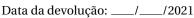
Nome: N°:

 2° Ano do Ensino médio

Exercícios de Química Professor(a): Fred Klier Data de aplicação: ____/2021





Exercícios

- 1. Qual a Concentração de íons sulfato formados em uma solução de 1 litro com 0,1 mol de BaSO₄ ($K_s = 1,0 \times 10^{-10}$)? A. $1,0 \times 10^{-2}$ B. $1,0 \times 10^{-3}$ C. $1,0 \times 10^{-4}$ D. $1,0 \times 10^{-5}$ E. $1,0 \times 10^{-6}$
- 2. Qual a Concentração de íons sulfato formados em uma solução de 1 litro com 1 mol de Ca₃(PO₄)₂ (K_s = 1,0 × 10⁻²⁵)? A. 1,0 × 10⁻⁶ B. 1,0 × 10⁻⁵ C. 1,0 × 10⁻⁴ D. 1,0 × 10⁻³ E. 1,0 × 10⁻²
- 3. Uma reação química atinge o equilíbrio químico quando:
 - a) ocorre simultaneamente nos sentidos direto e inverso.
 - b) as velocidades das reações direta e inversa são iguais.
 - c) os reagentes são totalmente consumidos.

- d) a temperatura do sistema é igual à do ambiente.
- e) a razão entre as concentrações de reatantes e produtos é unitária.
- 4. Escreva a expressão da constante de equilíbrio em termos de concentração (K_c) dos seguintes equilíbrios:

a)
$$2NO_{(g)} + O_{2(g)} \rightleftharpoons 2NO_{2(g)}$$

b)
$$PCl_{5(g)} \rightleftharpoons PCl_{3(g)} + Cl_{2(g)}$$

c)
$$4 \text{HCl}_{(g)} + O_{2(g)} \Longrightarrow 2 \text{H}_2 O_{(g)} + 2 \text{Cl}_{2(g)}$$

d)
$$C_{(s)} + H_2O_{(g)} \rightleftharpoons CO_{(g)} + H_{2(g)}$$

e)
$$Mg_{(s)} + 2H_{(aq)}^+ \longrightarrow Mg_{(aq)}^{2+} + H_{2(g)}$$

f)
$$\operatorname{CrO_4}^2(\operatorname{aq}) + 2\operatorname{H}^+_{(\operatorname{aq})} \Longleftrightarrow \operatorname{Cr_2O_7}^2(\operatorname{aq}) + \operatorname{H_2O}_{(\operatorname{I})}$$