

QUÍMICA – QUESTÕES DE 57 A 64

57. O cloreto de sódio tem em sua composição química 39,32% de sódio e 60,68% de cloro, em massa.

A fórmula mínima do cloreto de sódio é:

- a) NaCl_2
- b) Na_2Cl
- c) Na_3Cl_2
- d) NaCl

58. No rótulo de um frasco contendo nitrato de prata (AgNO_3), está escrito que este material é 95% puro. A respeito dessa informação é INCORRETO afirmar que:

- a) a cada 100 g de AgNO_3 , 90 g são de nitrato puro.
- b) a cada 60 g de AgNO_3 , 3 g são de impurezas.
- c) a cada 40 g de AgNO_3 , 38 g são de nitrato puro.
- d) a cada 100 g de AgNO_3 , 5 g são de impurezas.

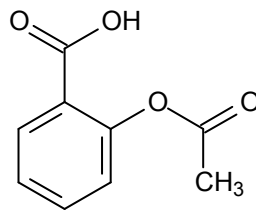
59. Quando o cloreto de prata é misturado com água, estabelece-se o equilíbrio químico segundo a reação:



A constante de equilíbrio para esta reação é:

- a) $K_{ps} = [\text{Ag}^+][\text{Cl}^-] / [\text{AgCl}][\text{H}_2\text{O}]$
- b) $K_{ps} = [\text{Ag}^+][\text{Cl}^-] / [\text{AgCl}]$
- c) $K_{ps} = [\text{Ag}^+][\text{Cl}^-]$
- d) $K_{ps} = [\text{AgCl}]$

60. O ácido acetilsalicílico, componente utilizado em medicamentos contra gripe e resfriado, apresenta a seguinte fórmula estrutural:



As funções orgânicas presentes na estrutura do ácido acetilsalicílico são:

- a) Álcool; éter.
- b) Aldeído; ácido.
- c) Ácido; éster.
- d) Anidrido; amida.

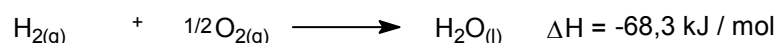
61. A respeito do elemento que pertence à família 2, período 4 da Tabela Periódica, é CORRETO afirmar que:

- a) seu número atômico é 38.
- b) seu símbolo químico é K.
- c) sua configuração eletrônica é representada por 2 / 8 / 8 / 2.
- d) sua camada de valência é formada por 20 elétrons.

62. Dentre os grupos de funções químicas, a alternativa que apresenta, CORRETAMENTE, a fórmula de um óxido, uma base e um sal, respectivamente, é:

- a) $\text{Pb}(\text{OH})_2$; CaCl_2 ; FeO
- b) Fe_2O_3 ; $\text{Mg}(\text{OH})_2$; NaCl
- c) N_2O_5 ; AgNO_3 ; NaOH
- d) CoO ; H_2SO_4 ; KI

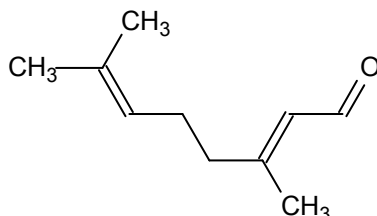
63. A reação de combustão entre o hidrogênio e o oxigênio gasoso produz água, segundo a equação química:



A partir da equação representada, é INCORRETO afirmar que:

- a) a equação indica a combustão de 1 mol de moléculas de hidrogênio.
- b) o calor de combustão do hidrogênio é igual a $-68,3 \text{ kJ / mol}$.
- c) o calor de formação da água é igual a $-68,3 \text{ kJ / mol}$.
- d) a equação indica a combustão de 1 mol de moléculas de água.

64. O citral, cuja fórmula estrutural está mostrada abaixo, tem um forte sabor de limão e é utilizado na indústria alimentícia para dar sabor e aroma cítrico.



É CORRETO afirmar que a fórmula molecular do citral é:

- a) $\text{C}_8\text{H}_{10}\text{O}$
- b) $\text{C}_{10}\text{H}_{15}\text{O}$
- c) $\text{C}_{10}\text{H}_{16}\text{O}$
- d) $\text{C}_{10}\text{H}_{15}\text{O}_2$