

ĐỘ TAN

I. TRẮC NGHIỆM

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8
Đáp án	A	D	B	C	A	C	B	C

II. TỰ LUẬN

Câu 9. Biết ở 30°C , 260 gam nước hòa tan hết 33,8 gam K_2SO_4 . Xác định độ tan của muối K_2SO_4 ?

Hướng dẫn giải

Ở 30°C , 260 gam nước hòa tan hết 33,8 gam K_2SO_4

\Rightarrow 100 gam nước hòa tan hết x gam K_2SO_4

$\Rightarrow x = \frac{100.33,8}{260} = 13$ (gam)

Như vậy, ở 30°C , 100 gam nước hòa tan hết 13 gam K_2SO_4

\Rightarrow Độ tan của K_2SO_4 ở 30°C là 13.

Câu 10. Biết độ tan của muối Na_2CO_3 trong nước ở 18°C là 21,2 gam. Làm lạnh 160 gam dung dịch Na_2CO_3 nóng có chứa 40 gam Na_2CO_3 về nhiệt độ 18°C .

a) Tính số gam Na_2CO_3 tan trong dung dịch trên.

b) Có bao nhiêu Na_2CO_3 tách ra khỏi dung dịch?

Hướng dẫn giải

a) Khối lượng của nước có trong dung dịch là:

$$m_{\text{H}_2\text{O}} = m_{\text{ddNa}_2\text{CO}_3} - m_{\text{Na}_2\text{CO}_3} = 160 - 40 = 120 \text{ (gam)}$$

Ở 18°C , độ tan của muối Na_2CO_3 trong nước là 21,2, tức là

Ở 18°C , 100 gam nước hòa tan hết 21,2 gam Na_2CO_3 thu được dung dịch bão hòa.

\Rightarrow Ở 20°C , 120 gam nước hòa tan tối đa được x gam Na_2CO_3 .

$$\Rightarrow x = \frac{120.21,2}{100} = 25,44 \text{ (gam)}$$

Vậy khi hạ nhiệt độ xuống 18°C , khối lượng của Na_2CO_3 tan trong dung dịch là 25,44 gam

b) Khối lượng Na_2CO_3 tách ra khỏi dung dịch là:

$$40 - 25,44 = 14,56 \text{ (gam)}$$

Câu 11. Độ tan của NaNO_3 ở 50°C là 114 gam; ở 20°C là 88 gam. Trong 200 gam dung dịch bão hòa NaNO_3 ở 50°C làm lạnh về 20°C . Tính khối lượng NaNO_3 tách ra khỏi dung dịch.

Hướng dẫn giải

Ở 50°C , độ tan của NaNO_3 là 114 gam, tức là:

100 gam nước hòa tan được tối đa 114 gam NaNO_3 để thu được 214 gam dung dịch bão hòa

\Rightarrow x gam nước hòa tan tối đa được y gam NaNO_3 để thu được 200 gam dung dịch bão hòa

$$\Rightarrow x = \frac{200.100}{214} = 93,5 \text{ (gam)}$$

$$y = \frac{200.114}{214} = 106,5 \text{ (gam)}$$

Ở 20°C , độ tan của NaNO_3 là 88 gam, tức là:

100 gam nước hòa tan được tối đa 88 gam NaNO_3 để thu được 188 gam dung dịch bão hòa

\Rightarrow 93,5 gam nước hòa tan tối đa được z gam NaNO_3 để thu được dung dịch bão hòa

$$\Rightarrow z = \frac{93,5.88}{100} = 82,28 \text{ (gam)}$$

\Rightarrow Khối lượng NaNO_3 tách ra khỏi dung dịch là : $106,5 - 82,28 = 24,22 \text{ (gam)}$