



Dados Importantes  
para as provas  
de Física e Química



**Aviso Importante:** só serão consideradas para ranqueamento e prêmios as provas finalizadas até as 19h – Hora de Brasília, mesmo que o “timer” mostre que existe mais tempo. Após a 19h, você pode continuar a prova, mas como “treineiro”. 😊

## Simuladão ITA:eeFk

### Resultados

de 70 questões foram respondidas corretamente.

Seu tempo: 00::

**Você ganhou 70 de 70 ponto(s), (100%)**

Finalizar Semana

Ver questões

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

Respondida Revista

### 1. Questão

**Categoria: Física**

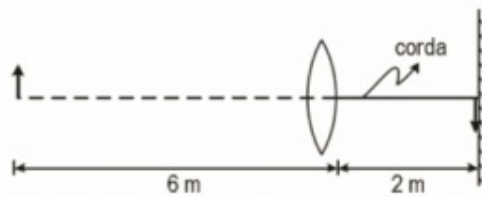
Sabe-se que por causa da rotação do planeta a aceleração da gravidade aparente no equador é menor que nos polos. A que altura  $h$  sobre a superfície do planeta, no polo, a força da gravidade será igual à força gravitacional aparente no equador? Suponha que a terra tem raio  $R$ , período  $T$  e densidade  $\rho$ .

1.   $R \left\{ T \left[ \frac{G\rho}{G\rho T^2 - 3\pi} \right]^{\frac{1}{2}} - 1 \right\}$
2.   $R \left\{ T \left[ \frac{G\rho}{G\rho T^2 - 3\pi} \right]^{\frac{1}{2}} + 1 \right\}$
3.   $R \left\{ T \left[ \frac{G\rho}{G\rho T^2 - 6\pi} \right]^{\frac{1}{2}} - 1 \right\}$
4.   $R \left\{ T \left[ \frac{G\rho}{G\rho T^2 - 6\pi} \right]^{\frac{1}{2}} + 1 \right\}$
5.   $R \left\{ T \left[ \frac{G\rho}{G\rho T^2 - 3\pi} \right]^{\frac{1}{2}} + \frac{1}{2} \right\}$

### 2. Questão

**Categoria: Física**

Considere uma corda extensível, que está amarrada conforme se vê na figura a seguir em uma lente convergente. Nesta situação, um objeto situado a 6 m da lente forma uma imagem real exatamente no ponto de fixação da corda à parede, que se encontra no seu comprimento normal, que é igual a 2 m. A seguir, o objeto é colocado a 4 m da lente e para que a imagem continue a se formar no mesmo ponto em que se encontrava antes a lente teve que ser reposicionada, aproximando-se do objeto. Considerando que a massa da corda é de 300 g e que a sua constante elástica é de 10 N/m, assinale a alternativa que corresponde à velocidade de propagação de um pulso nesta corda, em m/s.

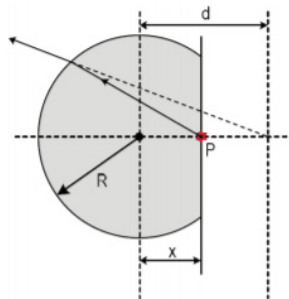


1.  20
2.  15
3.   $10\sqrt{2}$
4.   $15\sqrt{3}$
5.  10

### 3. Questão

#### Categoria: Física

Uma esfera sólida de raio  $R$ , transparente, é feita com um material de índice de refração  $n$ . A esfera é então cortada por um plano que dista  $x$  de seu centro, conforme figura. Uma pequena fonte luminosa é então colocada no ponto  $P$ . Qual deve ser o valor de  $x$  para que os raios que emergem da esfera diverjam de um ponto situado sobre o eixo desse sistema a uma distância  $d = R \cdot n$  do centro da esfera?



1.   $R/n^2$
2.   $(n^2 - 1)R$
3.   $R/n$
4.   $(n^2 - 1)R/n$
5.   $R/2$

### 4. Questão

#### Categoria: Física

Um triângulo equilátero é formado por 3 barras, uma das quais é composta de dois segmentos, 1 e 2, cujos coeficientes de dilatação são  $\alpha_1$  e  $\alpha_2$ , respectivamente. As demais barras têm coeficiente de dilatação  $\alpha$ . Qual deve ser a razão entre os tamanhos dos dois segmentos ( $\ell_1/\ell_2$ ) da barra composta para que o triângulo formado pelas 3 barras seja equilátero em qualquer temperatura?

1.   $\alpha_2/\alpha_1$
2.   $\alpha_1/\alpha_2$

3.   $(a_2 - a) / (a - a_1)$

4.   $(a - a_2) / (a - a_1)$

5.   $(a_2 - a) / (a_1 - a)$

## 5. Questão

## Categoria: Física

Um solenoide de 1000 espiras, raio de 10 cm e comprimento 0,5 m, com núcleo de ar é submetido a uma variação de corrente de 10 A a 30 A em um intervalo de tempo igual a 5 s. Se a força eletromotriz média entre os terminais desse indutor fosse aplicada a um capacitor de 1  $\mu\text{F}$ , assinale a alternativa que corresponde à energia elétrica armazenada no capacitor

Dado:  $\mu_0 = 4\pi \cdot 10^{-7} \text{ T}\cdot\text{m}/\text{A}$

1.   $E = 5,12\pi^2 \cdot 10^{-10} \text{ J}$

2.   $E = 5,12\pi^4 \cdot 10^{-10} \text{ J}$

3.   $E = 1,024\pi^4 \cdot 10^{-10} \text{ J}$

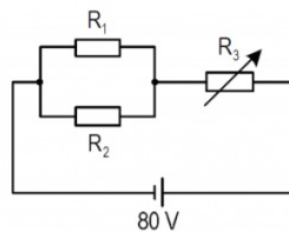
4.   $E = 1,024\pi^2 \cdot 10^{-10} \text{ J}$

5.   $E = \pi^4 \cdot 10^{-10} \text{ J}$

## 6. Questão

## Categoria: Física

Considere o circuito a seguir:



Quando a resistência  $R_3$  é igual a 25  $\Omega$ , o valor da corrente drenada da fonte é igual a 2 A; quando o valor da resistência  $R_3$  é igual a 5  $\Omega$ , uma corrente de 1 A flui no resistor  $R_2$ . Assinale a alternativa que corresponde, respectivamente, aos valores das resistências  $R_1$  e  $R_2$ .

1.   $R_1 = 60 \Omega; R_2 = 15 \Omega$

2.   $R_1 = 15 \Omega; R_2 = 60 \Omega$

3.   $R_1 = 60 \Omega; R_2 = 20 \Omega$

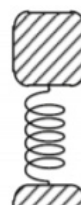
4.   $R_1 = 20 \Omega; R_2 = 60 \Omega$

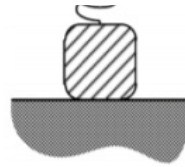
5.   $R_1 = 30 \Omega; R_2 = 30 \Omega$

## 7. Questão

## Categoria: Física

Dois blocos de massa  $m$  estão presos a uma mola de massa desprezível e constante elástica  $k$ . O sistema é colocado verticalmente sobre um apoio com a mola comprimida de um valor  $x_0$ , conforme figura. Sendo  $g$  a intensidade do campo gravitacional, qual é a máxima compressão que pode ser exercida na mola para que, soltando-se o bloco superior em nenhum instante da oscilação o bloco inferior perca o contato com o apoio?





1.   $mg / k$
2.   $2 mg / k$
3.   $3 mg / k$
4.   $4 mg / k$
5.   $5 mg / k$

### 8. Questão

#### Categoria: Física

Dois fontes coerentes e em fase distam uma da outra 8 metros e emitem sons de frequência igual a 170 Hz. Uma pessoa situa-se na mediatriz do segmento que une as duas fontes, a 3 m acima deste segmento. No instante  $t = 0$ , uma das fontes começa a se movimentar na direção da outra com uma velocidade de 2 m/s. Sabendo que, nas condições do problema, a velocidade do som no ar é igual a 340 m/s, assinale a alternativa que corresponde ao valor aproximado do tempo que demorará para que o indivíduo, que se encontra fixo no espaço, escute o primeiro nó de interferência destrutiva. Despreze o efeito Doppler.

1.  0,68 s
2.  1 s
3.  2 s
4.  3 s
5.  3,32 s

### 9. Questão

#### Categoria: Física

Um marco importante na evolução do universo logo após o Big Bang é o tempo de Planck,  $t_p$ , cujo valor depende de três constantes fundamentais: (1) a velocidade da luz "c"; (2) a constante de gravitação universal "G" e (3) a constante de Planck "h". Com base em uma análise dimensional, é possível escrever o tempo de Planck através de uma equação do tipo  $t_p = k \cdot c^\alpha \cdot G^\beta \cdot h^\gamma$  onde k é uma constante. Qual é o valor de  $\alpha + \beta + \gamma$  ?

Dado: a energia E de um fóton é dada pela equação  $E = h \cdot f$ , onde "f" é a frequência da radiação.

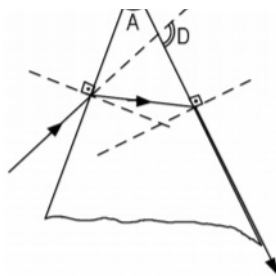
1.   $-5/2$
2.   $-3/2$
3.   $-1/2$
4.   $1/2$
5.   $5/2$

### 10. Questão

#### Categoria: Física

Um pesquisador possui uma lasca prismática triangular de material transparente cujo índice de refração é  $5/3$  para a radiação que ele vai utilizar. Ele dispõe a lasca interceptando um estreito feixe de laser e verifica que o desvio sofrido pelo feixe quando ele emerge praticamente rasante do prisma é D, conforme ilustra a figura.





Considere que o prisma está imerso no ar e que  $\text{tg}D = 8/15$ .

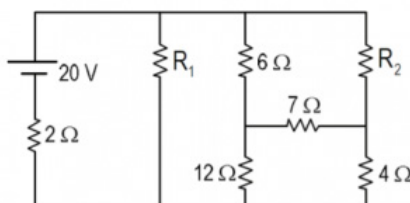
Nessas condições, a tangente do ângulo de refração do prisma vale:

- 1.  3/4
- 2.  4/3
- 3.  4/13
- 4.  3/22
- 5.  3/11

11. Questão

**Categoria: Física**

No circuito a seguir, tem-se o gerador de fem 20 V e resistência interna igual a 2 Ω, funcionando na condição de máxima transferência de potência. Sabe-se que a corrente no resistor de 7 Ω é nula. Nessas condições, assinale a alternativa que corresponde, respectivamente, ao valor dos resistores R<sub>1</sub> e R<sub>2</sub>.



- 1.  R<sub>1</sub> = 3,6 Ω; R<sub>2</sub> = 2 Ω
- 2.  R<sub>1</sub> = 4,5 Ω; R<sub>2</sub> = 2 Ω
- 3.  R<sub>1</sub> = 3,6 Ω; R<sub>2</sub> = 0 Ω
- 4.  R<sub>1</sub> = ∞ Ω; R<sub>2</sub> = 2 Ω
- 5.  R<sub>1</sub> = ∞ Ω; R<sub>2</sub> = 3,6 Ω

12. Questão

**Categoria: Física**

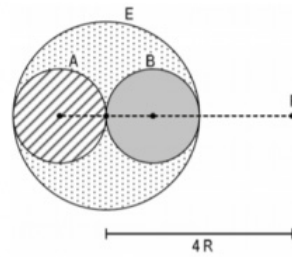
Uma bobina circular, com 300 espiras e 5 cm de raio, está ligada a um medidor de carga elétrica. A resistência total do circuito é 20Ω. O plano da bobina está inicialmente, orientado perpendicularmente ao campo magnético da Terra, em um certo ponto do globo. Quando a bobina gira de 90°, a carga que passa pelo medidor de carga é 3πμC. Determinar a alternativa que corresponde ao módulo do campo magnético da Terra naquele ponto.

- 1.  10<sup>-5</sup> T
- 2.  2.10<sup>-5</sup> T
- 3.  4.10<sup>-5</sup> T
- 4.  8.10<sup>-5</sup> T
- 5.  10<sup>-4</sup> T

13. Questão

**Categoria: Física**

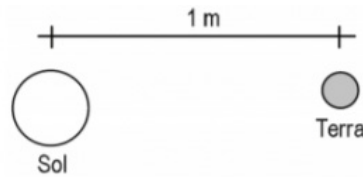
Em uma esfera E de raio  $2R$  e densidade  $4\rho$  foram feitos dois buracos de raios  $R$  e preenchidos com duas esferas A e B, de densidades  $9\rho$  e  $\rho$ , respectivamente, como na figura. Determine a aceleração da gravidade exercida pelo sistema descrito no ponto P, distante  $4R$  do centro da esfera maior, e sobre a linha que une os 3 centros das esferas.



1.   $28/15 \pi g \rho R$
2.   $14/45 \pi g \rho R$
3.   $112/45 \pi g \rho R$
4.   $14/15 \pi g \rho R$
5.   $28/45 \pi g \rho R$

**14. Questão****Categoria: Física**

Se o sistema solar fosse reduzido proporcionalmente de tal modo que a distância média entre o Sol e a Terra fosse de 1 m, quanto tempo duraria um ano? Considere que as densidades do Sol e da Terra permaneceram as mesmas.



1.  1 ano
2.  1000 anos
3.   $10^{-100}$  ano
4.  100 anos
5.   $10^{-1000}$  ano

**15. Questão****Categoria: Física**

Um bastão metálico, de comprimento igual a 1 m e orientado segundo o versor  $\hat{p} = (\sqrt{2}/2, 0, \sqrt{2}/2)$  é inserido no interior de um campo magnético uniforme  $\mathbf{B} = (1, -1, 1)\text{T}$  e passa a executar um movimento uniforme com velocidade  $\mathbf{v} = (1, 1, 0)\text{ m/s}$ ; Nessas condições, assinale a alternativa que corresponde à ddp induzida  $\epsilon$  entre os terminais da barra na condição de regime estacionário.

1.   $\epsilon = 2\text{ V}$
2.   $\epsilon = \sqrt{2}/2\text{ V}$
3.   $\epsilon = \sqrt{2}\text{ V}$
4.   $\epsilon = 2\sqrt{2}\text{ V}$
5.   $\epsilon = \sqrt{2}/4\text{ V}$

## 16. Questão

## Categoria: Química

Embora grafite seja termodinamicamente mais estável que diamante a 25 °C e 1 atm, o diamante não se transforma em grafite, mesmo após milhares de anos. Qual das seguintes afirmações justifica o exposto?

- $\Delta G$  da reação de equação  $C$  (diamante)  $\rightarrow$   $C$  (grafite) é maior que zero.
- $\Delta H$  para a reação  $C$  (diamante)  $\rightarrow$   $C$  (grafite) é maior que zero.
- $\Delta S$  para a reação de equação  $C$  (diamante)  $\rightarrow$   $C$  (grafite) é menor que zero.
- A reação de equação  $C$  (grafite)  $\rightarrow$   $C$  (diamante) se processa muito rapidamente
- A reação de equação  $C$  (diamante)  $\rightarrow$   $C$  (grafite) não é observada devido a sua enorme energia de ativação

## 17. Questão

## Categoria: Química

Considere as seguintes afirmações:

- Para um soluto X, que dissolvido em determinado solvente, polimeriza da forma  $4X \rightarrow X_4$ , com grau de polimerização de 80%, o fator de Van't Hoff é igual a 0,4.
- Seja uma mistura de dois líquidos, X e Y. A pressão máxima de vapor de X é igual a 20 mmHg e a de Y, 40 mmHg. A uma dada temperatura. Se X e Y são misturados tal que, na fase líquida, a fração molar de X é igual a 0,3, a fração molar de Y na fase gasosa, na temperatura do experimento, será igual a 14/17.
- Se uma solução aquosa A é hipertônica em relação a B, então a temperatura de início de congelamento de A é menor do que a temperatura de início de congelamento de B.

São corretas:

- apenas I
- apenas III
- apenas I e III
- apenas II e III
- todas

## 18. Questão

## Categoria: Química

A 25°C o produto de solubilidade do  $\text{CaSO}_4(\text{s})$  em água é  $2,4 \cdot 10^{-5}$  (a concentração de  $\text{Ca}_{(\text{aq})}^{2+}$  na solução saturada é  $5,1 \cdot 10^{-3}$  mol/L). Num copo contendo 10 mL de uma solução aquosa  $3,0 \cdot 10^{-3}$  mol/L de cloreto de cálcio a 25°C foram adicionados, gota a gota, 10 mL de uma solução aquosa  $3,0 \cdot 10^{-3}$  mol/L de sulfato de cálcio a 25°C. Em relação às espécies químicas existentes, ou que podem passar a existir, no copo – à medida que a reação avança – é correto afirmar que:

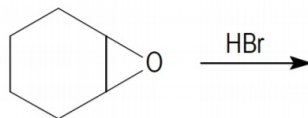
- A quantidade (mol) dos íons  $\text{Ca}_{(\text{aq})}^{2+}$  diminuirá
- A concentração, em mol/L, dos íons  $\text{SO}_4(\text{aq})^{2-}$  diminuirá.
- A concentração, em mol/L, dos íons  $\text{Ca}_{(\text{aq})}^{2+}$  permanecerá constante.
- A quantidade (mol) dos íons  $\text{SO}_4(\text{aq})^{2-}$  diminuirá.
- Poderá precipitar a fase sólida  $\text{CaSO}_4(\text{aq})$ .

## 19. Questão

## Categoria: Química

O trans-2-bromociclo-hexanol obtido da reação a seguir é:



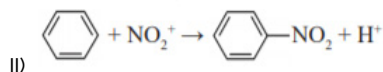
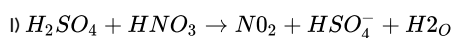


1.  uma mistura de quantidades iguais de diastereoisômeros.
2.  opticamente ativo.
3.  opticamente inativo, porque não é quiral.
4.  opticamente inativo, porque é o isômero meso.
5.  opticamente inativo, porque é formado por quantidades iguais de enantiômeros.

## 20. Questão

## Categoria: Química

As duas equações abaixo estão envolvidas na mononitração do benzeno:



Considere as afirmações:

- I) Na equação (I),  $H_2O$  é a substância que possui maior pressão de vapor e  $HNO_3$  a menor pressão de vapor.
- II) O cátion nitrônio ( $NO_2^+$ ) não possui dipolo elétrico ( $\mu$ ).
- III) No benzeno líquido – equação (II) – ocorrem apenas forças do tipo dipolo instantâneo – dipolo induzido.
- IV) O cátion nitrônio ( $NO_2^+$ ) funciona como base de Lewis em ambas as equações.

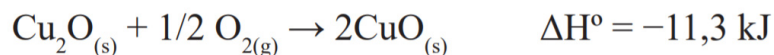
São corretas:

1.  todas
2.  apenas II e III
3.  apenas I e IV
4.  apenas I
5.  apenas I, II e IV

## 21. Questão

## Categoria: Química

A 25 °C e 1 atm, considere o seguinte equilíbrio estabelecido em sistema fechado:



Se o equilíbrio for perturbado por uma redução de volume a temperatura constante, qual das seguintes afirmativas é falsa?

1.  Após o reestabelecimento do equilíbrio, haverá mais produto do que no equilíbrio antes da perturbação.
2.   $\Delta G$  é menor do que zero para o processo de reestabelecimento do equilíbrio.
3.  A constante de equilíbrio  $K_c$  irá aumentar.
4.  A temperatura permanece constante.
5.   $\Delta G^\circ$  se mantém inalterado.



## 22. Questão

**Categoria: Química**

Sobre ligações químicas, pode-se afirmar:

- I) Ligações pi ( $\pi$ ) só podem ser formadas a partir de orbitais do tipo p.  
 II) No silício sólido ocorre somente ligação covalente.  
 III)  $\mu_1$  (dipolo elétrico) do  $\text{BrF}_3 = \mu_2$  (dipolo elétrico) do  $\text{BF}_3$   
 IV) Titânio forma íons com diferentes cargas (+2, +3 e +4). Os dois primeiros desses íons são incolores e o último é colorido.

São corretas:

1.  todas  
 2.  apenas II e III  
 3.  apenas I e IV  
 4.  apenas II  
 5.  apenas I, II e IV

## 23. Questão

**Categoria: Química**

Sobre teoria atômica pode-se afirmar:

- I) O número máximo de elétrons em um átomo com  $n = 3$ ;  $\ell = 1$ ;  $m = -1$  é um.  
 II) A 2ª energia de ionização do He é igual à afinidade eletrônica do  $\text{H}^+$ .  
 III) Em um átomo com muitos elétrons, cada um deles é, simultaneamente, atraído pelos prótons do núcleo e repelido pelos demais elétrons.  
 IV) Em átomos polieletrônicos, os elétrons 3s sofrem uma carga nuclear efetiva maior do que os elétrons 3d.

São corretas:

1.  todas  
 2.  apenas II e III  
 3.  apenas III e IV  
 4.  apenas I  
 5.  apenas I, II e IV

## 24. Questão

**Categoria: Química**

Qual das seguintes equações não representa uma reação entre ácido e base de Lewis?

1.   $(\text{CH}_3)_3\text{N} + \text{BF}_3 \rightarrow (\text{CH}_3)_3\text{NBF}_3$   
 2.   $\text{Al}(\text{OH})_3 + \text{OH}^- \rightarrow \text{Al}(\text{OH})_4^-$   
 3.   $\text{H}_2\text{O} + \text{H}^+ \rightarrow \text{H}_3\text{O}^+$   
 4.   $\text{SnCl}_2 + \text{Cl}^- \rightarrow \text{SnCl}_3^-$   
 5.   $\text{PF}_3 + \text{F}_2 \rightarrow \text{PF}_5$

## 25. Questão

**Categoria: Química**

Misturam-se duas soluções aquosas, uma delas com 100 mL de  $\text{Sr}(\text{NO}_3)_2$  4 mol/L e outra com 400 mL de  $\text{NaOH}$   $10^{-2}$  mol/L. Sabendo que a constante do produto de solubilidade do hidróxido de estrôncio vale  $3,2 \cdot 10^{-5}$  a uma determinada

temperatura, considere as seguintes afirmações:

- I) Ocorre precipitação do  $\text{Sr}(\text{OH})_2$ .  
 II) Forma-se uma solução insaturada de  $\text{Sr}(\text{OH})_2$ .  
 III) A solubilidade do  $\text{Sr}(\text{OH})_2$  em água, na temperatura considerada, é de  $2 \cdot 10^{-2}$  mol/L.

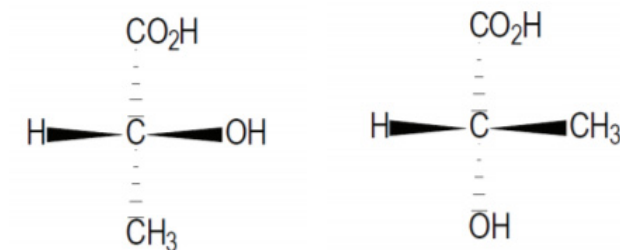
São corretas:

1.  Apenas I
2.  Apenas II
3.  Apenas III
4.  Apenas I e III
5.  Apenas II e III

## 26. Questão

**Categoria: Química**

As estruturas a seguir são:



1.  idênticas
2.  diferentes conformações de um mesmo composto.
3.  enantiômeros.
4.  diastereoisômeros.
5.  isômeros constitucionais.

## 27. Questão

**Categoria: Química**

Para a meia-reação representada por  $\text{NiOOH}_{(s)} / \text{Ni}(\text{OH})_{2(s)}$ , são feitas as afirmações:

- I) O NOX do Ni varia de 3+ para 2+.  
 II) Em meio básico, a semi-reação é dada por  $\text{H}_2\text{O} + \text{NiOOH} + \text{e}^- \rightarrow \text{Ni}(\text{OH})_2 + \text{OH}^-$   
 III) Em meio ácido, a semi-reação é dada por  $\text{H}^+ + \text{NiOOH} + \text{e}^- \rightarrow \text{Ni}(\text{OH})_2$

São corretas:

1.  apenas II
2.  apenas I e III
3.  apenas III
4.  apenas I e II
5.  todas

## 28. Questão

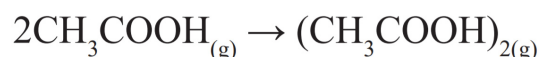
**Categoria: Química**

Qual das alternativas abaixo corresponde a um composto com somente um anel ou somente uma ligação dupla?

1.   $C_5H_{10}O$
2.   $C_5H_{10}Cl_2O$
3.   $C_5H_{11}Cl_2$
4.   $C_5H_{11}ClO$
5.   $C_5H_{12}O_2$

**29. Questão****Categoria: Química**

Devido as fortes ligações de hidrogênio entre moléculas de ácido acético, este pode formar dímeros, mesmo no estado gasoso. O processo é mostrado na equação a seguir, em que monômero e dímero se encontram em equilíbrio:

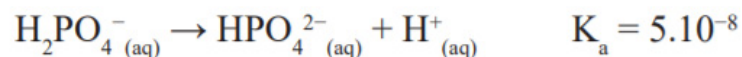


Quando o sistema mencionado entra em equilíbrio, à temperatura de 127 °C e pressão de 3,28 atm (considerando que nessas condições monômero e dímero se encontram no estado gasoso), a densidade da mistura formada é de 20/3 g/L. Qual o valor da constante  $K_c$  de dimerização do ácido acético, nessas condições?

1.   $1,25 \cdot 10^{-2}$
2.   $2,5 \cdot 10^{-2}$
3.  1,4
4.  2,8
5.   $1 \cdot 10^{-1}$

**30. Questão****Categoria: Química**

Quantos mols de  $K_2HPO_4$  devem ser adicionados a 100 mL de solução aquosa de  $KH_2PO_4$  0,1 mol/L, para se obter uma solução de pH = 7?



1.  1 mmol
2.  5 mmol
3.  10 mmol
4.  20 mmol
5.  25 mmol

**31. Questão****Categoria: Inglês**

If you can't easily get to fields and forests, don't worry. Farmers bring fresh fruits, vegetables and plants directly to city markets, offering acresworth of greens and berries. Organizations like New York City's Operation Green Thumb provide seeds, spades and instructions to those willing to turn vacant lots into gardens. And there are wildlands in cities. In fact, city parklands are often more protected from development than are suburban and country lands. In New York City,

Central Park is an oasis for birds (and birdwatchers), for anglers, and for biodiversity enthusiasts, who find in the park's 90-acre North Woods a model of how to restore a forest to native vegetation.

If you live in a city, notice how particularly you are immersed in nature. You walk a lot, don't you? Even if only to the subway or bus stop. It's easy to choose a route that takes you past a garden, along a river, through a park. Sometimes you eat outdoors – in a café, on a bench, or near an outdoor fountain, swinging your legs. And haven't you been up on a roof and seen with a heartbreaking, big-picture perspective the smallness of huge trees and of bends in rivers and of the whole gentle curve of the earth?

And if, as the biologist E. O. Wilson, Ph.D., believes, "biophilia" is our affinity for "life and life-like processes", then the nonvegetated parts of cities might also appeal to our nature-needing parts, because cities are "life-like" in ways that planned suburbs may not be. In a city, businesses, buildings, even whole neighborhoods sprout and die before our eyes: cities are intricate, diverse, dynamic. As Stephan Rechtschaffen, M.D., suggests in *Time Shifting*, you can decide to accept and enjoy the flow of intense energy rather than resist it. You can hear all the sounds of a city as a great symphony – B. J.

De acordo com o texto, fazendeiros livram os moradores da cidade de preocupações como:

1.  cuidar do campo e das florestas.
2.  obter produtos vegetais frescos.
3.  fazer compras no supermercado.
4.  examinar a qualidade dos produtos.
5.  comparar os preços de frutas e legumes.

### 32. Questão

#### Categoria: Inglês

If you can't easily get to fields and forests, don't worry. Farmers bring fresh fruits, vegetables and plants directly to city markets, offering acresworth of greens and berries. Organizations like New York City's Operation Green Thumb provide seeds, spades and instructions to those willing to turn vacant lots into gardens. And there are wildlands in cities. In fact, city parklands are often more protected from development than are suburban and country lands. In New York City, Central Park is an oasis for birds (and birdwatchers), for anglers, and for biodiversity enthusiasts, who find in the park's 90-acre North Woods a model of how to restore a forest to native vegetation.

If you live in a city, notice how particularly you are immersed in nature. You walk a lot, don't you? Even if only to the subway or bus stop. It's easy to choose a route that takes you past a garden, along a river, through a park. Sometimes you eat outdoors – in a café, on a bench, or near an outdoor fountain, swinging your legs. And haven't you been up on a roof and seen with a heartbreaking, big-picture perspective the smallness of huge trees and of bends in rivers and of the whole gentle curve of the earth?

And if, as the biologist E. O. Wilson, Ph.D., believes, "biophilia" is our affinity for "life and life-like processes", then the nonvegetated parts of cities might also appeal to our nature-needing parts, because cities are "life-like" in ways that planned suburbs may not be. In a city, businesses, buildings, even whole neighborhoods sprout and die before our eyes: cities are intricate, diverse, dynamic. As Stephan Rechtschaffen, M.D., suggests in *Time Shifting*, you can decide to accept and enjoy the flow of intense energy rather than resist it. You can hear all the sounds of a city as a great symphony – B. J.

O biólogo E. O. Wilson, citado no texto, acredita que as cidades são semelhantes à vida. Para traçar este paralelo, ele as caracteriza como:

1.  não planejadas, simples e diversificadas.
2.  não planejadas, dinâmicas e complexas.
3.  não planejadas, simples e harmoniosas.
4.  planejadas, diversificadas e complexas.
5.  planejadas, harmoniosas e dinâmicas.

### 33. Questão

**Categoria: Inglês**

**"THE MARK OF GREATNESS"**

I think it is possible that later generations, if they were asked to choose, regardless of nationality, one man above all others as having been the greatest in the first half of the twentieth century, might select a name which today may perhaps be received with surprise: it is that of Gandhi. Consider the vastness of the scale on which Gandhi worked – a country containing nearly a fifth of the human race, with reactions affecting all Asia. Consider the loftiness of his aim – to raise the self-respect of the people; to establish their liberties, to lift them out of poverty and ignorance; to emancipate the women; to rescue the outcasts. Remember that he was resolute throughout in seeking his ends without violence – without armed revolution or wars; his weapon, self-sacrifice. Sum this all up, and then search for any other man of our age more worthy than he of the honour and reverence of future generations.

De acordo com o texto, pode ser inferido que Gandhi:

- I) era levado pelo ideal de justiça.
- II) deve ter sido a favor do direito da mulher trabalhar
- III) acreditava no slogan "the ends justify the means".

Então, está(ão) correta(s):

- 1.  apenas I
- 2.  apenas II
- 3.  apenas III
- 4.  apenas I e II
- 5.  apenas II e III

**34. Questão**

**Categoria: Inglês**

**"THE MARK OF GREATNESS"**

I think it is possible that later generations, if they were asked to choose, regardless of nationality, one man above all others as having been the greatest in the first half of the twentieth century, might select a name which today may perhaps be received with surprise: it is that of Gandhi. Consider the vastness of the scale on which Gandhi worked – a country containing nearly a fifth of the human race, with reactions affecting all Asia. Consider the loftiness of his aim – to raise the self-respect of the people; to establish their liberties, to lift them out of poverty and ignorance; to emancipate the women; to rescue the outcasts. Remember that he was resolute throughout in seeking his ends without violence – without armed revolution or wars; his weapon, self-sacrifice. Sum this all up, and then search for any other man of our age more worthy than he of the honour and reverence of future generations.

Ainda de acordo com o texto, pode-se dizer que Gandhi:

- I) sacrificou seu próprio povo.
- II) adotou uma posição firme contra a violência.
- III) trabalhou em vários países na Ásia.

Então, está(ão) correta(s):

- 1.  apenas I
- 2.  apenas II
- 3.  apenas I e II
- 4.  apenas I e III
- 5.  apenas II e III

## 35. Questão

**Categoria: Inglês**

Although most children in foster care eventually go back to their natural parents, those who do not may end up waiting years to find adoptive families. Some never find them. Howard Metzenbaum, a Democratic senator from Ohio, believes he may have found a way to help. His bill, the dreadfully named Multiethnic Placement Act of 1994, would cut off federal money from any agency that delayed or did not allow trans-racial adoptions. It passed the Senate in late March, and has just been introduced into the House. Will it work? Certainly many public agencies will go to great lengths, in practice if not in policy, to keep black children from going to non-black families. But it is not rice that makes it hard to find homes for foster children. States can take years to decide against the natural parents' rights, so children in foster care who become available for adoption tend to be too old. (Would be adopters want babies or toddlers, not near-teenagers.)

Many older children, from a tough background, are emotionally disturbed or already in trouble with the law. Then, regardless of race, they become impossible to place.

In fact, healthy black infants have little trouble finding parents, black or white. About half of America's 30,000 private adoptions each year are trans-racial; the Institute of Black Parenting in Los Angeles has a waiting list of black families who want to adopt.

Blacks themselves are divided on the issue. In 1972, the National Association of Black Social Workers called trans-racial adoption a form of genocide. Although its language is now more sensible, it remains opposed to the practice and to the Metzenbaum bill. Other black leaders, such as Jesse Jackson and Marian Wright Edelman, support Mr. Metzenbaum, pointing out that trans-racial adoption is preferable to a life suck in foster care.

The bill will probably ease the way for a few families to adopt their cherished foster children. It is also a small step away from America's increasing drift toward self-segregation. But for most foster children available for adoption, the waiting will go on.

Nos EUA:

1.  a comunidade negra considera a adoção transracial politicamente correta, já que teria um caráter formador: amenizaria a discriminação racial.
2.  muitas crianças sob tutela acabam voltando para suas famílias originais; as que não voltam acabam por esperar muito tempo até que encontrem famílias que as adotem.
3.  a questão racial é o fator decisivo para a adoção de crianças, portanto a implementação do novo projeto de lei fará com que a demora na adoção de criança tenda a aumentar.
4.  a adoção de criança está sendo resolvida, rapidamente, mesmo nos casos em que os tribunais favorecem o direito dos pais naturais.
5.  certas famílias preferem adotar adolescentes a crianças em idade escolar, para que não sejam forçadas a uma adoção transracial.

## 36. Questão

**Categoria: Inglês**

Although most children in foster care eventually go back to their natural parents, those who do not may end up waiting years to find adoptive families. Some never find them. Howard Metzenbaum, a Democratic senator from Ohio, believes he may have found a way to help. His bill, the dreadfully named Multiethnic Placement Act of 1994, would cut off federal money from any agency that delayed or did not allow trans-racial adoptions. It passed the Senate in late March, and has just been introduced into the House. Will it work? Certainly many public agencies will go to great lengths, in practice if not in policy, to keep black children from going to non-black families. But it is not rice that makes it hard to find homes for foster children. States can take years to decide against the natural parents' rights, so children in foster care who become available for adoption tend to be too old. (Would be adopters want babies or toddlers, not near-teenagers.)

Many older children, from a tough background, are emotionally disturbed or already in trouble with the law. Then, regardless of race, they become impossible to place.

In fact, healthy black infants have little trouble finding parents, black or white. About half of America's 30,000 private

adoptions each year are trans-racial; the Institute of Black Parenting in Los Angeles has a waiting list of black families who want to adopt.

Blacks themselves are divided on the issue. In 1972, the National Association of Black Social Workers called trans-racial adoption a form of genocide. Although its language is now more sensible, it remains opposed to the practice and to the Metzenbaum bill. Other black leaders, such as Jesse Jackson and Marian Wright Edelman, support Mr. Metzenbaum, pointing out that trans-racial adoption is preferable to a life suck in foster care.

The bill will probably ease the way for a few families to adopt their cherished foster children. It is also a small step away from America's increasing drift toward self-segregation. But for most foster children available for adoption, the waiting will go on.

O projeto de lei de Metzenbaum, nos EUA:

1.  suprimirá o auxílio financeiro para as agências que dificultarem ou impedirem a adoção transracional de crianças.
2.  já está aprovado, pois passou por todas as instâncias estaduais e federais.
3.  intensifica a segregação racial que ocorre nas instituições educacionais americanas.
4.  não vai alterar a situação da adoção de crianças sem lar, uma vez que já existe uma política de adoção vigente.
5.  é apoiado por todas as entidades, já que a adoção transracional é uma saída melhor para a criança condenada a viver sob tutela permanente.

### 37. Questão

**Categoria: Inglês**

If you can't easily get to fields and forests, don't worry. Farmers bring fresh fruits, vegetables and plants directly to city markets, offering acresworth of greens and berries. Organizations like New York City's Operation Green Thumb provide seeds, spades and instructions to those willing to turn vacant lots into gardens. And there are wildlands in cities. In fact, city parklands are often more protected from development than are suburban and country lands. In New York City, Central Park is an oasis for birds (and birdwatchers), for anglers, and for biodiversity enthusiasts, who find in the park's 90-acre North Woods a model of how to restore a forest to native vegetation.

If you live in a city, notice how particularly you are immersed in nature. You walk a lot, don't you? Even if only to the subway or bus stop. It's easy to choose a route that takes you past a garden, along a river, through a park. Sometimes you eat outdoors – in a café, on a bench, or near an outdoor fountain, swinging your legs. And haven't you been up on a roof and seen with a heartbreaking, big-picture perspective the smallness of huge trees and of bends in rivers and of the whole gentle curve of the earth?

And if, as the biologist E. O. Wilson, Ph.D., believes, "biophilia" is our affinity for "life and life-like processes", then the nonvegetated parts of cities might also appeal to our nature-needing parts, because cities are "life-like" in ways that planned suburbs may not be. In a city, businesses, buildings, even whole neighborhoods sprout and die before our eyes: cities are intricate, diverse, dynamic. As Stephan Rechtschaffen, M.D., suggests in *Time Shifting*, you can decide to accept and enjoy the flow of intense energy rather than resist it. You can hear all the sounds of a city as a great symphony – B. J.

A ideia principal do texto "Urban Jungle" é a de que:

1.  não é necessário sair da cidade para desfrutar a natureza.
2.  não devemos devastar as áreas verdes da cidade.
3.  a vida no campo é mais saudável que a vida na cidade.
4.  a cidade é uma verdadeira fonte de energia vital.
5.  a cidade e a selva diferem em vários aspectos.

### 38. Questão

**Categoria: Inglês**

**"THE MARK OF GREATNESS"**

I think it is possible that later generations, if they were asked to choose, regardless of nationality, one man above all others as having been the greatest in the first half of the twentieth century, might select a name which today may perhaps be received with surprise: it is that of Gandhi. Consider the vastness of the scale on which Gandhi worked – a country containing nearly a fifth of the human race, with reactions affecting all Asia. Consider the loftiness of his aim – to raise the self-respect of the people; to establish their liberties, to lift them out of poverty and ignorance; to emancipate the women; to rescue the outcasts. Remember that he was resolute throughout in seeking his ends without violence – without armed revolution or wars; his weapon, self-sacrifice. Sum this all up, and then search for any other man of our age more worthy than he of the honour and reverence of future generations.

Da leitura do texto acima é possível depreender que:

- I) o autor acha que as gerações futuras não irão lembrar de Gandhi.
- II) Gandhi foi uma das maiores personalidades dos anos 1900-1950.
- III) a extensão do trabalho de Gandhi podia ser sentida por toda a Ásia.

Então, está(ão) correta(s):

|   |
|---|
| <p>1. <input type="radio"/> apenas I</p> <p>2. <input type="radio"/> apenas II</p> <p>3. <input type="radio"/> apenas III</p> <p>4. <input type="radio"/> apenas I e III</p> <p>5. <input checked="" type="radio"/> apenas II e III</p> |
|---|

### 39. Questão

**Categoria: Inglês**

If you can't easily get to fields and forests, don't worry. Farmers bring fresh fruits, vegetables and plants directly to city markets, offering acresworth of greens and berries. Organizations like New York City's Operation Green Thumb provide seeds, spades and instructions to those willing to turn vacant lots into gardens. And there are wildlands in cities. In fact, city parklands are often more protected from development than are suburban and country lands. In New York City, Central Park is an oasis for birds (and birdwatchers), for anglers, and for biodiversity enthusiasts, who find in the park's 90-acre North Woods a model of how to restore a forest to native vegetation.

If you live in a city, notice how particularly you are immersed in nature. You walk a lot, don't you? Even if only to the subway or bus stop. It's easy to choose a route that takes you past a garden, along a river, through a park. Sometimes you eat outdoors – in a café, on a bench, or near an outdoor fountain, swinging your legs. And haven't you been up on a roof and seen with a heartbreaking, big-picture perspective the smallness of huge trees and of bends in rivers and of the whole gentle curve of the earth?

And if, as the biologist E. O. Wilson, Ph.D., believes, "biophilia" is our affinity for "life and life-like processes", then the nonvegetated parts of cities might also appeal to our natureneeding parts, because cities are "life-like" in ways that planned suburbs may not be. In a city, businesses, buildings, even whole neighborhoods sprout and die before our eyes: cities are intricate, diverse, dynamic. As Stephan Rechtschaffen, M.D., suggests in *Time Shifting*, you can decide to accept and enjoy the flow of intense energy rather than resist it. You can hear all the sounds of a city as a great symphony – B. J.

O objetivo de organizações como a "New York City's Operation Green Thumb" é:

|   |
|---|
| <p>1. <input type="radio"/> distribuir sementes e mudas às populações carentes.</p> <p>2. <input type="radio"/> dar instruções sobre arranjos de flores artificiais.</p> <p>3. <input type="radio"/> desenvolver diversas técnicas de floricultura.</p> <p>4. <input type="radio"/> restaurar a vegetação nativa dos parques.</p> <p>5. <input checked="" type="radio"/> transformar terrenos baldios em jardins.</p> |
|---|

### 40. Questão



**Categoria: Inglês**

Although most children in foster care eventually go back to their natural parents, those who do not may end up waiting years to find adoptive families. Some never find them. Howard Metzenbaum, a Democratic senator from Ohio, believes he may have found a way to help. His bill, the dreadfully named Multiethnic Placement Act of 1994, would cut off federal money from any agency that delayed or did not allow trans-racial adoptions. It passed the Senate in late March, and has just been introduced into the House. Will it work? Certainly many public agencies will go to great lengths, in practice if not in policy, to keep black children from going to non-black families. But it is not rice that makes it hard to find homes for foster children. States can take years to decide against the natural parents' rights, so children in foster care who become available for adoption tend to be too old. (Would be adopters want babies or toddlers, not near-teenagers.)

Many older children, from a tough background, are emotionally disturbed or already in trouble with the law. Then, regardless of race, they become impossible to place.

In fact, healthy black infants have little trouble finding parents, black or white. About half of America's 30,000 private adoptions each year are trans-racial; the Institute of Black Parenting in Los Angeles has a waiting list of black families who want to adopt.

Blacks themselves are divided on the issue. In 1972, the National Association of Black Social Workers called trans-racial adoption a form of genocide. Although its language is now more sensible, it remains opposed to the practice and to the Metzenbaum bill. Other black leaders, such as Jesse Jackson and Marian Wright Edelman, support Mr. Metzenbaum, pointing out that trans-racial adoption is preferable to a life suck in foster care.

The bill will probably ease the way for a few families to adopt their cherished foster children. It is also a small step away from America's increasing drift toward self-segregation. But for most foster children available for adoption, the waiting will go on.

Nos EUA:

- a questão da adoção transracial resolve a polêmica, até mesmo dentro das comunidades negras mais radicais.
- não há famílias negras suficientes que queiram ou possam adotar crianças.
- crianças negras não conseguem famílias que as adotem.
- devido à morosidade da lei, certas crianças ultrapassam a idade mais procurada para adoção.
- as agências particulares incentivam famílias brancas a adotarem crianças negras.

**41. Questão****Categoria: Português**

Paulo Honório, após perder sua esposa e amigos, arruinarem-se os seus negócios, é tomado pela ideia de compor um livro sobre a sua própria história. Porém, dada a sua pouca instrução, seu projeto inicial é construir o livro com a colaboração de seus amigos mais cultos, e o jornalista Azevedo Gondim chega a escrever dois capítulos com essa finalidade. Mas Paulo Honório, após ler os capítulos escritos pelo jornalista, acaba dispensando sua colaboração, e se decide a escrever, ele próprio, o livro.

No contexto do romance São Bernardo, de Graciliano Ramos, essa mudança de planos, por parte do narrador-protagonista, tem como causa principal:

- o fato de Paulo Honório descobrir que não tinha como arcar com os elevados custos do trabalho do jornalista, devido à crise financeira em que se encontrava.
- a constatação, feita por Paulo Honório, de que o jornalista não tinha os conhecimentos mais rudimentares de agricultura e pecuária que, na concepção do fazendeiro, seriam essenciais para conferir verossimilhança à sua própria história.
- a descoberta, feita por Paulo Honório, de que seria incapaz de revelar ao jornalista certas passagens íntimas de sua vida, preferindo colocá-las, ele próprio, no papel.
- o fato de Paulo Honório ser acometido, repentinamente, pela ambição de ver seu nome estampado na capa do livro, assegurando, assim, para si, um lugar na posteridade.

5.  a constatação, feita por Paulo Honório, de que a linguagem pernóstica e pretensamente literária, utilizada pelo jornalista na escrita dos primeiros capítulos, desvirtuava a sua história pessoal.

#### 42. Questão

**Categoria: Português**

O anúncio a seguir é do final da década de 50, leia-o com atenção (o parágrafo em letras menores não será levado em conta).



Na publicidade acima, a enunciação empregou duas palavras que disparam diferentes implícitos; uma dispara o pressuposto da falsidade, da mentira; a outra, da inferioridade do concorrente; trata-se respectivamente das palavras.

1.  lençol-branco
2.  banho-brancura
3.  pensava- mais
4.  dela -lava
5.  branco-roupa

#### 43. Questão

**Categoria: Português**

##### Ambiguidades e azia

Comentando aspectos da reforma ortográfica, um colunista escreveu que o acento diferencial deveria ter sido mantido para distinguir pára de para. O argumento é que, sem ele, a manchete “Trânsito pesado para Recife” fica ambígua. Se o acento continuasse, a manchete com “pára” significaria uma coisa e com “para”, outra. Verdade. Mas como fazer desaparecer a ambiguidade das seguintes manchetes do mesmo dia, no Estadão (Palmeiras: reforço na enfermaria) de 10/01/2008, p. E2 e na Folha (Reforço do Palmeiras opera antes da estreia) de 10/01/2009, p. D4?

[...]

Ou seja: a ambiguidade – um dos traços mais característicos das línguas naturais – só é eliminada (quando é) pela intervenção de um conjunto complexo de critérios de interpretação. Haver ou não acentos diferenciais diminui muito pouco a quantidade de estruturas ambíguas. Sem mencionar, claro, que essas formas, quando faladas, podem não ser distinguidas uma da outra por um acento mais ou menos perceptível. [...] eu rio quando leio opiniões como a que comentei acima sobre a relevância do acento diferencial para a eliminação de ambiguidades.

Meu humor, que é usualmente mais ou menos o mesmo pela manhã e durante o restante do dia, melhora muito com bobagens. Meu estado de espírito melhora também com feitos noturnos do jornalismo – sim, também assisto a noticiosos da TV. Dou exemplos: a Band cobriu em detalhes o pouso do avião no rio Hudson. Segundo jornal da emissora, o voo demorou quatro (4) minutos. Logo depois, vejo na Globo ainda mais detalhes, inclusive uma simulação e um mapa do voo, que, disse seu jornal, demorou seis (6) minutos (que o leitor considere, por favor, o que são dois minutos em um voo como esse!). Juro que acho engraçado. Agora, suponhamos que eu devesse tomar alguma decisão grave com base nestes noticiosos: não seria mesmo melhor ouvir os assessores ou pedir ajuda aos universitários?

[...] No final de semana, o Estadão publicou editorial louvando dez (10) anos de câmbio flutuante e outros aspectos da política de nosso Banco Central. Acrescentou que dirigentes petistas frequentemente põem em questão essa política.

Mas nem de longe mencionou Paulo Skaff, nem o vice-presidente José Alencar, certamente os dois maiores críticos dessa política do Banco Central. Achei a piada ótima!! Pelo texto, eu deveria concluir que são petistas, kkkkk!

No sábado, Dora Krammer também discutiu a decisão de Tarso Genro sobre o caso Battisti, e comentou a posição de Lula, que, disse ela, conhece o caso há pouco tempo e não muito detalhadamente. Associa o desconhecimento dos detalhes do caso a seu hábito de ler pouco. "A intuição é um excelente atributo (quando acerta, Lula o faz por intuição; penso comigo que é o que ela pensa), o empirismo funciona, mas a ausência de conhecimento e de curiosidade em geral induz ao equívoco", diz ela. Eu ri. Ri muito. É que já fiz longas leituras sobre questões de epistemologia e de história da ciência durante minha vida, já não tão breve, e nunca vi nenhum texto, seja favorável, seja contrário às posições empiristas, que associasse esta doutrina à falta de leitura. Foi por isso que ri muito. Uma pândega, essa Dora Krammer. Fiquei imaginando o que diria Bertrand Russel – ou Bacon – do conhecimento detalhado dela sobre o tal empirismo. Não resisti.

Quaquaqu!

Tem mais. Em sua coluna de 19/01/2009, segunda-feira, na Folha de S. Paulo, que li bem cedo, durante meu café, Fernando Rodrigues cita um deputado do PT que escreveu em relatório que Obama sepultaria "uma era de fundamentalismo neoliberal". Comentando esse vaticínio, o colunista diz que nada indica que Obama romperá com os cânones do livre mercado. Em seguida, que petistas descobrirão que o capitalismo sobreviveu.

Achei seu senso de humor incrível. Identificar fundamentalismo neoliberal com livre mercado e com capitalismo é um excelente exemplo, um dos melhores que já vi, de economia psíquica, uma das principais fontes do prazer, segundo Freud. Ri à beça!! Ainda estou rindo, e já são 10 horas! Agora, suponha que isso, em vez de me fazer rir, aticasse minha azia.

Sirio Possem ti, professor da Unicamp de Campinas (SP)

Em relação às manchetes "**Palmeiras: reforço na enfermaria**" e "**Reforço do Palmeiras opera antes da estreia**", é correto afirmar.

I) A primeira poderia significar que a enfermaria do clube não será reforçada com a compra de dois rolos de esparadrapo, ou que um dos reforços do time vai permanecer por algum tempo na enfermaria (significando que está contundido, e não que está de fato alojado numa enfermaria).

II) A segunda, que um dos novos contratados do Palmeiras, antes de estreiar, vai sofrer uma cirurgia ou que vai participar de uma como cirurgião, como auxiliar, como instrumentador etc.

III) As ambiguidades não constituem problema, segundo o texto, pois o contexto determina a interpretação correta e se constituem em efeito de sentido, recurso expressivo.

IV) A segunda manchete não apresentaria ambiguidade se o sujeito da oração fosse paciente e não agente do verbo operar.

Estão corretas:

1.  apenas I.
2.  apenas I e II.
3.  apenas II e IV.
4.  apenas I, II e III.
5.  apenas I, II e IV.

44. Questão

Categoria: Português

#### Soneto de fidelidade

De tudo, ao meu amor serei atento

Antes, e com tal zelo, e sempre, e tanto

Que mesmo em face do maior encanto  
Dele se encante mais meu pensamento.  
Quero vivê-lo em cada vão momento  
E em seu louvor hei de espalhar meu canto  
E rir meu riso e derramar meu pranto  
Ao seu pesar ou seu contentamento.  
E assim, quando mais tarde me procure  
Quem sabe a morte, angústia de quem vive  
Quem sabe a solidão, fim de quem ama  
Eu possa me dizer do amor (que tive):  
Que não seja imortal, posto que é chama  
Mas que seja infinito enquanto dure.

(Vinicius de Moraes)

Nos dois primeiros quartetos do soneto de Vinicius de Moraes, delinea-se a ideia de que o poeta

- não acredita no amor como entrega total entre duas pessoas.
- acredita que, mesmo amando muito uma pessoa, é possível apaixonar-se por outra e trocar de amor.
- entende que somente a morte é capaz de findar com o amor de duas pessoas.
- concebe o amor como um sentimento intenso a ser compartilhado, tanto na alegria quanto na tristeza.
- vê, na angústia causada pela ideia da morte, o impedimento para as pessoas se entregarem ao amor.

#### 45. Questão

**Categoria: Português**

O romance *Senhora* (1875) é uma das obras mais representativas da ficção de José de Alencar. Nesse livro, encontramos a formulação do ideal do amor romântico: o amor verdadeiro e absoluto, quando pode se realizar, leva ao casamento feliz e indissolúvel. Isso se confirma, nessa obra, pelo fato de:

- o par romântico central — Aurélia e Seixas — se casar no início do romance, pois se apaixonam assim que se conhecem.
- o amor de Aurélia e Seixas surgir imediatamente no primeiro encontro e permanecer intenso até o fim do livro, quando o casal se une efetivamente.
- o casal Aurélia e Seixas precisar vencer os preconceitos sócio-econômicos para se casar, pois ela é pobre e ele é rico.
- a união efetiva só se realizar no final da obra, após a recuperação moral de Seixas, que o torna digno do amor de Aurélia.
- o enriquecimento repentino de Aurélia possibilitar que ela se case com Seixas, fatos que são expostos logo no início do livro.

#### 46. Questão

**Categoria: Português**

Em *A hora e a vez de Augusto Matraga* (1946), de Guimarães Rosa, o personagem título, após longa penitência, tem uma espécie de revelação:

Nhõ Augusto sentia saudades de mulheres. E a força da vida nele latejava, em ondas largas, numa tensão confortante,

que era um regresso e um ressurgimento. Assim, sim, que era bom fazer penitência, com a tentação estimulando, com o rasto no terreno conquistado, com o perigo e tudo. Nem pensou mais em morte, nem em ir para o céu [...]. Bastava-lhe rezar e aguentar firme, com o diabo ali perto, subjogado e apanhado de rijo, que era um prazer.

A partir do fragmento, assinale a alternativa que expressa a visão de Matraga relativa às provações.

1.  A tentação é incorporada pelas mulheres que, segundo a perspectiva do personagem, são a origem de todos os tormentos.
2.  As dificuldades parecem positivas na concepção de Nhô Augusto, pois valorizam ainda mais a sua capacidade de resistência.
3.  A visão do personagem demonstra a sua admiração pelo Mal, elemento que se sobrepõe ao Bem.
4.  As tentações, de acordo com o pensamento de Matraga, devem ser evitadas a todo custo, já que aproximam o homem da danação.
5.  Segundo o pensamento de Matraga, deve-se, eventualmente, ceder à tentação para lembrar que somos apenas humanos.

#### 47. Questão

**Categoria: Português**

**TEXTO I**

##### **O Império do medo**

As potências infl am e distorcem a ameaça do terror para fazer dela um instrumento de poder. E a mídia dispõe-se a ajudá-las a infantilizar e submeter as massas.

**TEXTO II**

##### **A indiferença**

Primeiro levaram os comunistas,  
Mas eu não me importei com isso,  
Eu não sou comunista.  
Em seguida levaram alguns operários,  
Mas eu não me importei com isso,  
Eu também não era operário.  
Depois prenderam os sindicalistas,  
Mas eu não me importei com isso,  
Eu não sou sindicalista.  
Depois agarraram os sacerdotes  
Mas como eu não sou religioso,  
Também não me importei.  
Agora estão me levando,  
Mas já é tarde.

Bertold Brecht

O conectivo "e" em "E a mídia dispõe-se a ajudá-las...", introduz uma ideia...

1.  conclusão, reitera-se com outras palavras o que está pressuposto na frase anterior.

2.  explicação, argumenta-se de forma favorável o que se diz anteriormente.
3.  sobreposição, acrescenta-se um fato que complementa a ação das potências.
4.  oposição, a mídia ,ao ajudar a divulgar as ideias do Estado, opõe-se ao terrorismo.
5.  finalidade, expressa-se a intenção do que é dito anteriormente.

#### 48. Questão

**Categoria: Português**

##### **Pronominais**

"Dê-me um cigarro

Diz a gramática

Do professor e do aluno

E do mulato sabido

Mas o bom negro e o bom branco

Da Nação Brasileira

Dizem todos os dias

Deixa disso camarada

Me dá um cigarro"

01. A respeito do texto acima, indique a opção correta:

I) Trata-se de um texto em prosa dissertativa que analisa o uso da linguagem no Brasil, mostrando que negros e brancos tem uma linguagem diferente daquela usada pelos "mulatos sabidos".

II) O autor procura mostrar que o uso da linguagem culta está restrito ao ambiente escolar e aos "mulatos sabidos".

III) O autor defende que o uso da linguagem coloquial é comum aos brancos e aos negros, por isso a linguagem culta deveria ser rejeitada.

1.  Apenas I é verdadeira.
2.  Apenas II é verdadeira.
3.  Apenas I e II são verdadeiras.
4.  Apenas I e III são verdadeiras.
5.  Todas são verdadeiras.

#### 49. Questão

**Categoria: Português**

##### **TEXTO I**

##### **O Império do medo**

As potências infl am e distorcem a ameaça do terror para fazer dela um instrumento de poder. E a mídia dispõe-se a ajudá-las a infantilizar e submeter as massas.

##### **TEXTO II**

##### **A indiferença**

Primeiro levaram os comunistas,

Mas eu não me importei com isso,

Eu não sou comunista.

Em seguida levaram alguns operários,

Mas eu não me importei com isso,

Eu também não era operário.

Depois prenderam os sindicalistas,

Mas eu não me importei com isso,

Eu não sou sindicalista.

Depois agarraram os sacerdotes

Mas como eu não sou religioso,

Também não me importei.

Agora estão me levando,

Mas já é tarde.

Bertold Brecht

No poema de Brecht, há elementos gramaticais que colaboram para a progressão temporal do texto; assinale a alternativa que cita uma palavra que não cumpre essa função:

1.  primeiro
2.  em seguida
3.  depois
4.  mas
5.  agora

#### 50. Questão

**Categoria: Português**

#### **Ambiguidades e azia**

Comentando aspectos da reforma ortográfica, um colunista escreveu que o acento diferencial deveria ter sido mantido para distinguir pára de para. O argumento é que, sem ele, a manchete "Trânsito pesado para Recife" fica ambígua. Se o acento continuasse, a manchete com "pára" significaria uma coisa e com "para", outra. Verdade. Mas como fazer desaparecer a ambiguidade das seguintes manchetes do mesmo dia, no Estadão (Palmeiras: reforço na enfermaria) de 10/01/2008, p. E2 e na Folha (Reforço do Palmeiras opera antes da estreia) de 10/01/2009, p. D4?

[...]

Ou seja: a ambiguidade – um dos traços mais característicos das línguas naturais – só é eliminada (quando é) pela intervenção de um conjunto complexo de critérios de interpretação. Haver ou não acentos diferenciais diminui muito pouco a quantidade de estruturas ambíguas. Sem mencionar, claro, que essas formas, quando faladas, podem não ser distinguidas uma da outra por um acento mais ou menos perceptível. [...] eu rio quando leio opiniões como a que comentei acima sobre a relevância do acento diferencial para a eliminação de ambiguidades.

Meu humor, que é usualmente mais ou menos o mesmo pela manhã e durante o restante do dia, melhora muito com bobagens. Meu estado de espírito melhora também com feitos noturnos do jornalismo – sim, também assisto a noticiosos da TV. Dou exemplos: a Band cobriu em detalhes o pouso do avião no rio Hudson. Segundo jornal da emissora, o voo demorou quatro (4) minutos. Logo depois, vejo na Globo ainda mais detalhes, inclusive uma simulação e um mapa do voo, que, disse seu jornal, demorou seis (6) minutos (que o leitor considere, por favor, o que são dois minutos em um voo como esse!). Juro que acho engraçado. Agora, suponhamos que eu devesse tomar alguma decisão grave com base nestes noticiosos: não seria mesmo melhor ouvir os assessores ou pedir ajuda aos universitários?

[...] No final de semana, o Estadão publicou editorial louvando dez (10) anos de câmbio flutuante e outros aspectos da política de nosso Banco Central. Acrescentou que dirigentes petistas frequentemente põem em questão essa política. Mas nem de longe mencionou Paulo Skaff, nem o vice-presidente José Alencar, certamente os dois maiores críticos dessa política do Banco Central. Achei a piada ótima!! Pelo texto, eu deveria concluir que são petistas, kkkkk!

No sábado, Dora Krammer também discutiu a decisão de Tarso Genro sobre o caso Battisti, e comentou a posição de Lula, que, disse ela, conhece o caso há pouco tempo e não muito detalhadamente. Associa o desconhecimento dos detalhes do caso a seu hábito de ler pouco. "A intuição é um excelente atributo (quando acerta, Lula o faz por intuição; penso comigo que é o que ela pensa), o empirismo funciona, mas a ausência de conhecimento e de curiosidade em geral induz ao equivoco", diz ela. Eu ri. Ri muito. É que já fiz longas leituras sobre questões de epistemologia e de história da ciência durante minha vida, já não tão breve, e nunca vi nenhum texto, seja favorável, seja contrário às posições empiristas, que associasse esta doutrina à falta de leitura. Foi por isso que ri muito. Uma pândega, essa Dora Krammer. Fiquei imaginando o que diria Bertrand Russel – ou Bacon – do conhecimento detalhado dela sobre o tal empirismo. Não resisti.

#### Quaquaqu!

Tem mais. Em sua coluna de 19/01/2009, segunda-feira, na Folha de S. Paulo, que li bem cedo, durante meu café, Fernando Rodrigues cita um deputado do PT que escreveu em relatório que Obama sepultaria "uma era de fundamentalismo neoliberal". Comentando esse vaticínio, o colunista diz que nada indica que Obama romperá com os cânones do livre mercado. Em seguida, que petistas descobrirão que o capitalismo sobreviveu.

Achei seu senso de humor incrível. Identificar fundamentalismo neoliberal com livre mercado e com capitalismo é um excelente exemplo, um dos melhores que já vi, de economia psíquica, uma das principais fontes do prazer, segundo Freud. Ri à beça!! Ainda estou rindo, e já são 10 horas! Agora, suponha que isso, em vez de me fazer rir, aticasse minha azia.

Sirio Possem ti, professor da Unicamp de Campinas (SP)

Considere o excerto a seguir;

'No final de semana, o Estadão publicou editorial louvando dez (10) anos de câmbio flutuante e outros aspectos da política de nosso Banco Central. Acrescentou que dirigentes petistas frequentemente põem em questão essa política. Mas nem de longe mencionou Paulo Skaff, nem o vice-presidente José Alencar, certamente os dois maiores críticos dessa política do Banco Central. Achei a piada ótima!! Pelo texto, eu deveria concluir que são petistas, kkkkk!'

A passagem deixa implícito:

1.  que membros de outros partidos, que não o PT, também criticaram a política de câmbio flutuante; o jornal é, pois, incoerente.
2.  que José de Alencar é favorável ao câmbio flutuante e é petista, pois é petista, já que é vice-presidente.
3.  que o Estadão é favorável ao Governo, visto que elogia o câmbio flutuante e outros procedimentos do Banco central.
4.  que o PT é o responsável pelo câmbio flutuante ser um sucesso.
5.  Que Paulo skaff, como petista, critica o que é um sucesso.

#### 51. Questão

Categoria: Português







Fernando Gonsales,  
Niquel Náusea.  
Folha de S. Paulo

Considere as seguintes afirmações sobre o texto dos quadrinhos.

- I) A transposição das falas do primeiro quadrinho para o discurso indireto deve ser: "O rato ordenou ao menino que se levante e pegue um sorvete para ele, e ele respondeu que sim ao mestre".
- II) No segundo quadrinho, o acréscimo de um complemento para o verbo "hipnotizar" está de acordo com a norma culta em "Eu o hipnotizo".
- III) A relação de sentido entre as orações do período – Eu hipnotizo e ele usa a minha mente – é de causa e consequência.
- IV) A frase "Levante e pegue um sorvete para mim me refrescar" apresenta redação de acordo com a norma culta.

Estão corretas apenas as afirmações

1.  I e II.
2.  I, II e III.
3.  I e III.
4.  II e III.
5.  II, III e IV.

## 52. Questão

**Categoria: Português**

### Pronominais

"Dê-me um cigarro

Diz a gramática

Do professor e do aluno

E do mulato sabido

Mas o bom negro e o bom branco

Da Nação Brasileira

Dizem todos os dias

Deixa disso camarada

Me dá um cigarro"

A respeito do trecho "Mas o bom negro e o bom branco/ da Nação Brasileira" podemos afirmar que:

- I) "o bom negro" representaria muitas pessoas negras, assim como "o bom branco" representaria muitas pessoas brancas, portanto, essas expressões podem ser vistas como metonímias em que o indivíduo branco ou negro representa o grupo do qual fazem parte.
- II) O trecho "o bom negro e o bom branco" constitui um paradoxo, pois se trata de uma contradição, gerada pela junção dos opostos.
- III) A frase "Dê-me um cigarro" é um hipérbato, por isso não é coloquial.

1.  Apenas I é verdadeira.
2.  Apenas II é verdadeira.

- 3.  Apenas I e II é verdadeira.
- 4.  Apenas I e III é verdadeira.
- 5.  Todas são verdadeiras

### 53. Questão

**Categoria: Português**

Assinale a alternativa correta em relação a "O Alienista", de Machado de Assis.

- 1.  O foco do texto é a denúncia da ignorância do povo em relação ao desenvolvimento da ciência brasileira, sobretudo no que se refere aos avanços das pesquisas sobre a mente.
- 2.  A narrativa, cuja ação se passa no Rio de Janeiro, centra-se na crítica aos valores da classe média urbana, preocupada apenas com o consumo.
- 3.  Com rigor científico e distanciado das injunções do poder, Simão Bacamarte aplica conhecimentos para curar os seus pacientes e obtém resultados eficazes.
- 4.  O barbeiro Porfírio comanda uma rebelião contra o despotismo e, ao assumir o poder, mantém-se coerente com as propostas que o levaram ao governo da cidade.
- 5.  Ao narrar experiências científicas do alienista, o conto enfoca também o arbítrio e a corrupção dos poderosos, bem como a impotência da população diante dos acontecimentos.

### 54. Questão

**Categoria: Português**

**TEXTO I**

#### **O Império do medo**

As potências inflam e distorcem a ameaça do terror para fazer dela um instrumento de poder. E a mídia dispõe-se a ajudá-las a infantilizar e submeter as massas.

**TEXTO II**

#### **A indiferença**

Primeiro levaram os comunistas,

Mas eu não me importei com isso,

Eu não sou comunista.

Em seguida levaram alguns operários,

Mas eu não me importei com isso,

Eu também não era operário.

Depois prenderam os sindicalistas,

Mas eu não me importei com isso,

Eu não sou sindicalista.

Depois agarraram os sacerdotes

Mas como eu não sou religioso,

Também não me importei.

Agora estão me levando,

Mas já é tarde.

Bertold Brecht

O texto de Carta Capital e o poema sugerem que:

1.  o Estado usa a ideia de um suposto inimigo comum, um outro sistema econômico ou social e outras etnias ou religiões etc, para implantar medo, restringindo as liberdades individuais de sua população.
2.  com a ameaça externa, ou mesmo interna, o Estado é obrigado a implantar leis mais rígidas para manter a segurança de seu povo.
3.  as populações do mundo todo estão amedrontadas com a ameaça do terrorismo e exigem de seus governos uma atitude severa em relação aos possíveis responsáveis.
4.  é com atitude de indiferença que o Estado lida com a possível ameaça do terrorismo, causando na população a sensação de insegurança.
5.  é dever do Estado garantir o bem-estar de sua população e adotar medidas preventivas quanto a qualquer ameaça dentro de suas fronteiras.

### 55. Questão

**Categoria: Português**

Leia o outdoor a seguir:



Considere as seguintes afirmações:

- I) Há efeito de aproximação em "você", a terceira pessoa do singular substitui a terceira do plural; tal procedimento é uma constante nos textos publicitários.
- II) O texto emprega a exclamação e o verbo matar com o objetivo de dar um tom mais emocional à propaganda; esse tom também está presente na imagem.
- III) A repetição de palavras e o uso da função poética visa dar um tom mais sério e objetivo ao assunto: evitar o consumo de carnes.
- IV) O pronome "eles" refere-se exclusivamente aos que matam animais sem autorização da lei, contribuindo para a criminalidade e para o consumo de carne.

Estão corretas:

1.  apenas I e II
2.  apenas II e III
3.  apenas I, III e IV
4.  apenas I, II e IV
5.  todas

### 56. Questão

**Categoria: Matemática**

Seja a PG  $(a_1, a_2, \dots, a_n)$ , com um número ímpar de termos e razão  $q > 0$ . O produto de seus termos é igual a  $2^{25}$  e o termo do meio é  $2^5$ . Se a soma dos  $(n - 1)$  primeiros termos é igual a  $2 \cdot (1 + q) \cdot (1 + q^2)$ , então:

1.   $a_1 + q = 16$
2.   $a_1 + q = 12$
3.   $a_1 + q = 10$
4.   $a_1 + q + n = 11$
5.   $a_1 + q + n = 20$

## 57. Questão

**Categoria: Matemática**Assinale a alternativa que possui todos os valores positivos de  $x$  que satisfazem a inequação  $9 / (|x - 5| - 3) \geq |x - 2|$ .

1.   $]8; 5 + 3\sqrt{2}]$
2.   $]0; 2[ \cup ]8; 5 + 3\sqrt{2}]$
3.   $]2; 8[$
4.   $]1; 5 + 3\sqrt{2}]$
5.   $]1; 2[ \cup ]8; 5 + 3\sqrt{2}]$

## 58. Questão

**Categoria: Matemática**Dois dos lados de um hexágono regular estão contidos nas retas definidas pelas equações (r)  $4x + 3y + 28 = 0$  e (s)  $8x + 6y + 15 = 0$ , respectivamente. A área desse hexágono é um número entre

1.  13 e 14
2.  14 e 15
3.  15 e 16
4.  16 e 17
5.  17 e 18

## 59. Questão

**Categoria: Matemática**Se  $\sum_{p=0}^m 2^p \binom{m}{p} = 729$  e  $\sum_{k=0}^n 3^k \binom{n}{k} = 4096$  Então  $m+n$  vale

1.  12
2.  13
3.  17
4.  14
5.  15

## 60. Questão

**Categoria: Matemática**O número complexo  $1 - \cos \alpha + i \operatorname{sen} \alpha$ , com  $\alpha \in [0; \pi]$ , possui forma trigonométrica igual a:

1.   $2\cos(\alpha/2)\operatorname{cis}(\alpha/2)$
2.   $2\cos(\alpha/2)\operatorname{cis}((\pi - \alpha)/2)$
3.   $2\operatorname{sen}(\alpha/2)\operatorname{cis}((\pi - \alpha)/2)$

4.   $2\cot(\alpha/2)\text{cis}((\pi - \alpha)/4)$

5.   $2\text{sen}(\alpha/2)\text{cis}((\pi + \alpha)/4)$

## 61. Questão

**Categoria: Matemática**Determine a área da figura determinada pelo gráfico  $|x - 60| + |y| = |x/4|$ .

1.  480

2.  420

3.  360

4.  240

5.  500

## 62. Questão

**Categoria: Matemática**Respeitando o domínio e o contradomínio das funções arco seno e arco cosseno, assinale o valor de  $\text{tg}(\arcsen 3/5 + \arccos 4/5)$ .

1.   $6/5$

2.   $15/8$

3.   $24/7$

4.   $5/3$

5.  3

## 63. Questão

**Categoria: Matemática**Qual o maior valor de  $y/x$  para os números reais  $(x; y)$  que satisfazem a condição  $(x - 3)^2 + (y - 3)^2 = 6$ ?

1.   $3 + 2\sqrt{2}$

2.   $3 + \sqrt{2}$

3.   $2 + 3\sqrt{2}$

4.   $1 + \sqrt{2}$

5.  e)  $2 + \sqrt{2}$

## 64. Questão

**Categoria: Matemática**

Uma clínica trata de 3 tipos de doenças: A, B e C. Se 40% dos que procuram a clínica têm a doença A, 35% têm a doença B e 25% têm C, qual é, aproximadamente, a probabilidade de uma pessoa que tenha saído curada da clínica ter tido a doença B? Probabilidades de cura nessa clínica: doença A: 80%, doença B: 90%, doença C: 95%.

1.  14%

2.  20%

3.  36%

4.  44%

5.  62%

## 65. Questão

**Categoria: Matemática**

Seja  $x$  um número real positivo tal que  $x + x^{-1} = 2\cos\alpha$  para algum  $\alpha \in \mathbb{R}$ . Determine, em função de  $\alpha$ , o valor de  $x^3 + x^{-3}$

1.   $2\cos^3(\alpha)$
2.   $8\cos^3(\alpha)$
3.   $8\cos(\alpha)$
4.   $8\cos(3\alpha)$
5.   $2\cos(3\alpha)$

## 66. Questão

**Categoria: Matemática**

Determine todos os valores de  $x \in \mathbb{R}$  tais que  $x^{\frac{1}{\log_2 x}} \cdot \log_2 x < 1$

1.   $]0; \sqrt{2}[$
2.   $]0; 1/2[ \cup ]1/2; 1[$
3.   $]1; \sqrt{2}[$
4.   $]0; 1[ \cup ]1; \sqrt{2}[$
5.   $]0; 1[$

## 67. Questão

**Categoria: Matemática**

Para  $x \in [0, 2\pi]$ , o número de soluções da equação  $\sqrt{2} \sin(x + 45^\circ) = 1 + \cos x$  é:

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

## 68. Questão

**Categoria: Matemática**

As medidas dos ângulos internos de um triângulo ABC são dadas por A, B e C. Num determinado triângulo subsiste a seguinte relação:  $\cos(B - C) / (\sin A + \sin(C - B)) = \tan(B)$ . Podemos afirmar que o triângulo:

1.  possui necessariamente um ângulo de  $60^\circ$
2.  é obtusângulo.
3.  é equilátero
4.  é retângulo em A
5.  possui necessariamente um ângulo de  $45^\circ$ .

## 69. Questão

**Categoria: Matemática**

Qual a probabilidade de, no lançamento de cinco dados, obtermos 15 como a soma dos pontos das faces observadas?

1.   $651/6^5$

2.   $5^3/6^5$

3.   $5^4/6^5$

4.   $C_{15,5}/6^5$

5.   $A_{15,5}/6^5$

## 70. Questão

**Categoria: Matemática**

Os pontos  $A(-4; 10/3)$ ,  $B(-4; 0)$ ,  $C(0; 0)$  e  $D(0; b)$  são vértices de um quadrilátero circunscrito a uma circunferência. A equação da reta AD é representada por

1.   $y = 5/12x + 5$

2.   $y = 4/3$

3.   $y = 12/5x + 1$

4.   $y = x/2 + 1/2$

5.   $y = 5/12x + 1/2$