

QUÍMICA

9ª QUESTÃO

O pH do suco gástrico, solução aquosa de HCl, é aproximadamente 2. Qual a quantidade de matéria, em moles de H^+ , existente em 100 mL do suco gástrico?

- A) $1,0 \times 10^{-3}$
- B) $1,0 \times 10^{-2}$
- C) $1,0 \times 10^{-1}$
- D) $2,0 \times 10^{-2}$
- E) $2,0 \times 10^{-1}$

10ª QUESTÃO

Segundo a legislação de trânsito, a concentração de etanol no sangue não deverá ser igual ou maior do que 0,8 g/L, o que corresponde a uma ingestão de 44 gramas de etanol. Considerando que a percentagem de álcool etílico na cerveja é de aproximadamente 5% (v/v), qual a concentração, em g/L, de álcool etílico no sangue após a ingestão de uma garrafa de cerveja de 600 mL?

Considere a densidade do álcool etílico igual a 0,79 g/mL.

- A) 0,35 g/L
- B) 0,43 g/L
- C) 0,79 g/L
- D) 1,79 g/L
- E) 2,37 g/L

11ª QUESTÃO

Devido ao aumento do teor de H_2S na atmosfera proveniente da queima de combustíveis fósseis, pinturas que empregavam óxido de chumbo (II) como pigmento branco passaram a ter suas áreas brancas transformadas em castanho escuro. Tal fato é devido à formação de

- A) H_2SO_4
- B) H_2SO_3
- C) $PbSO_4$
- D) PbS
- E) $Pb(OH)_2$

12ª QUESTÃO

Considere as afirmativas abaixo.

- I. A adição de um sal inorgânico à água provocará uma diminuição na temperatura de fusão da mesma, independente da natureza e da quantidade de sal adicionado.
- II. Em uma substância pura, há sempre o mesmo tipo de elemento químico.
- III. Uma solução aquosa de sacarose (açúcar comum) não conduz corrente elétrica, indicando que a molécula de sacarose é um composto molecular.

São VERDADEIRAS

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

13ª QUESTÃO

Na reação de decomposição do brometo de nitrosila (NOBr) para formar óxido de nitrogênio (II) e Br_2 , a velocidade de consumo, a 20° C, do NOBr é $9,6 \times 10^{-3}$ mol/L.min. Pode-se afirmar que as velocidades de formação do óxido e do bromo são, respectivamente, em mol/L.min, iguais a

- A) $4,8 \times 10^{-3}$ e $4,8 \times 10^{-3}$
- B) $4,8 \times 10^{-3}$ e $9,6 \times 10^{-3}$
- C) $9,6 \times 10^{-3}$ e $4,8 \times 10^{-3}$
- D) $9,6 \times 10^{-3}$ e $9,6 \times 10^{-3}$
- E) $9,6 \times 10^{-3}$ e $19,2 \times 10^{-3}$