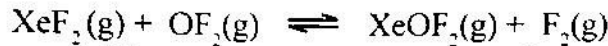




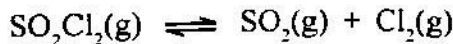
පහත ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු ලියන්න

- 01) කිසියම් උෂ්ණත්වයක දී 1 dm^3 සංචාත භාජනයක් තුළ XeF_2 හා OF_2 මිශ්‍ර කර සමතුලිත වීමට ඉඩ හැරිය විට පහත සමතුලිතය ඇති වේ.



සමතුලිතතාවයේ දී භාජනය තුළ $\text{XeF}_2(\text{g})$ 0.6 mol ක් ද $\text{OF}_2(\text{g})$ 0.30 mol ක් ද $\text{XeOF}_2(\text{g})$ 0.1 mol ක් ද $\text{F}_2(\text{g})$ 0.40 mol ක් ද අඩංගු වේ. භාජනය තුළ ඇති $\text{XeOF}_2(\text{g})$ ප්‍රමාණය එම උෂ්ණත්වයේ දී ම 0.20 mol තෙක් වැඩි කරගැනීමට පද්ධතියට බාහිරින් එකතු කළ යුතු $\text{OF}_2(\text{g})$ ප්‍රමාණය කවරේ ද?

- 02) සල්ෆියුරික් ක්ලෝරයිඩ්, (තයෝනයිල් ක්ලෝරයිඩ්, SO_2Cl_2) තරමක් ඉහළ උෂ්ණත්වයේ දී වියෝජනය වී පහත සමතුලිතය ඇති කර ගනී.



650 K දී මෙහි K_c අගය $0.045 \text{ mol dm}^{-3}$ වේ.

- (a) SO_2Cl_2 8.25 g ක සාම්පලයක් 1 dm^3 භාජනයක් තුළ 650 K උෂ්ණත්වයේ සමතුලිතතාවයට එළඹෙන තුරු තබා ඇත. සමතුලිතතාවයේ දී එක් එක් සංඝටකයේ සාන්ද්‍රණය කවරේ ද?
 (b) වියෝජනය වී ඇති SO_2Cl_2 භාගය කවරේ ද?
 (c) ප්‍රතික්‍රියා භාජනයට Cl_2 5 g ක් එක් කළ හොත් SO_2Cl_2 වල නව වියෝජන භාගය කලින්ට වඩා වැඩි වේ ද? අඩු වේ ද?

- 03) 298 K දී බෙන්සිල්ඇමීන් සහ ඇනිලීන්වල විඝටන නියත පිළිවෙලින් $2.2 \times 10^{-5} \text{ mol dm}^{-3}$ සහ $4.2 \times 10^{-10} \text{ mol dm}^{-3}$ වේ. 298 K දී KOH වලට සාපේක්ෂව සාන්ද්‍රණය 0.1 mol dm^{-3} වූ ද ඇනිලීන් වලට සාපේක්ෂව සාන්ද්‍රණය 0.01 mol dm^{-3} වූ ද බෙන්සිල් ඇමීන් වලට සාපේක්ෂව සාන්ද්‍රණය 0.02 mol dm^{-3} වූ ද ජලීය ද්‍රාවණයක pH අගයන් එහි අඩංගුවන අයනවල සාන්ද්‍රණත් සොයන්න.

- 04) 298 K දී B සහ D නමැති ඒක පාමිලික දුර්වල හස්ම දෙනක විඝටන නියත පිළිවෙලින් $4 \times 10^{-4} \text{ mol dm}^{-3}$ සහ $6 \times 10^{-4} \text{ mol dm}^{-3}$ වේ. 298 K දී B වලට සාපේක්ෂව සාන්ද්‍රණය 0.1 mol dm^{-3} වූ ද D වලට සාපේක්ෂව සාන්ද්‍රණය 0.2 mol dm^{-3} වූ ද ජලීය ද්‍රාවණයක pH අගයන් එහි අඩංගු වන $\text{BH}^+(\text{aq})$ සහ $\text{DH}^+(\text{aq})$ අයනවල සාන්ද්‍රණත් සොයන්න.