

Nome: \_\_\_\_\_ N°: \_\_\_\_\_

2º Ano do Ensino médio

Exercícios de Química

Professor(a): Fred Klier

Data de aplicação: \_\_\_\_/\_\_\_\_/2021

Data da devolução: \_\_\_\_/\_\_\_\_/2021



## Exercícios

- Qual a Concentração de íons sulfato formados em uma solução de 1 litro com 0,1 mol de  $\text{BaSO}_4$  ( $K_s = 1,0 \times 10^{-10}$ )?  
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.  $1,0 \times 10^{-6}$
- Qual a Concentração de íons sulfato formados em uma solução de 1 litro com 1 mol de  $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$  ( $K_s = 1,0 \times 10^{-25}$ )?  
A.  $1,0 \times 10^{-6}$    B.  $1,0 \times 10^{-5}$    C.  $1,0 \times 10^{-4}$    D.  $1,0 \times 10^{-3}$   
E.  $1,0 \times 10^{-2}$
- 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 reagentes e produtos é unitária.
- Escreva a expressão da constante de equilíbrio em termos de concentração ( $K_c$ ) dos seguintes equilíbrios:  
a)  $2\text{NO}_{(g)} + \text{O}_{2(g)} \rightleftharpoons 2\text{NO}_{2(g)}$   
b)  $\text{PCl}_{5(g)} \rightleftharpoons \text{PCl}_{3(g)} + \text{Cl}_{2(g)}$   
c)  $4\text{HCl}_{(g)} + \text{O}_{2(g)} \rightleftharpoons 2\text{H}_2\text{O}_{(g)} + 2\text{Cl}_{2(g)}$   
d)  $\text{C}_{(s)} + \text{H}_2\text{O}_{(g)} \rightleftharpoons \text{CO}_{(g)} + \text{H}_{2(g)}$   
e)  $\text{Mg}_{(s)} + 2\text{H}^+_{(aq)} \rightleftharpoons \text{Mg}^{2+}_{(aq)} + \text{H}_{2(g)}$   
f)  $\text{CrO}_4^{2-}_{(aq)} + 2\text{H}^+_{(aq)} \rightleftharpoons \text{Cr}_2\text{O}_7^{2-}_{(aq)} + \text{H}_2\text{O}_{(l)}$