

NOME COMPLETO

CÓDIGO DA PROVA

1 6 1 4 1 2 1 0 1 0

**PROVA DE CONHECIMENTOS GERAIS****SA1*****INSTRUÇÕES PARA REALIZAÇÃO DA PROVA  
LEIA COM ATENÇÃO***

Esta prova contém 90 questões, cada uma com 5 alternativas, das quais somente uma é correta. Assinale, no cartão de respostas, a alternativa que você julgar correta.

Será anulada a questão em que for assinalada mais de uma alternativa ou que estiver totalmente em branco. Assinale apenas uma alternativa para cada questão.

Assinale a resposta preenchendo totalmente, com caneta azul ou preta, o respectivo alvéolo, com o cuidado de não ultrapassar o espaço delimitado.

Não assinale as respostas com um "X", pois esta sinalização não será considerada.

Ao receber o cartão de respostas, preencha cuidadosamente o verso com os dados solicitados.

Não rasure nem amasse a folha de respostas. Não escreva nada no cartão de respostas fora do campo reservado.

A duração da prova é de cinco horas, não havendo tempo suplementar para marcar as respostas.

É terminantemente proibido retirar-se do local da prova antes de decorridas duas horas e trinta minutos após o início, qualquer que seja o motivo.

Em caso de dúvida, levante a mão e pergunte ao fiscal de sala.

Ao entregar a prova, apresente a Cédula de Identidade.

## EXEMPLO DE PREENCHIMENTO

	A	B	C	D	E		A	B	C	D	E
01	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	31	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
02	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	32	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
03	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	33	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
04	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	34	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
05	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	35	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
06	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	36	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
07	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	37	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
08	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	38	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
09	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	39	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	40	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
11	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	41	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	42	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	43	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

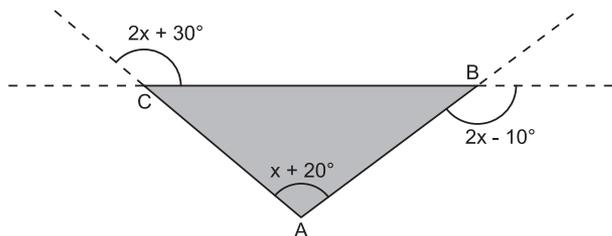
**Boa Prova!**



1.  $100\ 000^{1/3}$  é um número
- menor do que 40;
  - maior ou igual a 40 e menor do que 45;
  - maior ou igual a 45 e menor do que 50;
  - maior ou igual a 50 e menor do que 55;
  - maior do que 55.

2. Se  $a = -3^2$ ,  $b = -2^3$ ,  $c = -(-4)^2$  e  $x = \left(\frac{1}{9}\right)^{a+b-c}$ , então  $x^{-\frac{1}{2}}$  vale:
- 3
  - 9
  - $\frac{1}{9}$
  - $\frac{1}{3}$
  - 0

3. Dado o triângulo ABC, o valor de x, em graus, é:



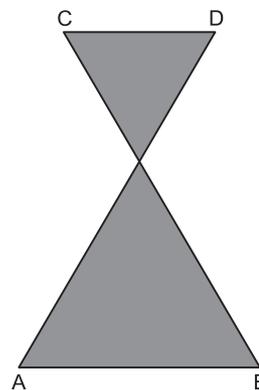
(figura fora de escala)

- 30
  - 40
  - 50
  - 60
  - 70
4. Os conjuntos  $X = \{0; 4; 5; 6; 7; x\}$  e  $Y = \{1; 3; 6; 8; x; y\}$  possuem o mesmo número de elementos e  $X \cap Y = \{2; 6; 7\}$ . Para os elementos x e y, o valor numérico de  $7x - 2y$  é
- 55
  - 5
  - 25
  - 45
  - 0
5. Seja y o valor a ser pago após um desconto de 6% sobre o valor x de um eletrodoméstico. A expressão que relaciona y e x é:
- $y = x - 6$
  - $y = -6 \cdot x$
  - $y = 0,94 \cdot x$
  - $y = 1,06 \cdot x$
  - $y = 1,3 \cdot x$
6. O Festival de Dança de Joinville é considerado o maior do mundo pelo *Guinness Book of Records* de 2005. Desde 1998, este festival é realizado no Centreventos Cau Hansen, que tem capacidade para 4 200 pessoas por noite. Suponha que no 28º Festival de Dança, realizado em julho de 2010, houve uma noite exclusiva para cada uma das seguintes modalidades: balé, dança de rua e jazz. A noite da dança de rua teve seus ingressos esgotados; na noite do jazz, restaram 5% dos ingressos; e a noite do balé teve 90% dos ingressos disponíveis vendidos. Sabe-se que algumas pessoas costumam prestigiar mais de uma noite do Festival. Neste ano, 700 pessoas assistiram à dança de rua e ao jazz;

1 610 assistiram ao balé e à dança de rua; 380 assistiram ao balé e ao jazz e 105 prestigiaram as três modalidades de dança. Se todas as pessoas que adquiriram os ingressos do Festival assistiram à(s) apresentação(ões), então o número total de pessoas distintas que assistiu a pelo menos uma das três modalidades anteriormente mencionadas foi:

- 9 385
- 9 070
- 9 595
- 6 275
- 6 905

7. Na figura a seguir, os segmentos AB e CD são paralelos, e os ângulos  $\widehat{BAD}$  e  $\widehat{BCD}$  medem  $60^\circ$ . Se AD mede 20, indique o comprimento da poligonal ABCDA.



- 58
- 60
- 62
- 64
- 66

8. Em uma loja, vende-se um certo tipo de artigo ao preço de R\$ 14,00 cada um. Uma promoção dessa loja dá um desconto de R\$ 1,00 a cada dois artigos comprados. Nessas condições, a expressão que permite calcular o valor a ser pago pela compra de n artigos é

- $\frac{13n}{2}$ , se n for ímpar.
- $\frac{27n + 1}{2}$ , se n for ímpar.
- 26 n, se n for par.
- 27 n + 11, se n for par.
- $\frac{27n + 13}{2}$ , se n for ímpar.

9. Em um setor de um laboratório, trabalham funcionários e estagiários. Ao todo, são 31 pessoas. O número de estagiários corresponde à metade dos funcionários, mais 4. A diferença entre o número de funcionários e o número de estagiários que trabalham nesse setor é de

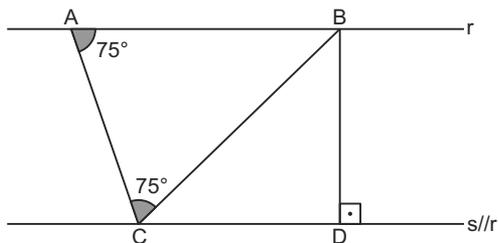
- 19
- 8
- 9
- 13
- 5

10. Se  $x$  for um ângulo agudo tal que  $\text{sen } x = \frac{1}{4}$ , então

o valor da expressão  $\text{cossec } x \cdot (\text{cossec } x + \text{cotg } x)$  será:

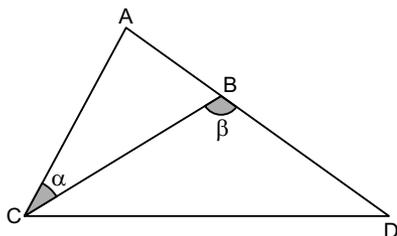
- a)  $4 + \sqrt{15}$                       b)  $4(4 + \sqrt{15})$   
 c)  $2(4 + \sqrt{15})$                     d)  $4 - \sqrt{15}$   
 e)  $4(4 - \sqrt{15})$

11. Utilizando os dados da figura e sabendo que  $AB = 4$  m, conclui-se que o perímetro do triângulo BCD, em metros, é igual a



- a) 6                                      b)  $6 + \sqrt{3}$                       c)  $3 + \sqrt{3}$   
 d)  $2(3 + \sqrt{3})$                     e)  $4 + 2\sqrt{3}$

12.



Sabe-se que:

- 1)  $B \in \overleftrightarrow{AD}$
- 2) O triângulo ABC é isósceles de base  $\overline{AB}$
- 3) O triângulo BCD é isósceles de base  $\overline{CD}$
- 4)  $\overline{CB}$  é bissetriz do ângulo  $\widehat{ACD}$ .
- 5)  $\widehat{ACB} = \alpha$  e  $\widehat{CBD} = \beta$ .

É correto afirmar que

- a)  $\alpha = 72^\circ$   
 b)  $\beta = 144^\circ$   
 c) o triângulo ABC é equilátero  
 d) o triângulo BCD é equilátero  
 e) o triângulo ACD é isósceles

13. Na tabela a seguir, é reproduzido um trecho da classificação periódica dos elementos.

B	C	N	O	F	Ne
Al	Si	P	S	Cl	Ar
Ga	Ge	As	Se	Br	Kr

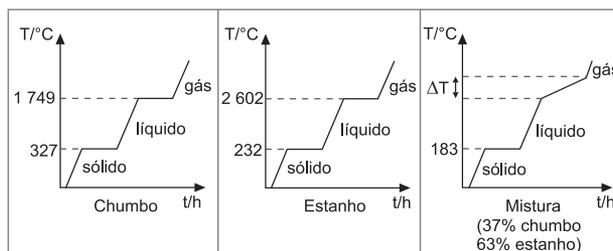
A partir da análise das propriedades dos elementos, está correto afirmar que

- a) a afinidade eletrônica do neônio é maior que a do flúor.  
 b) o fósforo apresenta maior condutividade elétrica que o alumínio.  
 c) o nitrogênio é mais eletronegativo que o fósforo.  
 d) a primeira energia de ionização do argônio é menor que a do cloro.  
 e) o raio do íon  $Al^{3+}$  é maior que o do íon  $Se^{2-}$ .
14. O rótulo de um pacote de batata frita indica que o produto possui 5% do valor diário de referência (VD) de NaCl.

Dadas as massas molares em  $g \text{ mol}^{-1}$ ,  $Na^+ = 23$ ;  $Cl^- = 35,5$  e a constante de Avogadro,  $6,02 \times 10^{23} \text{ mol}^{-1}$ , e sabendo-se que o VD definido pela Organização Mundial da Saúde para o NaCl é de 2,4 g, quantos íons  $Na^+$  são ingeridos se o conteúdo total desse pacote for consumido?

- a) 0,012.                              b) 0,020.                              c)  $12 \times 10^{20}$ .  
 d)  $31 \times 10^{20}$ .                        e)  $20 \times 10^{20}$ .

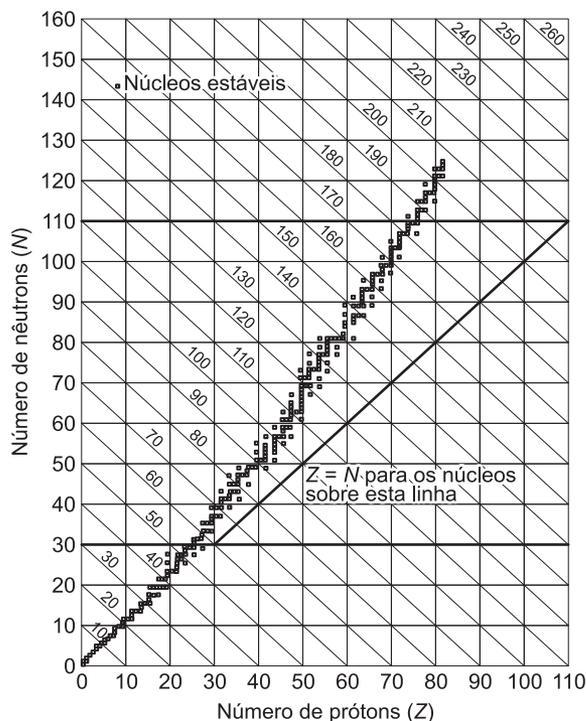
15. No campo da metalurgia, é crescente o interesse nos processos de recuperação de metais, pois é considerável a economia de energia entre os processos de produção e de reciclagem, além da redução significativa do lixo metálico. E este é o caso de uma microempresa de reciclagem, na qual desejava-se desenvolver um método para separar os metais de uma sucata, composta de aproximadamente 63% de estanho e 37% de chumbo, usando aquecimento. Entretanto, não se obteve êxito nesse procedimento de separação. Para investigar o problema, foram comparadas as curvas de aquecimento para cada um dos metais isoladamente com aquela da mistura, todas obtidas sob as mesmas condições de trabalho.



Considerando as informações das figuras, é correto afirmar que a sucata é constituída por uma

- mistura eutética, pois funde a temperatura constante.
- mistura azeotrópica, pois ferve a temperatura constante.
- substância pura, pois funde a temperatura constante.
- suspensão coloidal que se decompõe pelo aquecimento.
- substância contendo impurezas e com temperatura de ebulição constante.

- 16.** Os núcleos dos átomos são constituídos de prótons e nêutrons, sendo ambos os principais responsáveis pela sua massa. Nota-se que, na maioria dos núcleos, essas partículas não estão presentes na mesma proporção. O gráfico mostra a quantidade de nêutrons (N) em função da quantidade de prótons (Z) para os núcleos estáveis conhecidos.



KAPLAN, I. *Física Nuclear*. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1978 (adaptado).

O antimônio é um elemento químico que possui 50 prótons e possui vários isótopos – átomos que só se diferem pelo número de nêutrons. De acordo com o gráfico, os isótopos estáveis do antimônio possuem

- entre 12 e 24 nêutrons a menos que o número de prótons.
- exatamente o mesmo número de prótons e nêutrons.
- entre 0 e 12 nêutrons a mais que o número de prótons.

d) entre 0 e 12 nêutrons a menos que o número de prótons.

e) entre 12 e 24 nêutrons a mais que o número de prótons.

- 17.** Átomos do elemento químico potássio, que possuem 20 nêutrons, estão no quarto período da tabela periódica, na família dos metais alcalinos.

Em relação a seus íons, é correto afirmar que

- têm  $Z = 18$ .
- têm 20 elétrons e  $A = 40$ .
- têm 18 elétrons e  $A = 39$ .
- são cátions bivalentes.
- têm  $A = 38$ .

- 18.** A química é responsável pela melhora em nossa qualidade de vida e está inserida em nosso cotidiano de muitas formas, em substâncias e misturas que constituem diversos materiais.

Assinale a alternativa que apresenta, respectivamente, substância simples, substância composta, mistura homogênea e mistura heterogênea.

- Alumínio, gasolina, água, granito.
- Água, gasolina, alumínio, granito.
- Alumínio, água, gasolina, granito.
- Água, granito, alumínio, gasolina.
- Alumínio, água, granito, gasolina.

- 19.** A seguir são mostradas quatro configurações eletrônicas:

- $1s^2, 2s^2, 2p^5$ .
- $1s^2, 2s^2, 2p^6, 3s^2, 3p^6$ .
- $1s^2, 2s^2, 2p^6, 3s^2, 3p^6, 4s^2, 3d^5$ .
- $1s^2, 2s^2, 2p^6, 3s^2, 3p^6, 4s^2, 3d^{10}, 4p^6, 5s^1$ .

Essas configurações correspondem, respectivamente, a um

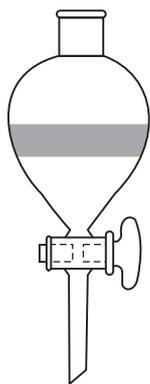
- halogênio, gás nobre, metal de transição interna e metal alcalinoterroso.
- elemento do grupo 15, gás nobre, halogênio e metal alcalino.
- halogênio, calcogênio, metal de transição e metal alcalino.
- elemento do grupo 15, gás nobre, metal alcalino e metal de transição.
- halogênio, gás nobre, metal de transição e metal alcalino.

20. Os dados da tabela apresentam a composição elementar média de um humano adulto com 70 kg, considerando apenas os cinco elementos que estão presentes com mais de 1 kg.

Elemento	Massa Molar (g.mol <sup>-1</sup> )	g/70 kg de massa corpórea
O	16	43 500
C	12	12 600
H	1	7 000
N	14	2 100
Ca	40	1 050

Com base nos dados apresentados, pode-se concluir:

- a) o número de átomos de N no corpo de um adulto corresponde a 30% do número de átomos de H.  
 b) H é o elemento que, isoladamente, contribui com o maior número de átomos.  
 c) por ter maior massa molar, o elemento cálcio é o mais abundante no corpo humano.  
 d) não é possível saber qual elemento é o mais abundante no corpo humano, pois todos formam moléculas.  
 e) os átomos do elemento C, presentes no corpo humano, são diferentes daqueles átomos do elemento C que formam o CO<sub>2</sub>.
21. Uma mistura, após ser agitada, foi colocada em um funil de decantação, conforme o esquema abaixo. Se uma das substâncias for a água, a outra pode ser:

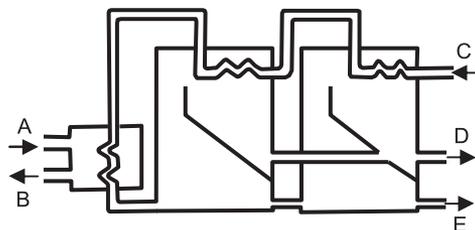


- a) etanol.  
 b) vinagre.  
 c) petróleo.  
 d) uma solução concentrada de cloreto de sódio.  
 e) uma solução diluída de ácido clorídrico.

22. I) Carbono diamante e carbono grafite.  
 II) Dióxido de nitrogênio e monóxido de dinitrogênio.  
 III) Enxofre rômico e enxofre monoclinico.

Alotropia é o fenômeno observado quando um elemento químico forma substâncias simples diferentes. Nos conjuntos acima, são observadas variedades alotrópicas em:

- a) I, II e III.  
 b) I, somente.  
 c) I e II, somente.  
 d) I e III, somente.  
 e) II e III, somente.
23. O Brasil é um país privilegiado no que diz respeito ao estoque de água doce. Estima-se em 1 400 000 km<sup>3</sup> o volume total de água na Terra, sendo cerca de 35.000 km<sup>3</sup> de água doce. Desses 35 000 km<sup>3</sup>, o Brasil possui 12%. Em alguns países, no entanto, a água doce tem que ser obtida pelo uso de metodologias complexas e caras. Uma proposta recente sugere a utilização de energia geotérmica (fluido geotérmico) para a obtenção de água dessalinizada a partir da água salgada. O esquema a seguir, em que as setas indicam o sentido dos fluxos, resume a metodologia a ser empregada.



Considerando-se as informações do texto e o conhecimento químico, pode-se afirmar que, nesse processo, o fluido geotérmico entra em

- a) C e sai em E e a água salina entra em A, enquanto em B sai a água dessalinizada e em D sai uma água mais salgada.  
 b) A e sai em B e a água salina entra em C, enquanto em D sai a água dessalinizada e em E sai uma água mais salgada.  
 c) C e sai em D e a água salina entra em A, enquanto em E sai a água dessalinizada e em B sai uma água mais salgada.  
 d) A e sai em B e a água salina entra em C, enquanto em E sai a água dessalinizada e em D sai uma água mais salgada.  
 e) A e sai em E e a água salina entra em C, enquanto em B sai a água dessalinizada e em D sai uma água mais salgada.

**24. (OBC)** – Um carro viaja de São Paulo ao Rio de Janeiro, onde fica 1h, e a seguir volta pela mesma estrada, chegando a Resende. Adote a origem dos espaços em São Paulo e oriente a trajetória de São Paulo ao Rio de Janeiro. Nesta trajetória, Resende encontra-se no km 260 e o Rio de Janeiro no km 400. A velocidade escalar média desenvolvida pelo carro desde a saída de São Paulo até a chegada a Resende foi de 40km/h. Nesta viagem, de São Paulo a Resende, passando pelo Rio de Janeiro, a variação de espaço, a distância efetivamente percorrida e o tempo total gasto foram, respectivamente:

- a) 260km; 400km; 6,5h.
- b) 260km; 540km; 13,5h.
- c) 260km; 540km; 7,5h.
- d) 260km; 540km; 6,5h.
- e) 540km; 540km; 12,5h.

**25.** Um carro de brinquedo se desloca, horizontalmente, em linha reta com velocidade de módulo 60,0cm/s e dirigida para a direita. Após um intervalo de tempo de 5,0s, o carro se move para a esquerda com velocidade de módulo 40,0cm/s. O deslocamento do carro durante estes 5,0s de movimento tem módulo de 10,0cm e é dirigido para a esquerda em relação à posição inicial. Durante esses 5,0s de movimento o carro tem uma velocidade escalar média  $V_m$  e uma aceleração escalar média  $\gamma_m$ .

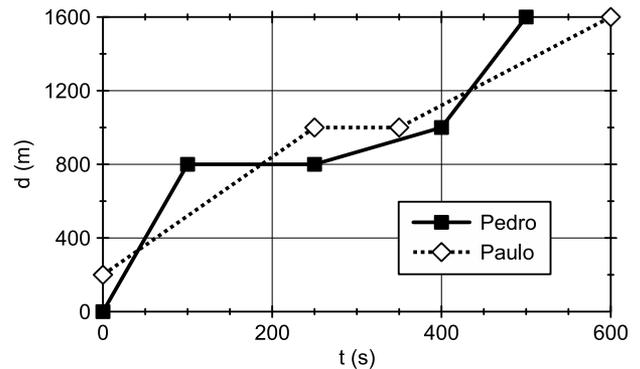
Os módulos de  $V_m$  e  $\gamma_m$  são dados por:

- a)  $|V_m| = 2,0\text{cm/s}$  e  $|\gamma_m| = 20,0\text{cm/s}^2$ .
- b)  $|V_m| = 2,0\text{cm/s}$  e  $|\gamma_m| = 10,0\text{cm/s}^2$ .
- c)  $|V_m| = 4,0\text{cm/s}$  e  $|\gamma_m| = 20,0\text{cm/s}^2$ .
- d)  $|V_m| = 4,0\text{cm/s}$  e  $|\gamma_m| = 10,0\text{cm/s}^2$ .
- e)  $|V_m| = 6,0\text{cm/s}$  e  $|\gamma_m| = 6,0\text{cm/s}^2$ .

**26.** A ponte do Rio Negro tem extensão aproximada de 3600m. Um automóvel que se desloque com velocidade escalar constante de 54km/h (15m/s) percorrerá toda a extensão da ponte em um intervalo de tempo, em minutos, igual a

- a) 2,0                      b) 8,0                      c) 6,0
- d) 4,0                      e) 10,0

**27.** Pedro e Paulo diariamente usam bicicletas para ir ao colégio. O gráfico abaixo mostra como ambos percorreram as distâncias até o colégio em função do tempo, em certo dia.



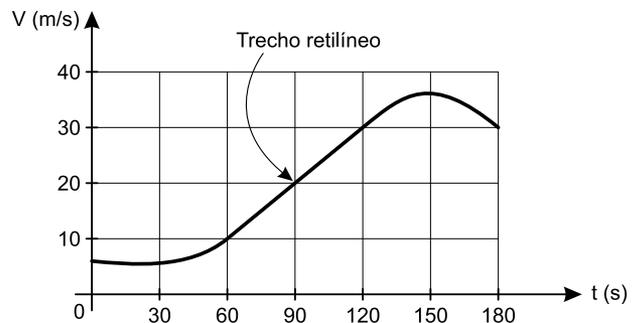
Com base no gráfico, considere as seguintes afirmações.

- I. A velocidade escalar média desenvolvida por Pedro foi maior do que a desenvolvida por Paulo.
- II. A máxima velocidade escalar foi desenvolvida por Paulo.
- III. Ambos estiveram parados pelo mesmo intervalo de tempo, durante seus percursos

Quais estão corretas?

- a) Apenas II.
- b) Apenas I.
- c) Apenas III.
- d) Apenas II e III.
- e) I, II e III.

**28. (OLIMPIÁDA AMERICANA DE FÍSICA)** – O gráfico mostra a velocidade escalar de um carro em função do tempo.



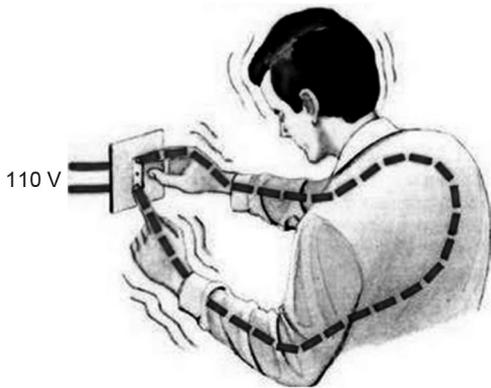
A aceleração escalar do carro, no instante  $t = 90\text{s}$ , é um valor mais próximo de:

- a)  $0,22\text{m/s}^2$                       b)  $9,8\text{m/s}^2$                       c)  $1,0\text{m/s}^2$
- d)  $0,33\text{m/s}^2$                       e)  $30,0\text{ m/s}$

29. Nos choques elétricos, as correntes que fluem através do corpo humano podem causar danos biológicos que, de acordo com a intensidade da corrente, são classificados segundo a tabela abaixo.

	Corrente elétrica	Dano biológico
I	Até 10 mA	Dor e contração muscular
II	De 10 mA até 20 mA	Aumento das contrações musculares
III	De 20 mA até 100 mA	Parada respiratória
IV	De 100 mA até 3,0 A	Fibrilação ventricular, que pode ser fatal
V	Acima de 3,0 A	Parada cardíaca, queimaduras graves

(DURAN, J. E. R. *Biofísica – fundamentos e aplicações*. São Paulo, Pearson Prentice Hall, 2003. p. 178 [Adaptado])



Consideremos que a pessoa da figura tenha uma resistência elétrica corporal da ordem de  $2,0 \cdot 10^3 \Omega$ .

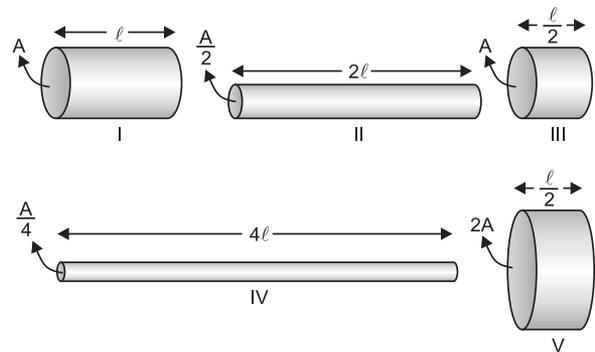
Em qual das situações da tabela apresentada tal pessoa se enquadraria quando sujeita a uma tensão elétrica de 110 V?

- a) III    b) II    c) I    d) IV    e) V

30. Para construir um aquecedor elétrico, um eletricista necessita de um condutor com resistência elétrica de  $160 \Omega$  e outro com resistência elétrica de  $40 \Omega$ . A resistência elétrica do condutor I é igual a  $10 \Omega$ .



Quais dos resistores elétricos a seguir devem ser escolhidos, sabendo-se que todos são feitos de mesmo material.



- a) II e III    b) II e IV    c) IV e V  
d) III e IV    e) III e V

31. (UFCE) – Dois termômetros, um graduado em Celsius e o outro em Fahrenheit, são usados, simultaneamente, para medir a temperatura de uma mesma amostra.

Analise as proposições a seguir.

- (1) As leituras em Celsius são sempre maiores do que as leituras em Fahrenheit.
- (2) Os termômetros apresentam o mesmo valor, caso a temperatura da amostra seja  $-40^\circ\text{C}$ .
- (3) Caso o termômetro em Celsius indique zero grau, o termômetro em Fahrenheit indicará 32 graus.
- (4) Quando a temperatura da amostra for zero grau Fahrenheit, a temperatura em Celsius também será zero.

Somente estão corretas:

- a) (2) e (3)    b) (1) e (2)  
c) (3) e (4)    d) (2), (3) e (4)  
e) (1), (2) e (3)

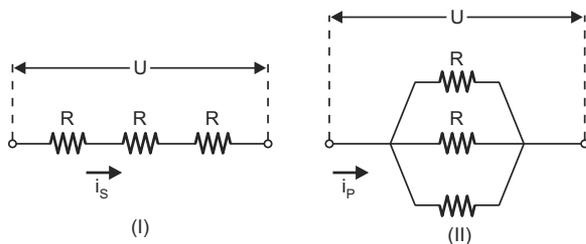
**32. (UERGS)** – No estudo da calorimetria, são comuns os termos calor específico sensível e capacidade térmica. Considerando esse tema, assinale a afirmativa correta.

- a) Calor específico sensível é uma característica de uma substância.
- b) Calor específico sensível é uma característica de um corpo.
- c) Capacidade térmica é uma característica de uma substância.
- d) Quanto maior a capacidade térmica de um corpo, maior é a sua temperatura.
- e) Quanto maior o calor específico sensível de um corpo, maior é a sua temperatura.

**33. (FUVEST)** – Um atleta envolve sua perna com uma bolsa de água quente contendo 600 g de água à temperatura inicial de 90°C. Após 4,0 h ele observa que a temperatura da água é de 42°C. A perda média de energia térmica da água por unidade de tempo é:

- a) 1,0 cal/s            b) 2,0 cal/s            c) 8,4 cal/s
  - d) 18,4 cal/s        e) 120 cal/s
- (Dado:  $c = 1,0 \text{ cal/g}^\circ\text{C}$ .)

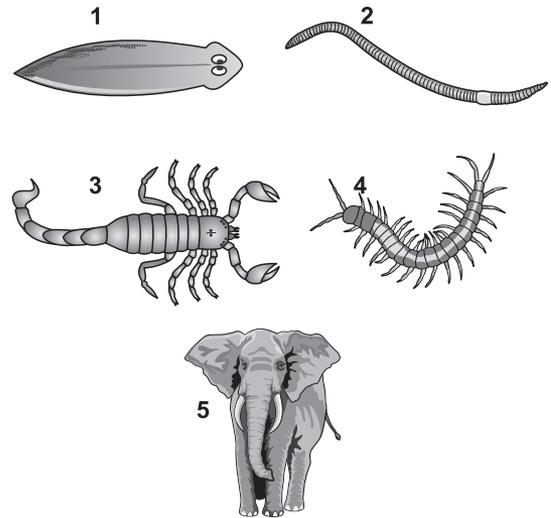
**34.** Em um laboratório de Física são construídos dois circuitos elétricos representados pelos esquemas que se seguem.



Pode-se afirmar que é válida a relação:

- a)  $i_S = \frac{1}{9} i_P$
- b)  $i_S = \frac{1}{3} i_P$
- c)  $i_S = i_P$
- d)  $i_S = 3 i_P$
- e)  $i_S = 9 i_P$

**35.** Na figura, estão ilustrados animais que pertencem a diferentes filos. Assinale a alternativa que classifica corretamente os animais de 1 a 5, nessa ordem.



- a) Nematelminto, platelminto, inseto, inseto e mamífero monotremado.
- b) Celenterado, asquelminto, diplópodo, quilópodo e mamífero marsupial.
- c) Platelminto, anelídeo, aracnídeo, quilópodo e mamífero eutério.
- d) Cnidário, nematelminto, aracnídeo, diplópodo e mamífero eutério.
- e) Nematelminto, platelminto, inseto, crustáceo e mamífero monotremado.

**36.** Animais ectotérmicos, comumente denominados de "sangue frio", como répteis e anfíbios, não produzem calor em seu metabolismo para regular a temperatura do corpo. Isto significa que sua temperatura corpórea é

- a) variável, mas sempre oscilando entre 0°C e 5°C, valores em torno dos quais é possível ocorrer um mínimo de atividade metabólica.
- b) variável, de acordo com a temperatura do ambiente, desde que esta não exceda 20°C, valor limite para ocorrer o metabolismo.
- c) variável, de acordo com a temperatura ambiental, dentro de certos limites, acima ou abaixo dos quais os animais podem morrer.
- d) constante e de valor discretamente superior a 0°C, temperatura para evitar o congelamento dos líquidos corpóreos.
- e) constante e próxima a 4°C, temperatura em que os fluidos permanecem líquidos.

37. A ingestão de nutrientes essenciais em quantidades adequadas é indispensável para o funcionamento regular do organismo. Dessa forma, carboidratos, proteínas, sais minerais, lipídeos e vitaminas constituem a base de uma dieta alimentar equilibrada. Considerando sua função principal, esses compostos são classificados, respectivamente, em
- energéticos, estruturais, reguladores, energéticos e reguladoras.
  - energéticos, reguladoras, energéticos, estruturais e estruturais.
  - energéticos, energéticas, reguladores, reguladores e energéticas.
  - estruturais, energéticas, estruturais, reguladores e estruturais.
  - estruturais, estruturais, energéticos, reguladores e reguladoras.
38. Em seu trabalho com ervilhas, publicado em 1866, Mendel representou os fatores hereditários determinantes dos estados amarelo e verde do caráter cor da semente pelas letras **A** e **a**, respectivamente. O conhecimento atual a respeito da natureza do material hereditário permite dizer que a letra **A** usada por Mendel simboliza
- um segmento de DNA com informação para uma cadeia polipeptídica.
  - um segmento de DNA com informação para um RNA ribossômico.
  - um aminoácido em uma proteína.
  - uma trinca de bases do RNA mensageiro.
  - uma trinca de bases do RNA transportador.

39. Em uma população, foi identificado um indivíduo que possui resistência genética a um vírus que provoca uma importante doença. Em um estudo comparativo, verificou-se que esse indivíduo produz uma proteína que confere tal resistência, com a seguinte sequência de aminoácidos: serina-tirosina-cisteína-valina-arginina.

A partir da tabela de código genético, a seguir:

AGU – serina	AGC – serina
UAC – tirosina	UAU – tirosina
UGC – cisteína	UGU – cisteína
GUA – valina	GUU – valina
AGG – arginina	CGA – arginina

E considerando que o RNA mensageiro deste gene contém: 46,7% de uracila; 33,3% de guanina; 20% de adenina e 0% de citosina, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta de bases da fita-molde deste gene.

- AGC – UAC – UGC – CAA – CGA
  - TCA – ATA – ACG – CAT – TCC
  - TCA – ATG – ACA – CAT – TGG
  - AGU – UAU – UGU – GUU – AGG
  - TCA – ATA – ACA – CAA – TCC
40. Estima-se que, no Brasil, haja 1,8 milhão de espécies de plantas e animais, o que corresponde a cerca de 10% do total de espécies na Terra. Desse total, até o presente, somente cerca de 200 mil espécies foram descritas.

Analise o quadro a seguir, em que se apresenta a distribuição das espécies de plantas em algumas regiões do chamado Domínio Atlântico, no País:

Grupo taxonômico	Domínio Atlântico		
	Floresta densa	Formação campestre	Restinga
Briófitas	1 166	6	88
Pteridófitas	631	142	14
Gimnospermas	2	0	1
Angiospermas	7 862	3 592	1 705

Com base nas informações contidas nesse quadro e considerando outros conhecimentos sobre o assunto, analise as frases a seguir:

- O elevado número de espécies de briófitas na floresta densa explica-se pela grande dependência de água para a sobrevivência e na reprodução observada nessas plantas.
- As gimnospermas são pouco representadas no Domínio Atlântico porque não encontram nele condições ideais para a dispersão de suas sementes.
- A dominância das angiospermas nesse Domínio deve-se em grande parte ao aparecimento de flores, frutos e sementes que asseguram a fecundação cruzada e a eficiente dispersão de suas sementes.

Está(ão) correta(s):

- apenas I.
- apenas I e II.
- apenas I e III.
- apenas II e III.
- I, II e III.

41. As células animais são organizadas internamente por uma série de compartimentos denominados organelas celulares, que apresentam funções específicas. Entre as organelas presentes nas células animais, podem ser citadas: centríolos, Complexo de Golgi, mitocôndrias e retículo endoplasmático. Estas organelas são responsáveis por diferentes funções em uma célula. De acordo com a ordem de citação das organelas, as atividades por elas desempenhadas são:

- respiração, modificações pós-traducionais das proteínas, síntese proteica e divisão celular.
- modificações pós-traducionais das proteínas, síntese proteica, respiração e divisão celular.
- síntese proteica, respiração, divisão celular e modificações pós-traducionais das proteínas.
- modificações pós-traducionais das proteínas, divisão celular, respiração celular e síntese das proteínas.
- divisão celular, modificações pós-traducionais das proteínas, respiração e síntese proteica.

42. Alguns estudantes visitaram o Horto Florestal de sua cidade e iniciaram uma discussão sobre a diversidade vegetal, pois lá tiveram a oportunidade de observar diversas plantas, suas características e, até mesmo, algumas relações entre plantas e animais.

Entre as plantas observadas, estavam:

- samambaias e avencas;
- podocarpos e pinheiros-do-paraná;
- musgos e hepáticas;
- jabuticabeiras e goiabeiras.

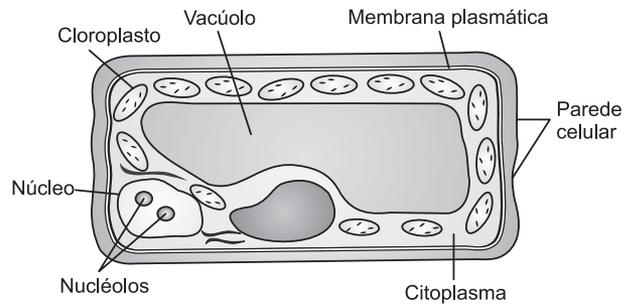
Sobre essas plantas, fizeram quatro afirmações:

- As plantas listadas acima estão adaptadas à vida terrestre por possuírem, entre outras características, vasos condutores de seiva.
- Os insetos são importantes para a polinização de um dos grupos de plantas listadas.
- Além do homem, pássaros alimentam-se dos frutos de um dos grupos de plantas e agem como importantes agentes disseminadores.
- Em dois grupos de plantas, há produção de sementes e em dois outros, produção de esporos como meio de dispersão das espécies.

Estão corretas as afirmações

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

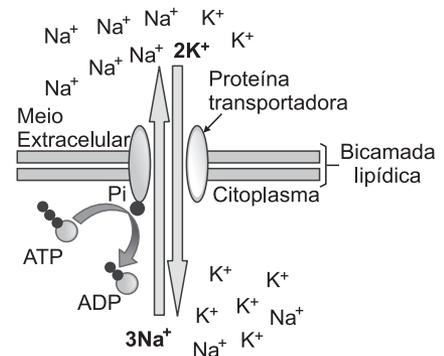
43. A figura a seguir representa uma célula eucariota de uma antófito, com suas principais estruturas.



Em relação a esta célula, pode-se afirmar:

- O vacúolo é uma estrutura que controla a quantidade de água que penetra na célula. O excesso de água provoca contrações rítmicas do vacúolo para expulsá-la e assim evitar a lise celular.
- Os nucléolos são responsáveis pela produção dos ribossomos encontrados livres no citoplasma ou aderidos às membranas do retículo endoplasmático.
- O citoplasma é um gel proteico que contém no seu interior ribossomos livres relacionados com a digestão intracelular.
- Os cloroplastos produzem alimento a partir de água, gás carbônico, minerais absorvidos do solo e da energia liberada pelas mitocôndrias.
- A membrana plasmática controla a entrada e saída de nutrientes por meio da atividade do seu glicocálice.

44. O esquema demonstra um processo de transporte de substância através de uma biomembrana.



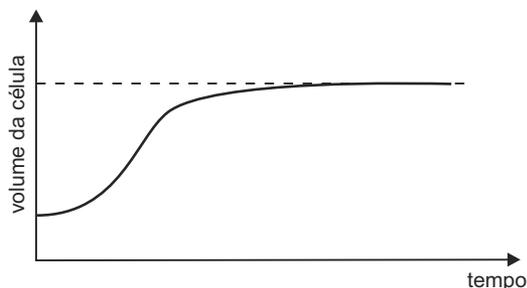
É correto afirmar que esse processo demonstra o/a

- ação de um canal iônico ativado pela presença de ATP, com finalidade de igualar a concentração de prótons entre citoplasma e meio extracelular para diminuir a pressão osmótica da água.
- processo de difusão facilitada de íons sódio e potássio com função de igualar as cargas elétricas tanto no ambiente interno da célula quanto no meio extracelular.
- transporte iônico comum da membrana mitocondrial externa, necessário para induzir déficit de

pressão de difusão (DPD) de cargas, a qual é importante para o processo de fosforilação oxidativa do ADP em ATP.

- d) transporte ativo de sódio e potássio realizado com frequência por uma ATPase de membrana plasmática, com finalidade de criar diferenças elétricas entre as superfícies externa e interna da membrana.
- e) cotransporte ativo de sódio e potássio dependente de níveis de ATP, que tem a finalidade de diminuir a concentração de solutos no citoplasma e evitar a entrada excessiva de água e glicose.

**45. (VUNESP)** – Uma célula vegetal foi colocada numa solução de concentração desconhecida. Após um determinado tempo, foi possível perceber que seu volume interno se alterou. O gráfico ilustra o resultado obtido.



Pode-se concluir que a concentração da solução era

- a) hipotônica, ocasionando a turgidez.
- b) hipertônica, ocasionando a plasmólise.
- c) hipertônica, ocasionando a hemólise.
- d) isotônica, ocasionando a hemólise.
- e) isotônica, ocasionando a turgidez.

Texto para as questões de **46 a 48**.

### AS FUNÇÕES DA LINGUAGEM

Num ato de comunicação, estão sempre presentes seis elementos, que, no caso da comunicação linguística, são os seguintes:

1. *emissor*: quem se comunica, isto é, quem fala ou escreve;
2. *receptor*: a quem recebe a comunicação, isto é, o ouvinte ou leitor;
3. *mensagem*: o texto, falado ou escrito, que o emissor envia ao receptor;
4. *referência* ou *referente*: aquilo a que a mensagem se refere;
5. *código*: língua na qual a mensagem é elaborada;
6. *canal*: meio de transmissão da mensagem (vibrações no ar, papel e tinta, telefone...).

Numa dada comunicação, a *função da linguagem* é determinada pela importância relativa de cada um desses elementos. Dependendo do elemento que ocupe o papel central, temos uma ou outra das seguintes funções da linguagem:

1. *função EMOTIVA*: o *emissor* ocupa o centro da comunicação, pois a mensagem se refere ao próprio emissor, exprimindo seus sentimentos e emoções. O exemplo mínimo de função emotiva é uma interjeição (*ah! ui!*), palavra que pura e simplesmente denota emoção; outros exemplos: cartas de amor, confissões amorosas, lamentos;

2. *função CONATIVA* ou *imperativa*: o *receptor* é o foco da comunicação, pois a mensagem visa a convencê-lo, influenciá-lo, determinar o seu comportamento. O exemplo mínimo desta função é o imperativo, forma verbal que exprime ordem ou exortação; outros exemplos são ordens e conclamações de qualquer tipo, propaganda, etc.;

3. *função POÉTICA*, estética ou artística: a própria *mensagem* (o texto) ocupa o centro da comunicação, pois ela é organizada para produzir um efeito *estético*, isto é, *artístico*. Neste caso, o elemento decisivo é a organização das palavras, voltada para uma estruturação excelente do texto. Assim, ao preferir dar a sua filha o nome *Ana Paula* em vez de *Paula Ana*, o pai está escolhendo o texto (o nome) que soa melhor, que produz melhor efeito estético, ou seja, que é mais belo. Ele está usando a linguagem em sua função poética, tanto quanto um poeta, que escolhe as palavras levando em conta não apenas os seus sentidos, mas também os seus sons, os seus ritmos, as suas imagens, as suas evocações;

4. *função REFERENCIAL*: o centro da comunicação é o *referente*, a mensagem é voltada para a *referência* ao mundo, como ocorre em notícias de jornal ou quaisquer textos informativos a respeito da *realidade exterior à comunicação*;

5. *função METALINGUÍSTICA*: a linguagem se refere à linguagem, seja por se referir ao *código*, isto é, à *língua* em que a mensagem é elaborada (como numa gramática ou dicionário), seja por se referir a si mesma ou a outras mensagens, tomadas em seus aspectos linguísticos (como nos estudos sobre literatura e arte);

6. *função FÁTICA*: a mensagem se refere ao canal que a transmite. Por exemplo, quando dizemos *alô* ao telefone, o que comunicamos é que o canal (o sistema telefônico) está conectado. Quando perguntamos *Como vai?* a alguém que acabamos de encontrar, o que desejamos é iniciar o contacto com a pessoa (ligar o canal), não propriamente saber de sua vida.

Várias funções da linguagem podem estar presentes numa mesma mensagem; uma dessas funções, porém, será predominante e as demais, secundárias. Sirva de exemplo o famoso poema de Vinícius de Moraes que começa *De tudo ao meu amor serei atento / Antes, e com tal zelo, e sempre, e tanto...* Nesse poema, como em toda poesia, predomina a função poética da linguagem, como acima se explicou. Mas, ao lado da função poética, destaca-se a função emotiva, pois se trata de um poema lírico, assim chamado porque nele um *eu* (o *eu lírico*) exprime suas emoções.

46. No texto seguinte, é evidente o predomínio da função poética da linguagem. Pergunta-se: qual a função secundária que a linguagem desempenha nesta mensagem?

*No mais interno fundo das profundas  
Cavernas altas, onde o mar se esconde,  
Lá, donde as ondas saem furibundas,<sup>1</sup> <sup>1</sup>furiosas  
Quando às iras do vento o mar responde,  
Neptuno<sup>2</sup> mora, e moram as jucundas<sup>3</sup> <sup>2</sup>deus do mar  
Nereidas,<sup>4</sup> e outros deuses do mar, onde <sup>3</sup>formosas  
As águas campo deixam às cidades <sup>4</sup>ninfas do mar  
Que habitam essas úmidas deidades.<sup>5</sup> <sup>5</sup>deuses do mar*

(Camões, Os Lusíadas)

- a) Função emotiva.  
b) Função conativa.  
c) Função metalinguística.  
d) Função referencial.  
e) Função fática.
47. O texto seguinte também é de natureza poética. Nele, qual a função secundária da linguagem?

*Lutar com as palavras  
é a luta mais vã.  
Entanto lutamos  
mal rompe a manhã.*

(Carlos Drummond de Andrade)

- a) Função emotiva.  
b) Função conativa.  
c) Função metalinguística.  
d) Função referencial.  
e) Função fática.
48. “Ele é feio, mas te leva lá”, afirmava, numa revista americana, em 1969, a frase colocada logo abaixo de uma fotografia da nave espacial Apolo 11, semelhante a um inseto, que tinha acabado de levar os primeiros homens à lua. No canto inferior da página havia o logotipo da Volkswagen. Tratava-se de uma pro-

paganda do “fusca”, o velho modelo de automóvel da fábrica, então pouco aceito nos Estados Unidos por ser considerado feio. Nessa mensagem, predomina a

- a) função conativa.  
b) função emotiva.  
c) função referencial.  
d) função metalinguística.  
e) função fática.

49. Na linguagem falada informal, usa-se o verbo *ter* como impessoal, com as mesmas características do verbo *haver* no sentido de “existir”.

Assinale a alternativa em que ocorre esse emprego.

- a) Ele não tem chance de vencer o concurso.  
b) No Brasil, tem 32 milhões de pessoas que passam fome.  
c) Li um anúncio que tem umas promoções bem tentadoras.  
d) Sabe que você tem razão, Ana?  
e) João Cabral tem um estilo seco e duro.

Texto para as questões 50 e 51.

*Meu espírito, (permitam-me aqui uma comparação de criança!) meu espírito era naquela ocasião uma espécie de peteca. A narração do Quincas Borba dava-lhe uma palmada, ele subia; quando ia a cair, o bilhete de Virgília dava-lhe outra palmada, e ele era de novo arremessado nos ares; descia, e o episódio do Passeio Público recebia-o com outra palmada, igualmente rija e eficaz. Cuido que não nasci para situações complexas. Esse puxar e empuxar de coisas opostas desequilibrava-me; tinha vontade de embrulhar o Quincas Borba, o Lobo Neves e o bilhete de Virgília na mesma filosofia, e mandá-los de presente a Aristóteles. Contudo, era instrutiva a narração do filósofo; admirava-lhe sobretudo o talento de observação com que descrevia a gestação e o crescimento do vício, as lutas interiores, as capitulações vagarosas, o uso da lama.*

(Machado de Assis, Memórias Póstumas de Brás Cubas)

50. Analise as palavras destacadas no texto. Todas seguem uma mesma regra de acentuação, **exceto**

- a) espécie.                      b) Virgília.                      c) vício.  
d) episódio.                      e) espírito.

51. Em “tinha vontade de embulhar o Quincas Borba, o Lobo Neves e o bilhete de Virgília na mesma filosofia...”, o verbo em destaque tem o mesmo *tipo de sujeito* que se verifica na alternativa
- Chegaram atrasados para a reunião o diretor e o gerente.
  - Naquela ocasião todos pareciam tristes.
  - Recebemos o convite com grande satisfação.
  - Quebraram todas as vidraças do prédio.
  - Houve grande comoção após a renúncia do presidente.

---

Texto para as questões de 52 a 55.

*E SE TODOS OS CRIMES FOSSEM  
PUNIDOS COM A MORTE?*

*Uma lei severa como essa não duraria muito tempo. Das duas uma: haveria uma revolta contra o rigor da pena ou morreriam quase todos na comunidade. Mas a criminalidade, principal alvo da punição, dificilmente cairia.*

*(...)*

*No Brasil, se essa moda pegasse, o corredor da morte ficaria lotado de condenados por furto (o crime mais comum por aqui), maridos e esposas infiéis (sim, o adultério ainda é crime, você não sabia?) e outros criminosos pouco ameaçadores. “Voltaríamos a tempos primitivos, seria uma barbárie sem nenhum resultado positivo”, diz o advogado criminalista Fernando Castelo Branco. (...) Para ele, o que desencoraja o criminoso não é a intensidade da pena, mas a garantia da punição. “Quem planeja cometer um delito não pensa na hipótese de ser pego”.*

*Se tem eficácia duvidosa, a pena de morte é, sem dúvida, muito mais onerosa para a sociedade. Nos Estados Unidos, o custo de uma única execução é de 2,5 milhões de dólares, em média – o triplo do ônus de manter alguém preso por 40 anos. (...) Alguns defensores da pena capital lembram que o modelo chinês é mais barato. “Lá, os julgamentos duram dias e não anos. Sem falar que até a bala do revólver é paga pela família do condenado”, diz o deputado estadual José Guilherme Godinho (PPB-RJ), defensor da pena capital.*

*Mas será que um julgamento de dias pode ser eficaz? Embora não haja dados oficiais sobre erros judiciais na China, estima-se que os enganos sejam inúmeros. Para se ter uma ideia, 23 pessoas foram executadas por engano, nos Estados Unidos, desde 1973 e outras 99 foram soltas horas antes do*

*momento fatal em função da comprovação de erros processuais. Isso porque, lá, os processos demoram até 20 anos para serem concluídos, a fim de evitar erros irreversíveis. (...)*

*Diante de um quadro desses é bom lembrar as palavras de Gandhi: “Um olho por um olho acabará por deixar toda a humanidade cega”.*

*(Priscila Lambert, Superinteressante, maio/2002.)*

52. O trecho a seguir, de redação problemática, apresenta certo grau de dificuldade para o leitor: “Se tem eficácia duvidosa, a pena de morte é, sem dúvida, muito mais onerosa para a sociedade”. Considere o texto em sua totalidade e examine com atenção as seguintes alternativas para identificar aquela que melhor esclarece o pensamento da redatora.
- Além de ter eficácia duvidosa, a pena de morte é, sem dúvida, muito mais onerosa para a sociedade do que manter um preso encarcerado por vários anos.
  - Por ter eficácia duvidosa, a pena de morte é, sem dúvida, muito mais onerosa para a sociedade do que para os criminosos.
  - Já que tem eficácia duvidosa, a pena de morte é, sem dúvida, mais onerosa para a sociedade americana do que para a chinesa.
  - O criminoso não pensa em ser preso, por isso a pena de morte é ineficaz na diminuição da criminalidade e torna-se muito mais onerosa para a sociedade.
  - A intensidade da pena de morte não desencoraja quem planeja cometer um delito, por isso esse tipo de penalidade é, sem dúvida, muito mais oneroso para a sociedade.
53. Em qual dos seguintes trechos a autora aparenta ocultar sua opinião para, sutilmente, direcionar o leitor a raciocinar como ela?
- “Para se ter uma ideia, 23 pessoas foram executadas por engano...”
  - “No Brasil, se essa moda pegasse, o corredor da morte ficaria lotado de condenados por furto...”
  - “Mas será que um julgamento de dias pode ser eficaz?”
  - “Isso porque, lá, os processos demoram até 20 anos para serem concluídos...”
  - “... estima-se que os enganos sejam inúmeros.”

54. As seguintes alternativas relacionam alguns aspectos negativos da pena de morte. Assinale a que **não** é justificada adequadamente com afirmações do texto.

- a) Não é um sistema de punição eficaz para diminuir a criminalidade: “o que desencoraja o criminoso não é a intensidade da pena, mas a garantia da punição”.
- b) A cautela para que não se condenem inocentes torna o modelo americano extremamente oneroso: “os processos demoram até 20 anos para serem concluídos, a fim de evitar erros irreversíveis”.
- c) Julgamentos rápidos como os dos chineses diminuem gastos com a manutenção do criminoso na prisão, porém a probabilidade de se cometer erros aumenta: “Lá, os julgamentos duram dias e não anos (...) estima-se que os enganos sejam inúmeros”.
- d) Julgamentos longos e cautelosos não são garantia contra erros: “23 pessoas foram executadas por engano, nos Estados Unidos, desde 1973 e outras 99 foram soltas horas antes do momento fatal em função da comprovação de erros processuais”.
- e) A morte é eficaz para castigar crimes hediondos, mas não é adequada para punir todo tipo de crime: “(...) o corredor da morte ficaria lotado de condenados por furto (...) e outros criminosos pouco ameaçadores”.

55. Todas as alternativas seguintes interpretam corretamente o pensamento de Gandhi apresentado no final do texto, **exceto**:

- a) A pena de morte é um ato de vingança: “um olho por um olho”.
- b) Na lógica do “olho por olho”, os que impusessem a outros a pena de morte também deveriam ser vítimas dela.
- c) A punição vingativa gera um círculo vicioso em que o punidor comete o mesmo delito do criminoso.
- d) A pena de morte é uma barbárie que, levada ao extremo, afetaria a todos, não apenas aos criminosos que se desejaria punir.
- e) É necessário ter cautela na aplicação de penas drásticas para qualquer tipo de crime.

Texto para as questões de 56 a 58.

*Busque Amor novas artes, novo engenho  
Para matar-me, e novas esquivanças;  
Que não pode tirar-me as esperanças,  
Que mal me tirará o que eu não tenho.*

*Olhai de que esperanças me mantenho!  
Vede que perigosas seguranças!  
Que não temo contrastes nem mudanças,  
Andando em bravo mar, perdido o lenho.*

barco

*Mas, conquanto não pode haver desgosto  
Onde esperança falta, lá me esconde  
Amor um mal que mata e não se vê,*

*Que dias há que na alma me tem posto  
Um não sei quê, que nasce não sei onde,  
Vem não sei como e dói não sei por quê.*

pôs

(Camões)

56. Examine as seguintes afirmações sobre o texto.

- I. Nos quartetos, o eu lírico diz que, em seu estado de desespero, nenhum mal pode piorar sua situação.
- II. Nos tercetos, o eu lírico diz que, apesar de tudo, Amor ainda lhe reserva um mal indefinível.
- III. O sentido dos versos 7 e 8 é que quem está no meio do mar bravo, sem barco, não pode temer nenhuma virada da sorte que piore sua situação.
- IV. O poema se encerra com uma engenhosa definição do Amor: “Um não sei quê, que nasce não sei onde, / Vem não sei como e dói não sei por quê”.

Estão corretas

- a) apenas I e II.
- b) apenas I, II e III.
- c) apenas I, II e IV.
- d) apenas II, III e IV.
- e) todas as afirmações.

57. Examine as seguintes afirmações sobre o texto.

- I. *Amor* vem escrito com inicial maiúscula porque é tratado não apenas como um sentimento, mas personificado como uma divindade.
- II. Os versos “Olhai de que esperanças me mantenho! Vede que perigosas seguranças!” contêm ironia carregada de amargura.
- III. O final do poema revela que Amor não realiza aquilo a que o eu lírico o conclama no início: buscar uma nova maneira de fazê-lo sofrer.

Está(ão) correta(s)

- a) todas as afirmações.
- b) apenas I e III.
- c) apenas II.
- d) apenas II e III.
- e) apenas I e II.

58. Considere as seguintes proposições:

- I. Os *quês* que iniciam os versos 3 e 4 têm o mesmo sentido.
- II. *Mal*, no verso 4, significa “difícilmente”.
- III. No primeiro terceto, *esconde* tem como sujeito *Amor* e como objeto *um mal*.

Está **correto** o que se afirma em

- a) I, apenas.
- b) I e II, apenas.
- c) I, II e III.
- d) II e III, apenas.
- e) I e III, apenas.

---

Texto para as questões de 59 a 63.

(...)

*Um estudo perturbador foi publicado nesta semana no periódico científico PLoS Medicine. Pela primeira vez, cientistas comprovaram que um implante de células-tronco gerou um tumor cerebral.*

(...)

*“Nossa descoberta não significa que a pesquisa com células-tronco para uso terapêutico deva ser abandonada”, escreveu a autora do trabalho, Ninette Amariglio, da Universidade de Tel-Aviv, em Israel. “Significa que é preciso fazer extensas pesquisas sobre a biologia das células-tronco e estudos pré-clínicos rigorosos antes de oferecer qualquer tipo de terapia aos pacientes.”*

*Cautela é fundamental. Entendo que pessoas em desespero recorram a qualquer recurso para tentar salvar familiares que estão visivelmente caminhando para a morte. Talvez eu fizesse o mesmo. O que não entendo é como médicos e cientistas se prestam a aventuras como essa. Como têm coragem de oferecer “terapias” com células-tronco neste momento, se a ciência ainda sabe tão pouco sobre*

*como domá-las? E o pior de tudo: ainda cobram para transformar esses pacientes em cobaias.*

*A imprensa brasileira (e mundial) tem uma parcela de culpa nessa história. Muitas reportagens exageram no entusiasmo ao relatar as perspectivas abertas por essa área emergente. E deixam de mencionar – com o destaque necessário – que as pesquisas com células-tronco embrionárias estão apenas começando, que os cientistas estão muito longe de ter alguma coisa a oferecer aos pacientes (se é que terão algum dia) e que não há nenhuma garantia de sucesso. (...)*

*Em janeiro, as autoridades americanas aprovaram a primeira experiência terapêutica com células-tronco embrionárias em pessoas que sofreram lesão medular. É a primeira do mundo. Se funcionar, a terapia criada pela empresa Geron será um grande avanço. Mas os testes de segurança e eficácia ainda vão levar muito tempo.*

*No Reino Unido, a empresa ReNeuron também anunciou que até o final de 2009 vai iniciar o primeiro ensaio clínico em pacientes britânicos que sofreram derrame cerebral. Caso tudo dê certo, ainda vai demorar alguns anos até que uma terapia esteja disponível comercialmente.*

*Antes de tudo isso, é possível que as células-tronco sirvam para uma outra coisa muito importante: o teste de novos remédios. Em vez de testar em pessoas se as novas drogas são tóxicas, os laboratórios poderão experimentá-las em células idênticas às dos órgãos afetados pelos remédios. E também poderão usar as células-tronco para desenvolver medicamentos mais eficazes.*

(...)

(Cristiane Segatto, “As células-tronco viraram tumor. E agora?”, *Época online*, 20/2/2009.)

59. Sobre o texto, é **incorreto** afirmar:

- a) Frequentemente a imprensa se excede nas expectativas quanto às pesquisas sobre células-tronco.
- b) A primeira experiência terapêutica com células-tronco embrionárias em pessoas que sofreram lesão medular ocorreu em Tel-Aviv, Israel.
- c) Os estudos sobre células-tronco embrionárias ainda não são conclusivos e não há, portanto, nenhuma garantia de que deem certo.
- d) Uma experiência com células-tronco em humanos foi aprovada em 2009 nos Estados Unidos, mas não se sabe quando estará disponível comercialmente.
- e) As células-tronco talvez possam ser usadas em testes para a produção de medicamentos mais eficazes.

60. Considere as seguintes proposições sobre o texto.

- I. A atitude de pacientes e familiares que procuram tratamentos com células-tronco pode ser justificada pelo desespero causado pelas doenças.
- II. Condena-se a atitude de médicos e pesquisadores que oferecem terapias com células-tronco num estágio em que as pesquisas ainda estão em fase inicial.
- III. A imprensa deveria noticiar a questão apenas quando as pesquisas estivessem concluídas, para não incutir falsas esperanças na população.

Está correto o que se afirma em

- a) I, apenas.
- b) I, II e III.
- c) II e III, apenas.
- d) I e III, apenas.
- e) I e II, apenas.

61. A autora da reportagem se mostra predominantemente, ao longo do texto,

- a) pessimista, por causa do tempo que as terapias de células-tronco levarão para poderem ser usadas comercialmente.
- b) cautelosa com o desenvolvimento das pesquisas de utilização das células-tronco para fins terapêuticos.
- c) entusiasmada com os benefícios das células-tronco no desenvolvimento de medicamentos.
- d) descrente em relação à utilização de células-tronco no tratamento de males como a lesão medular e o derrame cerebral.
- e) esperançosa com o advento e o desenvolvimento das pesquisas e tratamentos com células-tronco em doenças terminais.

62. Como têm coragem de oferecer “terapias” com células-tronco neste momento, se a ciência ainda sabe tão pouco sobre como domá-las?

No trecho acima, as aspas em *terapias* têm sentido crítico e irônico, sugerindo a falta de ética dos profissionais que se dispõem a tratar pacientes com uma técnica sobre a qual se sabe ainda muito pouco. O mesmo uso crítico e irônico das aspas ocorre em:

- a) Segundo a teoria da “gramática universal”, de Noam Chomski, temos uma capacidade de nascença para falar.
- b) O poema “A máquina do mundo”, de Carlos Drummond de Andrade, dialoga com um episódio de *Os Lusíadas*, de Camões.
- c) Nesse sentido exige-se do testemunho uma objetividade e uma (impossível) “factografia”.
- d) Em 2009, completam-se 200 anos de nascimento de Charles Darwin, o “pai do evolucionismo”.
- e) Por que não celebramos o futebol, injustiçado fenômeno cultural, desdenhado pela “alta” cultura?

63. I. “Nossa descoberta não significa que a pesquisa com células-tronco para uso terapêutico deva ser abandonada.”

II. “Significa que é preciso fazer extensas pesquisas sobre a biologia das células-tronco e estudos pré-clínicos rigorosos antes de oferecer qualquer tipo de terapia aos pacientes.”

Os dois trechos acima podem ser adequadamente unidos no mesmo período através das seguintes conjunções, **com exceção de uma**. Assinale-a.

- a) mas.
- b) todavia.
- c) porém.
- d) portanto.
- e) entretanto.

64. *A cidade-Estado era um objeto mais digno de devoção do que os deuses do Olimpo, feitos à imagem de bárbaros humanos. Quando emancipada, a personalidade humana sofre se não encontra, fora de si mesma, um objeto mais ou menos digno de sua devoção.*

(Arnold J. Toynbee. *Helenismo, história de uma civilização*.)

Na Antiguidade Clássica, as cidades-Estado representavam

- a) uma forma de assegurar a participação ampla da população na vida política do Mundo Grego.
- b) um recurso para a expansão da colonização grega na Bacia do Mediterrâneo.
- c) uma organização de sociedades helênicas politicamente independentes.
- d) uma característica cultural dos gregos introduzida na civilização helenística.
- e) uma inovação helenística que foi assimilada pela civilização greco-romana.

65. Usamos a riqueza mais como uma oportunidade para agir do que como motivo de vanglória. Entre nós, não há vergonha na pobreza; mas a maior vergonha é não fazer o possível para evitá-la (...) Vemos o homem alheio às atividades públicas não como alguém que cuida apenas de seus próprios interesses, mas como um inútil (...) Decidimos as questões públicas por nós mesmos, ou pelo menos nos esforçamos por compreendê-las claramente, na crença de que o debate não é empecilho à ação, e sim o fato de não se estar esclarecido pelo debate antes da ação.

Esta passagem de um discurso de Péricles expressa

- a) os valores ético-militares que caracterizaram a vida política espartana em toda a sua história.
- b) os valores ético-políticos vigentes nas cidades gregas, independentemente da forma de governo que adotassem.
- c) a admiração pela frugalidade e pela pobreza que caracterizou Atenas durante a fase democrática.

- d) o desprezo ao luxo e à riqueza demonstrado pela aristocracia espartana ao longo de toda a sua história.
- e) os valores ético-políticos que caracterizavam a democracia ateniense no Período Clássico.

66. A Guerra do Peloponeso (431-404 a.C.), que teve importância fundamental na história da Grécia Antiga, resultou, entre outros fatores, de

- a) um conflito entre duas sociedades opostas política e culturalmente: a espartana, oligárquica e conservadora, e a ateniense, democrática e progressista.
- b) um esforço da Pérsia para eliminar a influência helênica e romana na Ásia Menor.
- c) um confronto econômico, político e social entre as cidades que formavam a Confederação de Delos.
- d) uma manobra de Esparta para impor sua hegemonia sobre os Mares Egeu e Negro.
- e) uma tentativa de Atenas no sentido de unificar a Grécia sob a forma de um Estado democrático, igualitário e republicano.

67. Entre os séculos XV e XVI, o mundo europeu deparou-se com as novas realidades proporcionadas pelas Grandes Navegações.



Acerca do mapa anterior, referente à expansão ultramarina portuguesa, é correto afirmar que ele

- a) simboliza a visão europeia do Novo Mundo, enfatizando formas místicas de representação cartográfica, como era comum nas cartas náuticas medievais.
- b) evidencia a presença de naus europeias em terras americanas, procurando enfatizar a relação amistosa entre os autóctones e os recém-chegados.
- c) procura enfatizar a realidade do Novo Mundo, destacando aspectos da Natureza e a presença do índio em situações variadas.
- d) destaca a forte presença da fauna e flora na simbolização da América Portuguesa, em detrimento de eventuais aspectos culturais e econômicos.
- e) mostra de forma precisa o espaço litorâneo das possessões portuguesas no Novo Mundo, evidenciando a notável precisão dos cartógrafos da época.

68. As *pólis*, ao definir o modo de vida urbano dos gregos nos Períodos Arcaico e Clássico, mostraram ser um elemento fundamental na formação da civilização helênica — o que levou Aristóteles a definir o homem como um “animal político”.

Na Grécia Antiga, as *pólis*

- a) possuíam uma organização econômica solidária, excluindo qualquer concorrência entre elas.
- b) assemelhavam-se às cidades modernas, pois dependiam da autoridade de um governo central.
- c) mantinham uma política externa comum, com o objetivo de defender sua identidade cultural.
- d) eram politicamente soberanas, tendo em comum a religião e o idioma gregos.
- e) adotavam uma estrutura política padronizada, com base no predomínio da aristocracia.

69.



A respeito da democracia grega, surgida em Atenas durante a Antiguidade, é correto afirmar que

- a) atingiu seu apogeu em meados do século V a.C., sob o governo de Sólon.
- b) representava os interesses dos grandes proprietários, participantes do Conselho dos Quinhentos.
- c) era exercida por todos os cidadãos adultos do sexo masculino e livres.
- d) tinha caráter censitário, pois atribuía direitos políticos proporcionais à riqueza dos cidadãos.
- e) inovou ao permitir a participação dos estrangeiros residentes na cidade.

**70.** *Antes deste nosso descobrimento da Índia, recebiam os mouros de Meca muito grande proveito com o trato da especiaria. E assim o grande sultão, por mor dos grandes direitos que lhe pagavam. E assim também ganhava muito Veneza com o mesmo trato, que mandava comprar a especiaria em Alexandria, e depois a mandava por toda a Europa.*

(Fernão Lopes de Castanheda. "História do descobrimento e conquista da Índia pelos portugueses (1552-1561)."

Citado por Inês da Conceição Inácio e Tânia Regina de Luca, *Documentos do Brasil Colonial*. SP: Ática, 1993, p. 19.)

O texto acima refere-se

- à união político-militar entre venezianos e mouros, contrários às navegações portuguesas.
- à chegada dos navegantes portugueses à Índia, comprovando empiricamente a esfericidade da Terra.
- ao enriquecimento do grande sultão muçulmano, às custas do empobrecimento das cidades italianas.
- ao deslocamento do lucrativo comércio de especiarias, da Bacia do Mediterrâneo para o Oceano Atlântico.
- ao projeto de expansão marítima da Coroa Portuguesa, com o objetivo de expandir a fé cristã.

**71.** *A conquista de Ceuta foi o primeiro passo na execução de um vasto plano, a um tempo religioso, político e econômico. A posição de Ceuta facilitava a repressão da pirataria mourisca nos mares vizinhos; e sua posse, seguida de outras áreas marroquinas, permitiria aos portugueses desafiar os ataques muçulmanos à cristandade da Península Ibérica.*

(João Lúcio de Azevedo. *Época de Portugal econômico: esboços históricos*.)

A leitura do texto acima permite concluir que

- a expansão marítima portuguesa teve como objetivo acelerar o processo de expulsão dos muçulmanos da Península Ibérica.
- a influência do poder econômico marroquino foi decisiva para o desenvolvimento das navegações portuguesas.
- o domínio de territórios no Norte da África foi uma etapa fundamental para a expansão marítimo-comercial e religiosa de Portugal.
- a expansão marítima ibérica visava cristianizar o mundo muçulmano e, por esse meio, dominar as rotas comerciais africanas.
- o domínio dos portugueses sobre Ceuta era parte de um vasto plano para expulsar os muçulmanos do comércio africano e indiano.

**72.** Analise as proposições a seguir, referentes à Expansão Marítima e Comercial do início dos Tempos Modernos.

- O papel pioneiro na Expansão Marítima e Comercial coube aos países ibéricos, com Portugal à frente da Espanha.
- As conquistas da Espanha na África evidenciavam a força da Invencível Armada, organizada por aquele país para invadir a França.
- A Revolução de Avis foi um antecedente decisivo para explicar o pioneirismo luso nas Grandes Navegações.
- As Revoluções Comercial e Industrial foram consequências imediatas da Expansão Marítima Europeia, graças à grande acumulação, na Europa, de ouro e prata procedentes da América.

Assinale a alternativa correta.

- Somente as proposições I e II são verdadeiras.
- Somente as proposições II e IV são verdadeiras.
- Somente as proposições II e III são verdadeiras.
- Somente as proposições I e III são verdadeiras.
- Somente as proposições III e IV são verdadeiras.

**73.** *Gostaria de ver o testamento de nosso pai Adão que dividiu o mundo entre meus irmãos, os reis da Espanha e de Portugal.*

Esta frase, proferida pelo rei francês Francisco I em 1540, reflete

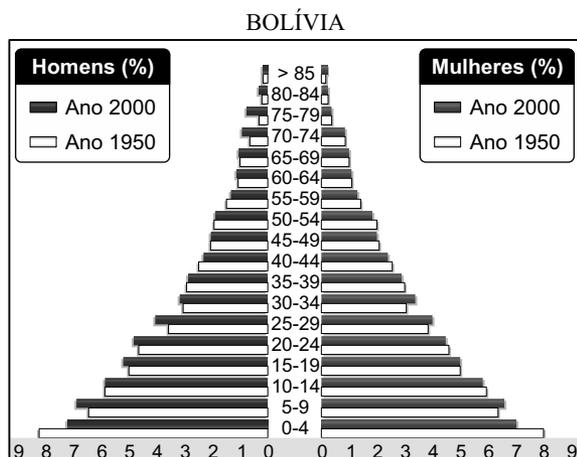
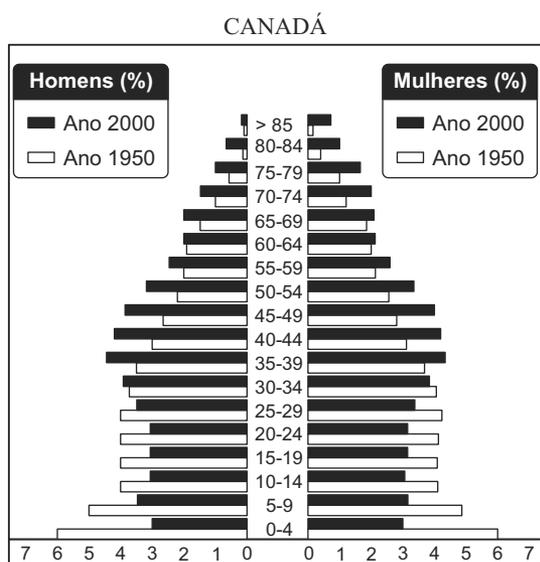
- o descontentamento da França com relação aos acordos firmados entre Portugal e Espanha acerca do tráfico de escravos africanos.
- a ironia do governo francês ao comentar a investida das potências europeias na partilha da África, no quadro do neocolonialismo.
- uma crítica aos acordos firmados pelos reinos ibéricos para delimitar seus domínios nas áreas recém-descobertas.
- o inconformismo com o monopólio comercial luso-espanhol sobre o comércio de especiarias orientais.
- a aceitação da primazia portuguesa no processo das Grandes Navegações.

**74.** Acerca da expansão marítima espanhola, é correto afirmar que

- a Guerra de Reconquista, a orientação aragonesa para empreendimentos no Mediterrâneo e a ausência de uma unidade política e territorial retardaram, em um primeiro momento, a investida espanhola no Atlântico.
- a anterioridade do Estado Nacional Espanhol, quando comparado com Portugal, fez com que a Espanha assumisse a dianteira na Expansão Marítimo-Comercial.

- c) a luta pela reconquista de Ceuta, tomada pelos portugueses em 1415, impediu que a Espanha saísse à frente no processo dos Grandes Descobrimentos.
- d) a Espanha iniciou sua expansão marítima em 1415, ao conquistar a cidade marroquina de Ceuta, antes mesmo de concretizar sua unificação política.
- e) a constituição do Estado Nacional Espanhol, a partir da união de Castela, Leão, Aragão e Navarra, possibilitou a organização do capital necessário para o pioneirismo espanhol nas navegações do século XV.

75. Seguem-se abaixo duas pirâmides etárias de diferentes países: um desenvolvido e outro subdesenvolvido.

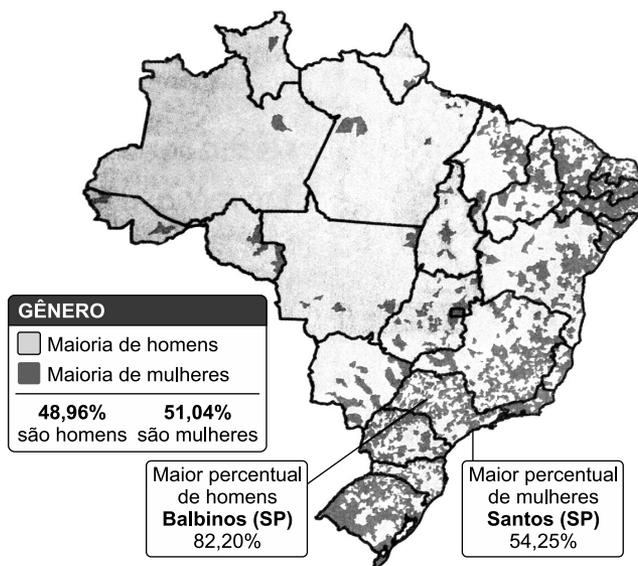


Sabendo-se que o Brasil é um país em fase de transição demográfica, podemos afirmar que

- a) a pirâmide etária do Brasil será semelhante à do Canadá.

- b) a pirâmide brasileira será mais estreita na base quando comparada à da Bolívia.
- c) a pirâmide etária do Brasil será semelhante à da Bolívia.
- d) o corpo da pirâmide brasileira terá um topo igual à do Canadá, mas a base será semelhante à da Bolívia.
- e) o topo da pirâmide brasileira, tanto quanto a base, será largo.

76. Quanto à distribuição espacial por gênero, observe o mapa que se segue abaixo:

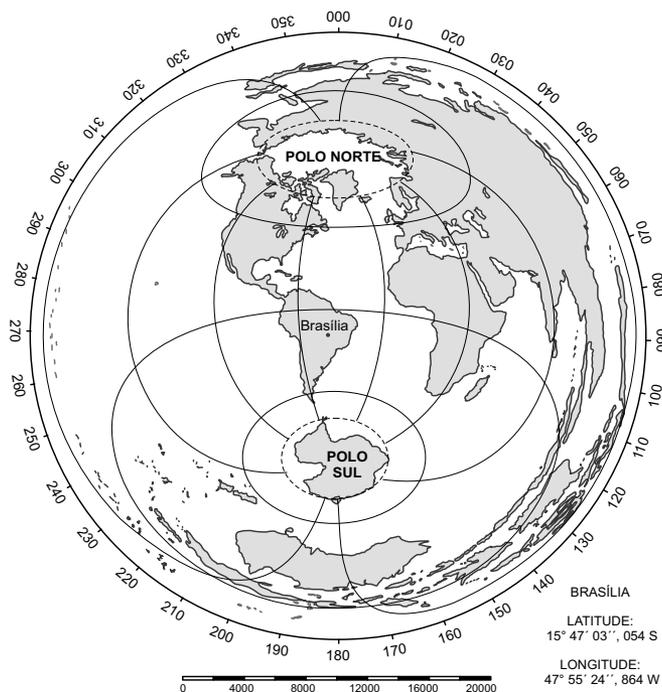


Observa-se que as Regiões Norte e Centro-Oeste do País apresentam predomínio de homens, o que se dá em função de

- a) terem essas regiões desenvolvido setores industriais pesados que utilizam tão somente mão de obra masculina.
- b) serem essas regiões dominadas por tribos indígenas onde, naturalmente, há um desequilíbrio de gênero favorável ao sexo masculino.
- c) se encontrarem nessas regiões frentes agrícolas pioneiras que atraem contingentes de migrantes para serviços pesados executados principalmente por homens.
- d) serem regiões onde doenças infectocontagiosas como a malária e a febre amarela causam alta mortalidade entre a população feminina.
- e) serem essas regiões áreas onde se desenvolvem apenas atividades agrícolas em pequenas propriedades que necessitam apenas de mão de obra masculina.

77. Teoria populacional que apregoa que um país, para ter um desenvolvimento equilibrado, investindo nos setores produtivos, precisa apresentar uma população que cresça de forma ordenada e lenta, preconizando até mesmo o controle da natalidade. Assim, os gastos com os setores sociais se reduziriam. Essa teoria é conhecida como
- neomalthusiana.
  - marxista.
  - malthusiana.
  - natalista.
  - ecomalthusiana.

O cartograma que se segue deve ser utilizado para responder às questões 78 e 79.



(Curso de Cartografia Moderna, IBGE.)

78. Sabendo-se que a escala do mapa é 1:300.000.000 e no mapa a distância em linha reta entre a cidade de Brasília e o Polo Sul é de 3 centímetros, chega-se à distância real de:
- 90.000 km
  - 6.000 km
  - 900 km
  - 9.000 km
  - 18.000 km
79. A projeção em questão permite que, a partir de seu centro (no caso, a cidade de Brasília), tracem-se linhas radiais que determinam medidas corretas em direção a qualquer ponto.

- Essa projeção é conhecida como
- projeção cilíndrica de Mercator.
  - projeção equivalente de Goode.
  - projeção cilíndrica de Peters.
  - projeção cônica.
  - projeção azimutal equidistante.

80. Vez por outra, no Brasil, cogita-se a criação de um novo estado. Geralmente, esse novo estado seria criado em regiões de baixas densidades demográficas, como no Norte e no Centro-Oeste do País, como se pode observar no cartograma abaixo:



A criação de novos estados ou territórios federais traria como consequência

- a melhoria no atendimento à população do novo estado, porém, se criado numa região de baixas densidades, pioraria a representatividade federativa no Congresso e, principalmente, no Senado Federal.
- o surgimento de um novo governo estadual, que aumentaria os gastos da Federação sem que o estado recém-criado apresentasse qualquer melhoria.
- a federação brasileira ficar com um número de estados semelhante àquele apresentado pelos EUA, o que é considerado ideal.
- o Brasil ter mais representatividade na ONU, ao mesmo tempo em que melhoraria a representatividade no Senado Federal.
- o Brasil retornar à situação de Império, no qual a organização administrativa era feita em províncias.

81. Atente para o texto que se segue:

*O desaparecimento da União Soviética põe os Estados Unidos no papel de única superpotência mundial. O cenário geopolítico continua marcado por tensões, mas com uma dinâmica diferente da do período anterior: agora, a maior parte dos conflitos passa a ocorrer no interior de países – como guerras civis, guerrilhas, desmembramentos de nações. Naturalmente, muitos desses conflitos têm consequências internacionais.*

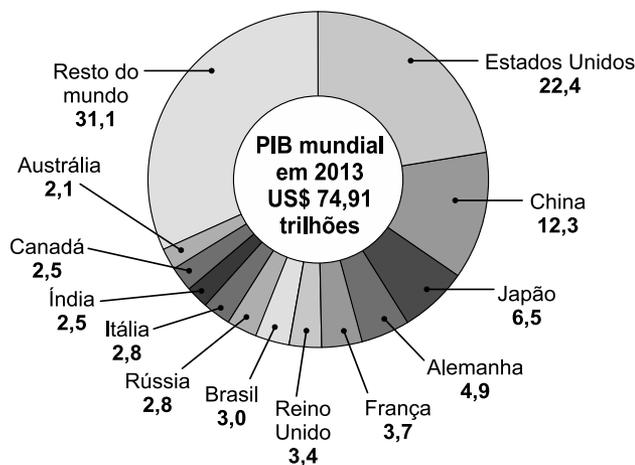
(Almanaque Abril, 2015.)

O período vivido pela humanidade descrito no texto é:

- a) a *Detente*.
- b) a Guerra Fria.
- c) a globalização.
- d) o Período Entre-Guerras.
- e) a era do terrorismo.

82. O que notamos em termos econômicos no mundo atual pode ser observado no gráfico abaixo:

#### DISTRIBUIÇÃO DO PIB NO MUNDO, EM %, EM 2013



Fonte: Banco Mundial

Observando-o, pode-se afirmar:

- a) Com o advento da globalização, a distribuição de renda é igualitária no mundo.
- b) Os EUA detêm mais de 20% do PIB mundial, mostrando a concentração de renda em curso com a globalização.
- c) Só países desenvolvidos têm participação no PIB mundial.

- d) Essa concentração de renda atualmente observada é um fato comum apenas ao atual período da história mundial, jamais tendo ocorrido em períodos precedentes.
- e) A concentração de renda atual é a principal causa dos ataques terroristas.

83. Quanto ao Oriente Médio, analise as assertivas abaixo:

- I. Trata-se de uma região estratégica, localizada na junção de três continentes: a própria Ásia, a Europa e a África; constitui-se numa região de passagem de rotas desde a Antiguidade e hoje concentra uma das maiores reservas de petróleo do mundo.
- II. Possui uma formação geológica recente, resultante do contato de placas tectônicas, o que lhe empresta um relevo montanhoso e instável, sujeito a terremotos.
- III. Por ser atravessado pelo trópico de Câncer, apresenta um clima tropical, quente e úmido, recoberto por luxuriantes florestas tropicais, plenamente preservadas pelos governos locais.
- IV. Possui a região do Crescente Fértil, área com a maior reserva mundial de petróleo, estendendo-se da Mesopotâmia até o Marrocos.

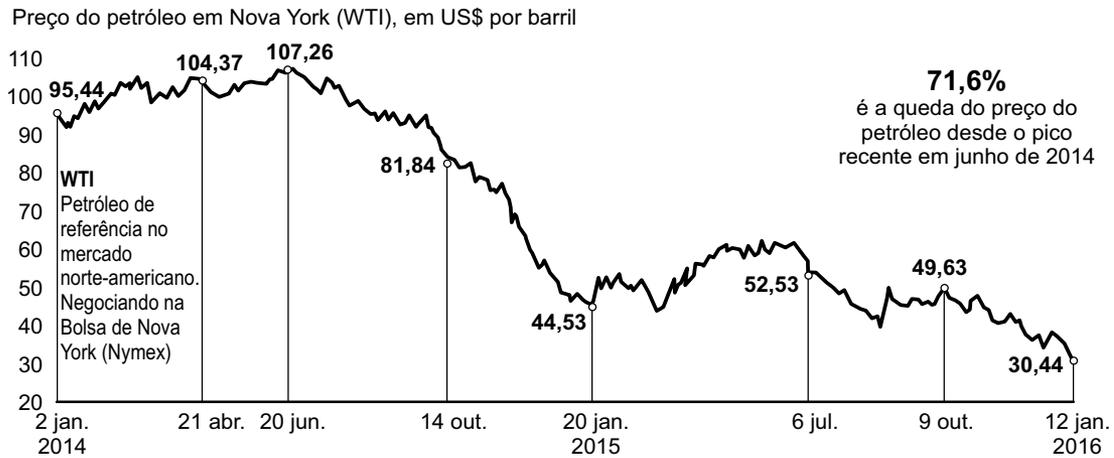
Estão corretas:

- a) III e IV.
- b) II e III.
- c) I e IV.
- d) I e II.
- e) II e IV.

84. Os movimentos deflagrados pelo Estado Islâmico têm sua origem na questão religiosa e envolvem

- a) o fundamentalismo judaico, com sede em Jerusalém, que quer dominar toda a porção ocidental da região.
- b) o cristianismo maronita do Líbano que, depois de um período de retraimento, expande-se por Síria e Iraque.
- c) um grupo fundamentalista islâmico sunita que quer estabelecer um califado na região que se estende entre a Síria e o Iraque.
- d) o fim do grupo terrorista Al Qaeda, que fez surgir um novo grupo para vingar a morte do líder Osama bin Laden.
- e) o radicalismo muçulmano xiita, impulsionado pela Revolução Islâmica do Irã, a partir de 1979.

85. O petróleo é uma das mais importantes fontes de energia da atualidade; seu preço teve, nos últimos meses, o comportamento que se observa a seguir:



(Folha de S.Paulo)

Esse comportamento mostra que o petróleo

- é um produto imprescindível para a economia mundial e seu preço apresentará sempre tendência à alta.
- é um produto cujo desuso é inevitável, pois está sendo definitivamente substituído em curto prazo por fontes alternativas de energia, como a eólica.
- teve seu preço rebaixado em função do aumento da oferta promovido pelo Brasil, por conta da exploração e da exportação em larga escala das reservas do pré-sal.
- é uma fonte energética ultrapassada e perdeu sua importância estratégica.
- tem seu preço regulado pela oferta e procura, o que faz com que, ao longo do tempo, apresente variações intensas.

Texto para as questões de **86 a 88**.



Courtesy of Wieden + Kennedy Portland



Courtesy of Chipotle

*Time was, advertising was a relatively simple undertaking: buy some print space and airtime, create the spots, and blast them at a captive audience. Today it's a chaos: while passive viewers still exist, mostly we pick and choose what to consume, ignoring ads with a touch of the remote. Ads are forced to become more like content, and the best aim to engage consumers so much that they pass the material on to friends – by email, Twitter, Facebook – who will pass it on to friends, who will...you get the picture. In the industry, "viral" has become a usefully vague way to describe any campaign that spreads from person to person, acquiring its own momentum.*

*It's not that online advertising has eclipsed TV, but it has become its full partner – and in many ways the more substantive one, a medium in which the audience must be earned, not simply bought.*

(Newsweek. Adaptado)

- 86.** De acordo com o texto, a indústria publicitária
- passou a criar anúncios mais curtos.
  - deixou de comprar tempo na TV devido ao aumento de custo por minuto.
  - foi forçada a se modificar em função das novas tecnologias.
  - aumentou sua audiência cativa.
  - começou a privilegiar a forma em vez de conteúdos.
- 87.** No texto, a palavra “viral” refere-se a
- campanhas publicitárias divulgadas entre usuários de mídias eletrônicas.
  - vírus eletrônicos acoplados a anúncios publicitários.
  - mensagens de alerta aos consumidores para os riscos de determinados produtos.
  - mídias eletrônicas que têm dificuldade em controlar a disseminação de vírus.
  - quantidades de anúncios que congestionam as caixas postais dos usuários de correio eletrônico.
- 88.** Afirma-se, no texto que, diferentemente da TV, na publicidade online a audiência tem de ser
- partilhada.
  - valorizada.
  - comprada.
  - multiplicada.
  - conquistada.

Texto para as questões **89** e **90**.

#### A TASTE OF PRISON FOOD

SIX REINFORCED STEEL DOORS STAND between the outside world and the Clink, a restaurant located inside Her Majesty's High Down Prison, Surrey. Diners are stripped of their mobile phones and tobacco products, and whisked through an airless waiting room filled with swaggering “screws,” who clank keys and slam doors. Inside lies a slick restaurant with chromotherapy mood lighting, polished black granite surfaces and gray wool upholstered chairs that wouldn't be out of place in a West End eatery. Only the plastic cutlery gives the game away – as well as the fact that all of the chefs face special restrictions on the usage of the knives. It looks like a West End eatery, but the plastic cutlery suggests otherwise.

The Clink is the brainchild of prison officer Kathleen Ruby and professional chef Alberto Crisci, who coaches offenders on how to make

*adventurous dishes like avocado sorbet. Their hope is that the culinary skills prisoners learn in the sparkling-clean open kitchen might help them get jobs on release. The restaurant, which serves surprisingly tasty dishes – like steak onglet with béarnaise sauce, slow-cooked pork belly, cheese soufflé omelette, and organic salad grown from the prisoners' own garden resembles something between Hell's Kitchen and Prison Break. A charming French waiter (serving a 14-year sentence for drug offenses) completes the haute cuisine mirage. And a good-looking Spanish prisoner makes a mean espresso on the huge Gaggia machine before sending guests back into the concrete courtyard surrounded by barbed wire and seven meter fences—definitely putting the kibosh on anyone planning to dine and dash (www.theclinkonline.com). S.G.*

(A Taste of Prison. In: *Newsweek*)

- 89.** A função do restaurante Clink, localizado numa prisão norte-americana, é
- recepcionar “chefs” de cozinha famosos.
  - proporcionar aos prisioneiros com boa conduta oportunidade de receber seus familiares.
  - oferecer cenário para as filmagens da série “Prison Break”.
  - fornecer pratos prontos para orfanatos locais.
  - promover situações de socialização aos prisioneiros, por meio do incentivo a habilidades culinárias.
- 90.** Fazem parte da decoração do restaurante Clink
- sofás charmosos revestidos com couro.
  - poltronas confortáveis revestidas com veludo.
  - cadeiras revestidas com lã.
  - cadeiras de couro e sofás revestidos com lã.
  - cadeiras de madeira com almofadas de veludo.







