões, conforme suas próprias anotações.
- III. A crise política que levou Getúlio Vargas ao suicídio foi agravada pelo atentado à vida do jornalista e ex-deputado Carlos Lacerda, um de seus principais adversários políticos, do qual membros da guarda pessoal de Getúlio tornaram-se suspeitos.
- IV. O principal motivo apontado para o suicídio de Getúlio Vargas é o fato de que, tendo sido o presidente com mais tempo de mandatos no Brasil, estava enfrentando pela primeira vez a possibilidade de ser deposto do governo.
- V. O suicídio de Getúlio Vargas surpreendeu seus aliados e inimigos e teve como uma de suas consequências a precipitação do golpe militar que pretendia depô-lo, o qual impediu que o Vice-Presidente Café Filho assumisse o poder.

São CORRETAS apenas as afirmativas:

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

**Questão 39**

“Criar meu web site  
Fazer minha home-page  
Com quantos gigabytes  
Se faz uma jangada  
Um barco que veleje

Que veleje nesse infomar  
Que aproveite a vazante da infomaré  
(...)  
Eu quero entrar na rede  
Promover um debate  
Juntar via Internet”

(Gil, Gilberto. **Pela internet**. Disponível em <http://www.radio.uol.com.br/#!/letras-e-musicas/gilberto-gil/pela-internet/474124>)

A *internet* conecta bilhões de usuários no mundo inteiro. Dentro dela, ocorrem práticas positivas e, ao mesmo tempo, violações de direitos. Nesse contexto, recentemente foi aprovado o “Marco Civil da Internet” para estabelecer:

- (A) direitos e deveres para o uso gratuito ou comercial da internet no Brasil.
- (B) liberdade ampla e irrestrita para o uso gratuito ou comercial da internet no Brasil.
- (C) liberdade ampla e irrestrita para o uso gratuito da internet no Brasil.
- (D) direitos e deveres para o uso comercial da internet no Brasil.
- (E) direitos para o uso gratuito; e deveres para o uso comercial da internet no Brasil.

**Questão 40**

Em termos de geração de energia, o Brasil hoje é dependente de hidro e termoeletricas. Para especialistas, o modelo é arriscado e caro. Apontam como saída a exploração de fontes renováveis e do potencial das regiões, mas sem se vislumbrar solução a curto prazo. O Brasil conta com mais de mil usinas hidrelétricas espalhadas pelo território nacional, que juntas produzem em torno de 65% da energia do país.

<http://www.cartacapital.com.br/economia/para-evitar-crise-brasil-precisa-diversificar-matriz-energetica-3395.html>

Analise as afirmativas a seguir, relacionadas à matriz energética brasileira:

- I. O Brasil tem atualmente a matriz energética com o maior nível de emissão de gases de efeito estufa entre os países industrializados, situação que deverá ser aliviada com o aumento da participação das usinas termelétricas na geração de energia.
- II. A matriz energética brasileira contrasta com a do restante do mundo, vez que as fontes renováveis participam em média com apenas 13% da matriz energética dos países industrializados e com 6% entre as nações em desenvolvimento.
- III. Em segundo lugar na matriz energética brasileira vêm as usinas termelétricas, que ganharam importância como complementação da matriz hidráulica, especialmente a partir do final da década de 90.
- IV. Apesar de utilizarem combustíveis não renováveis, e mais poluentes, como petróleo e gás, as usinas termelétricas desempenham o importante papel de contribuir para o barateamento do preço médio da energia elétrica no Brasil.
- V. A opção brasileira pelo modelo hidrelétrico se deve à existência de grandes rios de planalto, que são alimentados por chuvas tropicais abundantes e constituem uma das maiores reservas de água doce do mundo.

São CORRETAS apenas as afirmativas:

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



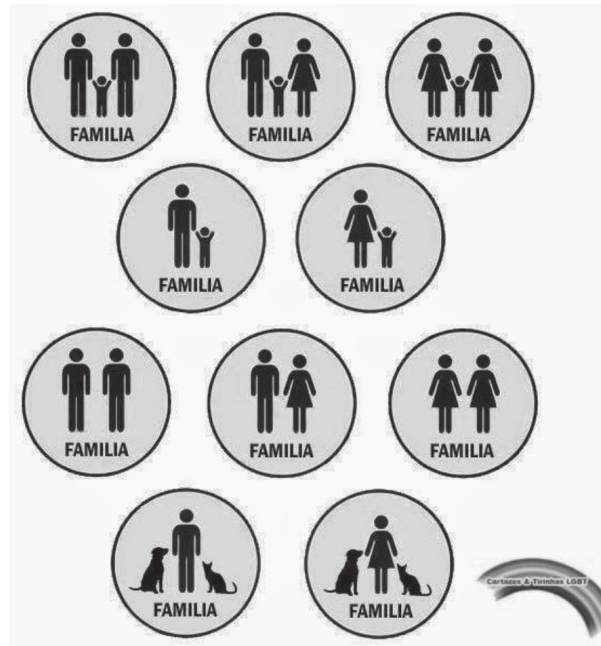
**Questão 41**

De todas as dificuldades que impedem o progresso do pensamento e a formação de opiniões bem fundamentadas sobre a vida e os sistemas sociais, a maior, hoje em dia, é a ignorância e negligência da humanidade com relação às influências que formam o caráter humano. Independentemente de quaisquer partes da espécie humana que hoje sejam, ou pareçam ser, assim, acredita-se, elas têm uma tendência natural para ser: mesmo quando o conhecimento mais elementar das circunstâncias nas quais foram colocadas, claramente põe em relevo as causas que as tornaram o que são.

(John Stuart Mill apud Cordelia Fine em Homens não são de Marte, Mulheres não são de Vênus.)

Segundo o texto,

- (A) o homem não entende a formação de opiniões porque não há progresso do pensamento.
- (B) mesmo que o conhecimento mais elementar seja posto em relevo, há uma tendência natural para a ignorância.
- (C) a dificuldade do progresso do pensamento e a formação de opiniões bem fundamentadas se dão independentes de quaisquer partes da espécie humana.
- (D) é a ignorância e a negligência em relação às influências que formam o caráter humano.
- (E) a ignorância da humanidade impede o progresso do pensamento e a formação de opiniões.

**Questão 42**

Disponível em: <[www.google.com.br/search?q=familias+homoafetivas+no+brasil&newwindow](http://www.google.com.br/search?q=familias+homoafetivas+no+brasil&newwindow)>. Acesso em 10 de nov. de 2014.

Diante da imagem, podemos inferir que

- (A) há uma denúncia à homofobia.
- (B) projeta uma identidade sexual de inferioridade e de anormalidade.
- (C) mostra uma orientação heterossexual como padrão.
- (D) revela uma nova configuração de família conservadora.
- (E) apresenta o afeto como principal vínculo entre as pessoas.

**Questão 43**

Os períodos a seguir foram adaptados da mídia on-line. O período que, além de apresentar coesão e coerência, está redigido de acordo com as normas do padrão culto da língua é:

- (A) A linguagem constitui o caminho essencial para a efetividade da comunicação entre as pessoas. Fala-se em linguagem natural, exatamente aquela que, como o próprio nome sugere, nasce de maneira espontânea no seio da sociedade e constitui fruto da formação histórica de cada povo.
- (B) No geral, entre 2005 e 2011, o número de pessoas que utilizavam a internet cresceram 143,8%, e o das que tinham celular aumentaram 107,2%. Confirmando as informações, pesquisa do IBGE, revela que em 2011, policiais, bombeiros e membros das Forças Armadas estavam no grupo de trabalhadores que mais usava o telefone móvel (97,5%).
- (C) Em comemoração ao centenário de nascimento do cantor e compositor pernambucano Luiz Gonzaga a música “Asa Branca” grande clássico do popular “rei do baião” ganha versão ilustrada no livro infanto-juvenil **O voo da Asa Branca**, a ser lançado pela Editora Prumo.
- (D) Antes de tudo, devemos pensar a Internet como um suporte que alarga as possibilidades de interação comunicativa e insita o surgimento de vários gêneros discursivos. O universo digital convida o leitor a interagir com a textualidade webliterária – literatura que nasce e circula na web – por meio da qual diferentes atores desempenha diferentes papéis.
- (E) Sites como o facebook, o twitter e o instagram, passaram a ser usados para organizar, divulgar e reverberar ações em grupo, da festa de aniversário de um amigo a um protesto no meio da Avenida paulista. As redes sociais estão também no serne do caso da invasão do Instituto Royal, em São Paulo.

**Questão 44**

O médico e apresentador Dráuzio Varella, que é também colunista da Folha de S. Paulo, publica um novo artigo em que defende a legalização da maconha.

“Acho que a maconha deve ser legalizada por outras razões. A principal delas é o fracasso retumbante da política de guerra às drogas”, diz ele. “A que levou a famigerada política de guerra às drogas, senão à violência urbana, crime organizado, corrupção generalizada, marginalização dos mais pobres, cadeias abarrotadas e disseminação do consumo?”, questiona.

Dráuzio também aponta que os efeitos da maconha à saúde são menos nocivos do que os do cigarro. “Nos anos 1960, mais de 60% dos adultos brasileiros fumavam cigarro. Hoje, são 15% a 17%, números que não param de cair, porque estamos aprendendo a lidar com a dependência de nicotina, a esclarecer a população a respeito dos malefícios do fumo e a criar regras de convívio social com os fumantes. Embora os efeitos adversos do tabagismo sejam mais trágicos do que os da maconha, algum cidadão de bom senso proporia colocarmos o cigarro na ilegalidade?”

Por fim, ele condena o que chama de estratégia dos avestruzes. “Manter a ilusão de que a questão da maconha será resolvida pela repressão policial é fechar os olhos à realidade, é adotar a estratégia dos avestruzes. É insensato insistirmos ad *eternum* num erro que traz consequências tão devastadoras, só por medo de cometer outros.”

Disponível em: <<http://www.brasil247.com/pt/247/brasil/148035/Drauzio-volta-a-defender-legaliza%C3%A7%C3%A3o-da-maconha.htm>>. Acesso em 20 de nov. de 2014.

Considere as afirmativas abaixo, segundo o texto:

- I – Em “fracasso retumbante”, **retumbante** é um adjetivo de dois gêneros que significa alguma coisa que ressoa, ecoa.
- II – “A que levou a famigerada política...” a substituição do termo **famigerada** por “fracassada” não altera o significado da frase.
- III – “Os efeitos da maconha à saúde são **menos** nocivos...” A palavra em destaca morfologicamente é um advérbio de intensidade.
- IV – “... repressão policial...” a classe morfológica do termo **policial** é um adjetivo, mas nesse trecho ele tem função substantiva.

É correto apenas o que se afirma em:

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

### Questão 45

#### O APANHADOR DE DESPERDÍCIOS

Uso a palavra para compor meus silêncios.

Não gosto das palavras

fatigadas de informar.

Dou mais respeito

às que vivem de barriga no chão

tipo água pedra sapo.

Entendo bem o sotaque das águas

Dou respeito às coisas desimportantes

e aos seres desimportantes.

Prezo insetos mais que aviões.

Prezo a velocidade

das tartarugas mais que a dos mísseis.

Tenho em mim um atraso de nascença.

Eu fui aparelhado

para gostar de passarinhos.

Tenho abundância de ser feliz por isso.

Meu quintal é maior do que o mundo.

Sou um apanhador de desperdícios:

Amo os restos

como as boas moscas.

Queria que a minha voz tivesse um formato de canto.

Porque eu não sou da informática:

eu sou da invencionática.

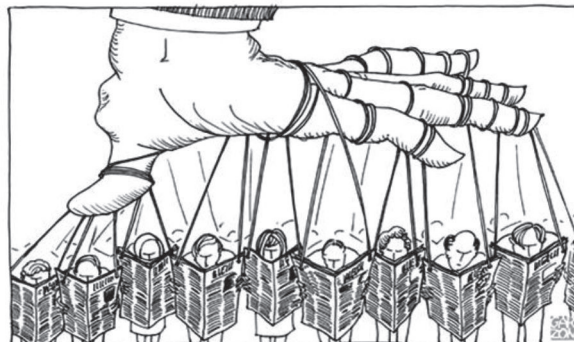
Só uso a palavra para compor meus silêncios

Manuel de Barros

De acordo com a poesia de Manuel de Barros, pode-se inferir que

- (A) apesar de o poeta utilizar-se das palavras, ele não gosta delas.
- (B) busca ressignificar a palavra dentre os mais distintos contextos.
- (C) a palavra não consegue dá originalidade às coisas.
- (D) o atraso do poeta diz respeito à apreciação por coisas desimportantes.
- (E) o termo invencionática é um neologismo que o autor criou para mostrar a dificuldade que tem de utilizar as palavras.

### Questão 46



A charge acima aponta que

- (A) a mídia impulsionada pela difusão dos meios de comunicação consegue informar um número maior de pessoas.
- (B) a influência da mídia escrita é notória na parte mais pobre da sociedade, principalmente, entre o gênero masculino.
- (C) quando o apoio social é necessário para uma questão específica, a sociedade não passa de massa de manobra pela mídia.
- (D) as notícias veiculadas pela TV possuem relação com o fato, dando maior credibilidade à imprensa televisiva.
- (E) a notícia é posta de forma que direciona para informar e dar condição as pessoas de construir suas próprias convicções.

**Questão 47**

Leia o texto abaixo restabelecendo a ordem lógica dos argumentos, sabendo que o primeiro e o último deles (em negrito) foram mantidos em suas posições corretas.

**BRASIL É O PAÍS QUE MAIS DESMATA NO MUNDO**

- (1) **Avaliação mundial dos recursos florestais coloca o Brasil no topo do ranking do desmatamento entre 1999 e 2010.**
- (2) O Global Forest Resources Assessments é um indicador da Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO, na sigla em inglês), responsável por monitorar a cobertura de florestas por países. Os dados mais recentes são de 2010 (o relatório é feito a cada cinco anos), segundo o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente. Entre 1999 e 2010, o índice coloca o Brasil como campeão de perda de área verde no mundo.
- (3) Uma das maiores vítimas deste processo no Brasil é a Mata Atlântica. De acordo com o Ministério do Meio Ambiente, restam apenas 7% do território original deste bioma no país.
- (4) O país foi o que mais perdeu em hectares de área verde por ano, no período de 11 anos. Ao todo, foram 55,3 milhões de hectares perdidos. O Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inep) monitora o desmatamento no Brasil com a ajuda de organizações não-governamentais, como o Instituto do Homem e do Meio Ambiente na Amazônia (Imazon).
- (5) Um acordo firmado em 2008 entre o Ministério do Meio Ambiente e o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) busca promover a realização do Programa de Monitoramento do Desmatamento nos Biomas Brasileiros por Satélite. A iniciativa tem o apoio do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (Pnud).
- (6) A atividade humana é uma das principais responsáveis pelo desmatamento. O mau uso de recursos naturais, a poluição e a expansão urbana são algumas das ações que contribuem para esta degradação da área coberta por florestas. Segundo a organização ambientalista WWF Brasil, a perda da biodiversidade e a modificação do clima mundial estão entre os principais impactos causados por ela.
- (7) **Antes disso, o único bioma que possuía dados oficiais de observação dos desmatamentos no país era a Amazônia, iniciado em 1988.**

Disponível em: <<http://noticias.terra.com.br/ciencia/brasil-e-o-pais-que-mais-desmata-no-mundo-veja-ranking,8b8e0c65c2f8e310VgnCLD2000000dc6eb0aRCRD.html>>. Acesso em: 12/5/2013.

( 1 ) (   ) (   ) (   ) (   ) (   ) (   ) ( 7 )

- (A) ( 1 ) ( 6 ) ( 4 ) ( 2 ) ( 5 ) ( 3 ) ( 7 )
- (B) ( 1 ) ( 3 ) ( 5 ) ( 6 ) ( 2 ) ( 4 ) ( 7 )
- (C) ( 1 ) ( 3 ) ( 2 ) ( 5 ) ( 6 ) ( 4 ) ( 7 )
- (D) ( 1 ) ( 6 ) ( 3 ) ( 2 ) ( 4 ) ( 5 ) ( 7 )
- (E) ( 1 ) ( 4 ) ( 3 ) ( 6 ) ( 5 ) ( 2 ) ( 7 )



### Questão 48



Marque a opção que relaciona a frase à tirinha.

- (A) "Considero a televisão muito educativa. Cada vez que alguém na sala liga o aparelho vou para o quarto ler um livro." (Groucho Marx)
- (B) "Gosto de televisão porque ela me permite falar coisas sobre as quais não acho que valha a pena escrever." (Truman Capote)
- (C) "A televisão é um veículo de diversão que permite a milhões de pessoas ouvir a mesma piada ao mesmo tempo e, ainda assim, continuar solitárias." (T. S. Eliot)
- (D) "Só depois que a tecnologia inventou o telefone, o telégrafo, a televisão, a internet, foi que se descobriu que o problema de comunicação mais sério era o de perto." (Millôr Fernandes)
- (E) "Condenar a televisão seria tão ridículo como excomungar a eletricidade e a teoria da gravidade." (Federico Fellini)

As questões 49 a 51 versarão sobre a obra de Chico Buarque.

### Questão 49

É bem verdade que, aos 24 anos e já sob o peso de alguns sucessos como a avassaladora A banda, Francisco Buarque de Holanda se sentia irritado com a chicolatria que fazia dele uma espécie de jovem ideal que as mães de classe média sonhavam em ter como filho ou genro. Numa época em que o mau comportamento procurava impor-se como valor revolucionário, ser oferecido como modelo para os bem-nascidos não era a posição que um artista consciente como o filho do sociólogo e historiador Sérgio Buarque de Holanda iria querer para si, ainda mais que a imagem não era rigorosamente justa, conforme ele tentava demonstrar sempre que possível. Mas essas entrevistas confessionais, auto-desmitificadoras, revelando até transgressões de adolescência, como a de eventualmente puxar carros, não tinham a força de convencimento do sorriso puro de dentes claros e sadios que ele não podia esconder. Que se há de fazer? Às vezes a gente vai contra a corrente até não poder resistir [...].

VENTURA, Zuenir. 1968: O ano que não terminou. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1988.

A narrativa descrita por Zuenir Ventura poderia ser encontrada num texto:

- (A) Biográfico.
- (B) Memorialista.
- (C) Jornalístico.
- (D) Publicitário.
- (E) Instrumentalista.

### Questão 50

A década de 60 foi um período efervescente na arte e na cultura brasileira, o conteúdo político esteve presente nos textos teatrais, na literatura e na música. Chico Buarque de Holanda se destacou no III Festival de Música da TV Excelsior com uma canção que sugeria a angústia impotente de um prisioneiro da engrenagem do consumo cultural que queria ser o senhor do seu próprio destino. A música mencionada é:

- (A) A banda.
- (B) Roda Viva.
- (C) Cálice.
- (D) Construção.
- (E) O que será.

**Questão 51**

**Mulheres de Atenas**

**Chico Buarque**

Mirem-se no exemplo  
Daquelas mulheres de Atenas  
Vivem pros seus maridos  
Orgulho e raça de Atenas

Quando amadas, se perfumam  
Se banham com leite, se arrumam  
Suas melenas  
Quando fustigadas não choram  
Se ajoelham, pedem imploram  
Mais duras penas; cadenas

Mirem-se no exemplo  
Daquelas mulheres de Atenas  
Sofrem pros seus maridos  
Poder e força de Atenas

Quando eles embarcam soldados  
Elas tecem longos bordados  
Mil quarentenas  
E quando eles voltam, sedentos  
Querem arrancar, violentos  
Carícias plenas, obscenas

Mirem-se no exemplo  
Daquelas mulheres de Atenas  
Despem-se pros maridos  
Bravos guerreiros de Atenas  
[...]  
Elas não têm gosto ou vontade  
Nem defeito, nem qualidade  
Têm medo apenas  
Não tem sonhos, só tem presságios  
O seu homem, mares, naufrágios  
Lindas sirenas, morenas  
[...]

Disponível em: < <http://letras.mus.br/chico-buarque/45150>>. Acesso em 10/10/2014.

A canção de Chico Buarque de Holanda retrata um período da História em que o papel da mulher era de submissão e sem grande importância na sociedade. Assinale a obra na qual a protagonista desobedece às leis do Estado para proteger a sua família.

- (A) Antígona, Sófocles.
- (B) Senhora, José de Alencar.
- (C) Ilíada, Homero.
- (D) Helena, Machado de Assis.
- (E) Gabriela, Cravo e Canela, Jorge Amado.

**Questão 52****Metade da comida do mundo vai parar no lixo, diz relatório.**

A fome é, hoje, um dos principais problemas mundiais: cerca de três bilhões de pessoas - que representam quase metade da população do planeta - sofrem com a insegurança alimentar, de acordo com a Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO), que ainda garante que esse número, infelizmente, não para de crescer. E o pior é que a comida que poderia alimentar grande parte dessas pessoas existe e está sendo jogada, todos os dias, na lata do lixo. O relatório *Global Food: waste not, want not* ("Comida Global: não desperdice, não queira", em tradução livre), divulgado nesta quinta-feira (10) pelo Instituto de Engenheiros Mecânicos (Imech), do Reino Unido, apontou que entre 30 e 50% dos alimentos produzidos anualmente no mundo nunca são ingeridos. A porcentagem representa de 1,2 a 2 bilhões de toneladas de comida, que têm o lixo como destino. Classificado como "assombroso" pela instituição, esse desperdício de alimentos é consequência de uma série de problemas. Entre eles: - técnicas insatisfatórias de engenharia e agricultura; - infraestrutura inadequada de transporte e armazenamento; - exigência dos supermercados de que os produtos sejam visualmente perfeitos nas prateleiras; - promoções "compre um, leve dois", que incentivam as pessoas a levar para casa mais do que precisam e - claro, falta de consciência dos consumidores. O desperdício de alimentos ainda provoca o uso exagerado de outros recursos que já estão em escassez, como água e energia. De acordo com o relatório britânico, atualmente, cerca de 550 bilhões de metros cúbicos de água são desperdiçados, todos os anos, na produção da comida que vai para o lixo. E a situação pode ficar ainda pior, se não repensarmos a forma como estamos consumindo os alimentos: segundo o estudo, até 2050, o uso de água no mundo chegará a 13 trilhões m<sup>3</sup>/ano, sobretudo por conta da demanda para produção alimentícia.

Disponível em: < <http://planetasustentavel.abril.com.br/noticia/lixo/metade-comida-mundo-lixo-desperdicio-alimentos-agua-730594.shtml> >. Acesso em: 08/08/2014.

Com base no texto **não** é correto afirmar que:

- (A) Estudo divulgado pelo Reino Unido aponta que até 50% dos alimentos produzidos todos os anos nunca são ingeridos e têm a lata do lixo como destino.
- (B) O desperdício de comida acaba provocando, também, o uso exagerado de outros recursos em escassez tais como água e energia.
- (C) Cerca de três bilhões de pessoas sofrem com a insegurança alimentar devido à Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação.
- (D) Cerca de 550 bilhões e metros cúbicos de água são desperdiçados anualmente na produção da comida que vai para o lixo.
- (E) Se não repensarmos a forma como estamos consumindo os alimentos, o uso de água no mundo chegará a 13 trilhões m<sup>3</sup>/ano, sobretudo por conta da demanda para produção alimentícia.



**Texto para as questões 53 e 54.**

Abaporu é uma clássica pintura do modernismo brasileiro, da artista Tarsila do Amaral. O nome da obra é de origem tupi-guarani que significa “homem que come gente” (canibal ou antropófago), uma junção dos termos aba (homem), porá (gente) e ú (comer).



A tela foi pintada por Tarsila em 1928 e oferecida ao seu marido, o escritor Oswald de Andrade. Os elementos que constam da tela, especialmente a inusitada figura, despertaram em Oswald a ideia de criação do Movimento \_\_\_\_\_. O Movimento consistia na deglutição da cultura estrangeira, incorporando-a na realidade brasileira para dar origem a uma nova cultura transformada, moderna e representativa.

Disponível em: <http://www.significados.com.br/abaporu/>.  
Acesso em: 30/4/2013.

**Questão 53**

Assinale a alternativa que completa corretamente a lacuna presente na linha 11: “criação do Movimento:

- (A) Pau-Brasil”.
- (B) Antropofágico”.
- (C) Escola da Anta”.
- (D) Verde-amarelismo”.
- (E) Klaxon”.

**Questão 54**

Quanto à primeira fase do Modernismo brasileiro, analise as afirmações:

- I - Caracterizou-se pelas tentativas de solidificação do movimento renovador e pela divulgação de obras e ideias modernistas.
- II - Os escritores dessa fase defendiam estas propostas: reconstrução da cultura brasileira sobre bases nacionais; promoção de uma revisão crítica de nosso passado histórico e de nossas tradições culturais; eliminação definitiva do nosso complexo de colonizados, apegados a valores estrangeiros.
- III - Dentre os muitos escritores que fizeram parte da primeira geração do Modernismo, destacamos Oswald de Andrade, Mário de Andrade, Manuel Bandeira, Alcântara Machado, Menotti del Picchia, Raul Bopp, Ronald de Carvalho e Guilherme de Almeida.
- IV - O período reflete um conturbado momento histórico: no plano internacional, vive-se a depressão econômica, o avanço do nazifascismo e a II Guerra Mundial; no plano interno, Getúlio Vargas ascende ao poder e se consolida como ditador, no Estado Novo.
- V - Observa-se, nesta primeira fase, uma literatura mais construtiva e mais politizada, que não quer e não pode se afastar das profundas transformações ocorridas nesse período; daí também o surgimento de uma corrente mais voltada para o espiritualismo e o intimismo.

É correto apenas o que se afirma em:

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

**ATENÇÃO:** As questões de números 55 a 60 versam sobre Língua Inglesa e Língua Espanhola. Você deverá respondê-las de acordo com a escolha já feita por ocasião da inscrição ao Processo Seletivo. A mudança de opção **NÃO** será permitida neste momento.

## LÍNGUA INGLESA

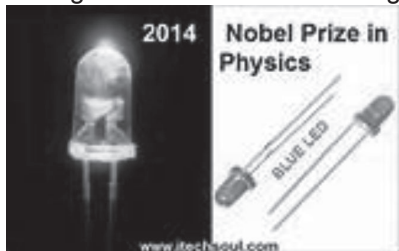
Leia atentamente o texto sobre “New light to illuminate the world” e responda as questões 55 e 56.

No dia 7 de outubro, os doutores Isamu Akasaki, Hiroshi Amano e Shuji Nakamura foram agraciados com o Prêmio Nobel de Física por terem criado um diodo emissor de luz LED.

### New light to illuminate the world

7 October 2014

This year's Nobel Laureates are rewarded for having invented a new energy-efficient and environment-friendly light source – the blue light-emitting diode (LED). In the spirit of Alfred Nobel



the Prize rewards an invention of greatest benefit to mankind; using blue LEDs, white light can be created in a new way. With the advent of LED lamps we now have more long-lasting and more efficient alternatives to older light sources.

When Isamu Akasaki, Hiroshi Amano and Shuji Nakamura produced bright blue light beams from their semi-conductors in the early 1990s, they triggered a fundamental transformation of lighting technology. Red and green diodes had been around for a long time but without blue light, white lamps could not be created. Despite considerable efforts, both in the scientific community and in industry, the blue LED had remained a challenge for three decades.

They succeeded where everyone else had failed. Akasaki worked together with Amano at

the University of Nagoya, while Nakamura was employed at Nichia Chemicals, a small company in Tokushima. Their inventions were revolutionary. Incandescent light bulbs lit the 20th century; the 21st century will be lit by LED lamps.

White LED lamps emit a bright white light, are long-lasting and energy-efficient. They are constantly improved, getting more efficient with higher luminous flux (measured in lumen) per unit electrical input power (measured in watt). The most recent record is just over 300 lm/W, which can be compared to 16 for regular light bulbs and close to 70 for fluorescent lamps. As about one fourth of world electricity consumption is used for lighting purposes, the LEDs contribute to saving the Earth's resources. Materials consumption is also diminished as LEDs last up to 100,000 hours, compared to 1,000 for incandescent bulbs and 10,000 hours for fluorescent lights.

The LED lamp holds great promise for increasing the quality of life for over 1.5 billion people around the world who lack access to electricity grids: due to low power requirements it can be powered by cheap local solar power.

The invention of the blue LED is just twenty years old, but it has already contributed to create white light in an entirely new manner to the benefit of us all.

Disponível em: [http://www.nobelprize.org/nobel\\_prizes/physics/laureates/2014/press.html](http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/physics/laureates/2014/press.html)

### Questão 55

Qual a opção que melhor resume a ideia geral do texto “New light to illuminate the world”?

- (A) Os Senhores Isamu Akasaki, Hiroshi Amano e Shuji Nakamura causaram grande transformação na tecnologia da luz ao produzir feixes claros de luz azul de seus semi-condutores em meados dos anos 1990.
- (B) Enquanto Akasaki trabalhava juntamente com Amano na Universidade de Nagoia, Nakamura trabalhava para Nichia Chemicals, uma pequena companhia em Tokushima, onde descobriram as lâmpadas LED do século 21.
- (C) As luzes de LED brancas emitem uma luz branca brilhante que duram mais e são mais eficientes, apesar de consumirem mais matéria prima para a sua fabricação.
- (D) A vida da população mundial pode sofrer grandes mudanças em razão da grande promessa das luzes de LED que apresentam baixo custo de energia solar.
- (E) Os laureados ao Nobel são agraciados por terem inventado uma nova fonte de luz eficiente e sustentável – a luz que emite um díodo azul (LED), sendo considerada uma invenção de grande benefício à humanidade.

### Questão 56

Qual das alternativas abaixo melhor traduz o tempo verbal do trecho do texto sublinhado abaixo:

“...but it has already contributed to create white light in an entirely new manner to the benefit of us all”.

- (A) “...mas já tem contribuído para criar a luz branca de uma maneira completamente nova para nos beneficiar”.
- (B) “...mas já contribuiu para criar a luz branca de uma maneira completamente nova para nos beneficiar”.
- (C) “...mas ainda contribui para criar a luz branca de uma maneira completamente nova para nos beneficiar”.
- (D) “...mas ainda contribuía para criar a luz branca de uma maneira completamente nova para nos beneficiar”.
- (E) “...mas já contribua para criar a luz branca de uma maneira completamente nova para nos beneficiar”.

### Questão 57

Garfield é criação de **Jim Davis**, em 1978. A tira de Garfield ironiza pessoas que transformam os animais de estimação nos “donos da casa”. Também mostra um gato atuando como homem (inclusive, andando em 2 patas) e enfrentando problemas humanos (dieta, tédio, aversão às segundas-feiras etc.).



Leia a tirinha acima e marque a opção correta referente ao sentido do verbo modal “MUST” utilizado

- (A) conclusão.
- (B) proibição.
- (C) obrigação.
- (D) necessidade.
- (E) ausência de necessidade.

**Questão 58**

Um dos usos do discurso indireto é o de expressar pensamentos, ideias, opiniões ou sentimentos. Analise as sentenças que reportam à forma correta do discurso indireto da sentença abaixo:

***People think he is completely mad.***

- I. People think him to be completely mad.
- II. It is thought that he is completely mad.
- III. He is thought to be completely mad.
- IV. People think him is completely mad.

É correta APENAS o que se afirma em:

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

**Questão 59**

**Manolito** (Manuel Goreiro “Manelito”), criado por Quino em 29 de março de 1965, caracteriza-se por ser o filho de um comerciante, não gosta dos Beatles e é um estudante que tira notas baixas (menos em matemática, por causa das contas que aprende no mercado do pai). Ele representa o conservadorismo capitalista na obra do autor, apenas pensando no lucro do armazém de seu pai. Também adora inflações dos preços, pois assim acha que está lucrando.



[paula-espaciodelestudiant.blogspot.com.br/2011/07/Mafalda-in-english.html](http://paula-espaciodelestudiant.blogspot.com.br/2011/07/Mafalda-in-english.html)

Com base no primeiro quadrinho, Monolito conclui que:

- (A) Qual é! Quem não tem, simplesmente tem tudo!
- (B) Qual é! Quem tem, simplesmente não vale nada!
- (C) Qual é! Quem não tem, simplesmente não é nada!
- (D) Qual é! Quem tem, simplesmente vale qualquer coisa!
- (E) Qual é! Quem não existe, simplesmente vale alguma coisa!



**Questão 60**

Fortaleza, como toda metrópole, está sofrendo com os inúmeros engarrafamentos provocados pela necessidade e facilidade na aquisição de veículos.

Complete o texto abaixo com os adjetivos entre parênteses usando comparações contextualizadas.

Nowadays many people can afford to buy cars because some models are \_\_\_\_\_1 (cheap) today than years ago. In addition, they are much \_\_\_\_\_2 (fast) because they are able to run approximately 180km/h. They are \_\_\_\_\_3 (reliable) and people can exchange them to a new one \_\_\_\_\_4 (often) due to the amount of car agency's offers and financial plans. Once you have a car, more dependent you become of it. Thus, \_\_\_\_\_5 (soon) you get one \_\_\_\_\_6 (easy) your life will be.

Assinale a alternativa correta.

- (A) 1. cheaper; 2. faster; 3. more reliable; 4. more often; 5. the sooner; 6. the easier.
- (B) 1. more cheap; 2. fast; 3. reliabler; 4. more often; 5. the sooner; 6. the easier.
- (C) 1. cheaper; 2. fast; 3. more reliable; 4. oftener; 5. more soon; 6. more easy.
- (D) 1. cheap; 2. fast; 3. the more reliable; 4. oftener; 5. sooner; 6. easier.
- (E) 1. cheap; 2. faster; 3. reliabler; 4. often; 5. sooner; 6. more easy.



## LÍNGUA ESPANHOLA

### Questão 55

Escolha a opção que melhor corresponde ao sentido desta tirinha.



Acesso em 06/11/2014.

- (A) Magola perdeu o bilhete para viajar a Bogotá.  
(B) Magola perdeu a sintonia da estação de rádio.  
(C) Magola acha que Bogotá é mais perigosa que México.  
(D) Magola satisfaz-se em saber que há cidades mais violentas que Bogotá.  
(E) Magola esta contente por saber que o tráfico só é violento em Caracas.

### Questão 56

Escolha a opção que melhor corresponde ao sentido desta tirinha.

LAS CRÓNICAS PSN CRONICASPSN.COM



Acesso em 06/11/2014

© ANDRÉS PALOMINO 2012

- (A) Por prescrição médica, Andrés precisa exercitar-se a fim de perder peso.
- (B) Andrés sofre de dores abdominais, portanto o médico prescreveu-lhe repouso.
- (C) Por prescrição médica, Andrés precisa fazer musculação para ganhar peso.
- (D) Andrés sofre de dores abdominais devido ao excesso de ingestão de Aznar .
- (E) Andrés passaria a ter dores abdominais se não fosse adicto ao esporte.

**Questão 57**

---

Algunos estudios muestran que los infantes con experiencia en el andador se sentaron mas tarde que los que no utilizaron el andador y calificaron mas bajo en la escala de Barley de desarrollo mental y desarrollo motor. Nuestros hallazgos sugieren que existe evidencia de que el andador retrasa el inicio de la marcha. Se observó también un alto número de accidentes, concluyéndose que el andador tiene mas riesgos que beneficios.

Ávila A., R. de, & Castro K., M. (2005). Relaciones con el inicio de la marcha, gateo, uso de andadores y accidentes. Revista de La Sociedad Boliviana de Pediatría, (44 (1)), 11–14.  
Recuperado de <http://www.ops.org.bo/textocompleto/rnsbp05440102.pdf>

Com base no texto, analise as seguintes afirmativas:

- I. Os pediatras Ávila & Castro recomendam o uso do andador.
- II. Segunda Ávila & Castro os acidentes ligados ao uso do andador devem-se à falta de experiência dos usuários.
- III. Segundo Ávila & Castro o andador é fator de atraso no desenvolvimento motor e intelectual das crianças.
- IV. Ávila & Castro desaconselham o uso do andador.
- V. Estudos de referência para os pediatras Ávila & Castro mostram que o uso do andador retarda a conquista da capacidade de sentar.

Escolha a opção que indica três sentenças corretas em relação ao texto.

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

### Questão 58

Complete o seguinte tabuleiro de palavras cruzadas traduzindo ao português as seguintes palavras em espanhol. Em seguida, marque a opção que contém as traduções corretas.

1. Taza
2. Exquisito
3. Embarazo
4. Vaso
5. Pegar
6. Brinco

		3.							
									6.
			5.						
1.									
					4.				
2.									

- (A) 1. Xícara, 2. Delicioso, 3. Gravidez, 4. Copo, 5. Colar, 6. Pulo.  
 (B) 1. Xícara, 2. Estranho, 3. Gravidez, 4. Copo, 5. Colar, 6. Pulo.  
 (C) 1. Xícara, 2. Delicioso, 3. Gravidez, 4. Copo, 5. Colar, 6. Joia.  
 (D) 1. Xícara, 2. Delicioso, 3. Incômodo, 4. Copo, 5. Colar, 6. Pulo.  
 (E) 1. Xícara, 2. Delicioso, 3. Gravidez, 4. Floreiro, 5. Colar, 6. Pulo.



Questão 59



Em relação à tirinha, marque a opção que relaciona os fragmentos que compõem uma frase coerente.

- I. Garfield acredita que jantará lasanha,...
- II. Garfield quer abraçar a John,...
- III. Garfield faz a apresentação,...
- IV. ... pois vai levá-lo a passear.
- V. ... John vai imitar um comediante.
- VI. ... mas John mudou de opinião a respeito do que irá cozinhar.

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

**Questão 60**

<p><b>REDONDILLAS</b></p> <p>Sor Juana Inés de la Cruz</p> <p>Hombres necios que acusáis a la mujer, sin razón, sin ver que sois la ocasión de lo mismo que culpáis;</p> <p>si con ansia sin igual solicitáis su desdén, por qué queréis que obren bien si las incitáis al mal?</p> <p>Combatís su resistencia y luego, con gravedad, decís que fue liviandad lo que hizo la diligencia.</p> <p>Parecer quiere el denuedo de vuestro parecer loco, al niño que pone el coco y luego le tiene miedo.</p> <p>Queréis, con presunción necia, hallar a la que buscáis para prentendida, Thais, y en la posesión, Lucrecia.</p>	<p>¿Qué humor puede ser más raro que el que, falto de consejo, él mismo empaña el espejo y siente que no esté claro?</p> <p>Con el favor y el desdén tenéis condición igual, quejándoos, si os tratan mal, burlándoos, si os quieren bien.</p> <p>Opinión, ninguna gana, pues la que más se recata, si no os admite, es ingrata, y si os admite, es liviana.</p> <p>Siempre tan necios andáis que, con desigual nivel, a una culpáis por cruel y a otra por fácil culpáis.</p> <p>¿Pues como ha de estar templada la que vuestro amor pretende?, ¿si la que es ingrata ofende, y la que es fácil enfada?</p> <p>Mas, entre el enfado y la pena que vuestro gusto refiere, bien haya la que no os quiere y quejaos en hora buena.</p>	<p>Dan vuestras amantes penas a sus libertades alas, y después de hacerlas malas las queréis hallar muy buenas.</p> <p>¿Cuál mayor culpa ha tenido en una pasión errada: la que cae de rogada, o el que ruega de caído?</p> <p>¿O cuál es de más culpar, aunque cualquiera mal haga; la que peca por la paga o el que paga por pecar?</p> <p>¿Pues, para qué os espantáis de la culpa que tenéis? Queredlas cual las hacéis o hacedlas cual las buscáis.</p> <p>Dejad de solicitar, y después, con más razón, acusaréis la afición de la que os fuere a rogar.</p> <p>Bien con muchas armas fundo que lidia vuestra arrogancia, pues en promesa e instancia juntáis diablo, carne y mundo.</p> <p><a href="http://www.los-poetas.com//sor1.htm">http://www.los-poetas.com//sor1.htm</a> Acesso em 08/11/2014</p>
--	--	--

Escolha a frase que melhor sintetiza a sentido deste famoso poema de Sor Juana Inés de la Cruz.

- (A) O marido de Lucrecia está cansado e desiludido de sua relação com ela.
- (B) Implorar por uma relação faz com que a pessoa se sinta culpada.
- (C) Thais e Lucrecia disputam o mesmo amor idealizado.
- (D) O comportamento feminino é codependente das atitudes masculinas.
- (E) Thais foi abandonada no altar por seu almejado pretendente.

**REDAÇÃO**

Escolha apenas uma das propostas de redação e desenvolva um texto de, no mínimo, 20 linhas e, no máximo, 30, de acordo com o que é solicitado.

**PROPOSTA DE REDAÇÃO I**

A partir da leitura do quadro motivador seguinte e com base nos conhecimentos construídos ao longo de sua formação, redija texto dissertativo-argumentativo na modalidade escrita formal da língua portuguesa sobre o tema **É possível um retrocesso na história da democracia brasileira?** Selecione, organize e relacione, de forma coerente e coesa, argumentos e fatos para defesa de seu ponto de vista.



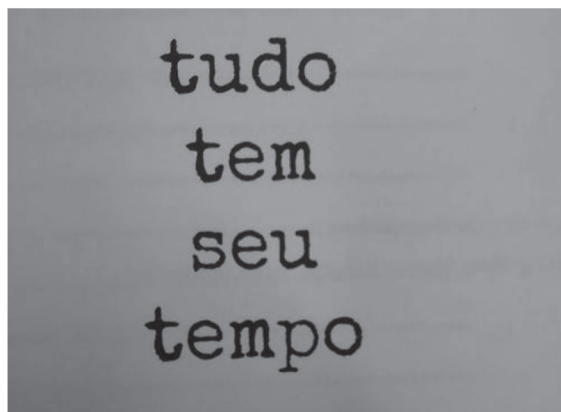
<http://espacosophia.blogspot.com.br/2014/11/pedir-ditadura-na-democracia-e-facil.html>. Acesso em 25/11/2014

## PROPOSTA DE REDAÇÃO II

I.



II.



O quadro I “A Persistência da Memória” foi pintado por Salvador Dali em 1931.

Com base nos elementos, na observação e na interpretação das imagens I e II, elabore um texto NARRATIVO em que as lacunas das imagens sejam preenchidas por personagens, conflitos e ações, num determinado tempo e espaço.



RASCUNHO