

溶解度と再結晶 | 問題8問

仮想物質A：溶解度は60℃で60 g、20℃で20 g (水100 gあたり)。

蒸発・こぼれなし。冷却後は十分に結晶が出たものとします。

Q01 溶解度は、ある温度で水何gに溶ける最大質量ですか？

Q02 60℃でのAの溶解度60 g。水50 gに溶ける最大量は？

Q03 20℃でのAの溶解度20 g。水50 gに溶ける最大量は？

Q04 60℃の水50 gにAが30 g溶けている。20℃まで冷やすと結晶は何g？

Q05 60℃の水50 gにAを25 g溶かし、20℃に冷やすと結晶は何g？

Q06 60℃の水50 gにAを5 g溶かし、20℃に冷やすと結晶は何g？

Q07 60℃の水50 gにAを40 g加えた。溶け残りは何g？

Q08 限界まで物質が溶けた水溶液を何といいますか？

溶解度と再結晶 | 解答・確認ポイント

仮想物質A：溶解度は60℃で60 g、20℃で20 g (水100 gあたり)。

蒸発・こぼれなし。冷却後は十分に結晶が出たものとします。

A01 水100 g。水溶液全体100 gではありません。

A02 30 g。 $60 \times 50 \div 100 = 30$ 。

A03 10 g。 $20 \times 50 \div 100 = 10$ 。

A04 20 g。20℃で溶ける量は10 gなので、 $30 - 10 = 20$ 。

A05 15 g。最初に溶けたのは25 gなので、 $25 - 10 = 15$ 。

A06 0 g。20℃でも10 gまで溶けるため、5 gはすべて溶けたままです。

A07 10 g。最大30 g溶けるので、 $40 - 30 = 10$ 。

A08 飽和水溶液。その温度で、それ以上溶けない状態です。