水溶液の性質

溶解度と再結晶 A

6分

1．図1のように，ビーカーA，B，Cにそれぞれ水を100gずつとり，Aには食塩20g，Bには硝酸カリウム60g，Cには食塩12.5gと硝酸カリウム30gを入れ，よくかき混ぜながら水の温度を50℃に上げた。図2は，食塩と硝酸カリウムの溶解度曲線を表したものである。次の問いに答えなさい。ただし，食塩と硝酸カリウムを同時にとかしても，それぞれの溶解度には影響がないことがわかっている。

図1

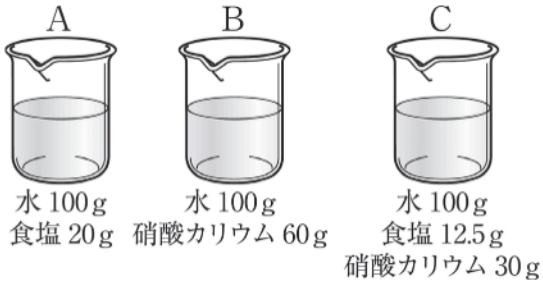
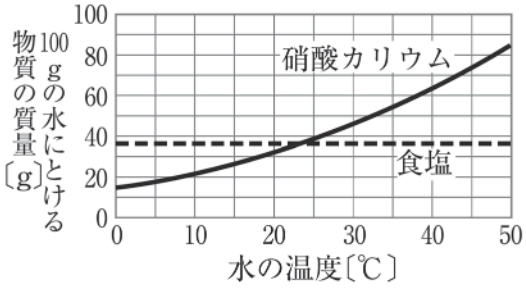


図2



(1)　Aの食塩水の質量パーセント濃度は何％か。小数第1位を四捨五入して整数で答えなさい。

［1］

(2)　50℃のとき，Bの硝酸カリウム水溶液にはあと何gの硝酸カリウムをとかすことができるか。次のア～エから1つ選びなさい。

ア　12g　　イ　25g　　ウ　37g　　エ　85g

［2］

(3)　Cの食塩と硝酸カリウムがとけている水溶液の温度を10℃まで下げると固体が出ていた。

①　出ていた固体は何か。次のア～ウから1つ選びなさい。

ア　食塩の結晶　　イ　硝酸カリウムの結晶

ウ　食塩の結晶と硝酸カリウムの結晶

［3］

②　固体が出ていた水溶液をろ過した。このときに得られたろ液にとけている物質は何か。次のア～エから1つ選びなさい。

ア　食塩　　イ　硝酸カリウム

ウ　食塩と硝酸カリウム　　エ　何もとけていない

［4］