


6. Pri reakciji med plinoma vodikom in jodom nastane plin vodikov jodid. Reakcija je ravnotežna. Pri $T = 700$ K je konstanta ravnotežja $K_c = 57,0$. V posodi s prostornino 10 L sta začetni količini 1 mol vodika in 1 mol joda.
- 6.1 Napišite kemijsko enačbo za reakcijo in v njej označite agregatna stanja reaktantov in produktov.
- 6.2 Napišite izraz za konstanto ravnotežja.
- 6.3 Izračunajte ravnotežne koncentracije vodika, joda in vodikovega jodida.

$$V=10 \text{ L}$$



$$\begin{array}{ccc} \text{K} & \cancel{x} & \cancel{x} \\ c & \frac{1-x}{10} & \frac{1-x}{10} \end{array}$$

$$\frac{2x}{\frac{1-x}{10}}$$

$$K_c = \frac{[\text{HI}]^2}{[\text{H}_2] \cdot [\text{I}_2]}$$

$$K_c = \frac{\frac{2x}{\frac{1-x}{10}}^2}{\frac{1-x}{10} \cdot \frac{1-x}{10}} = \frac{4x^2}{(1-x)^2} = 57,0$$

$$K_c = \frac{4x^2}{(1-x)^2} = 57,0$$

RAČUNANJE pH

SUPER
KISLO

NEUTRALNO



$$[\text{OH}^-] = [\text{H}_3\text{O}^+] = 10^{-7} \frac{\text{mol}}{\text{L}}$$

$$\text{pH} = -\log[\text{H}_3\text{O}^+] \Rightarrow [\text{H}_3\text{O}^+] = 10^{-\text{pH}}$$

$$\text{pOH} = -\log[\text{OH}^-] \Rightarrow [\text{OH}^-] = 10^{-\text{pOH}}$$

$$\text{pH} + \text{pOH} = 14$$

