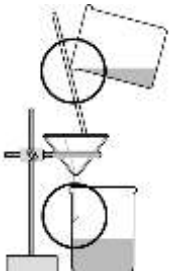
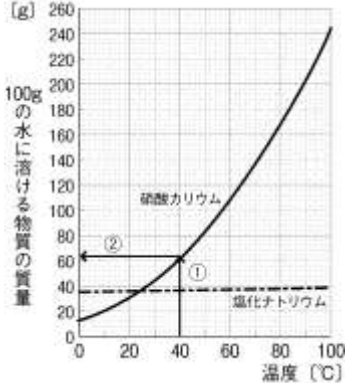


解答プリント「中学1年理科・第1分野」

■補充プリント

単元:4 水溶液

【評価の観点】 ㉟：思考・表現 ㉞：技能 ㉟：知識・理解

解答例	解説
<p>1 ㉟ (1) 溶質 ㉟ (2) 溶媒 ㉟ (3) 水溶液 ㉟ (4)ア 溶質の質量 イ 溶媒の質量 ウ 溶質の質量 エ 溶液の質量 (ア, イは順不同) ㉟ (5) 10% ㉟ (6) 結晶 ㉞ (7) エ</p>	<p>1 (1)~(3) 物質を液体にとかしてつくる液体を溶液^{ようえき}といい、砂糖のようにとけている物質を溶質^{ようしつ}、水のように溶質をとかしている液体を溶媒^{ようばい}という。また、溶媒が水るとき、できた溶液を水溶液^{すいようえき}という。</p> <p>(4) 質量パーセント濃度 [%] は、 $\frac{\text{溶質の質量 [g]}}{\text{溶質の質量 [g] + 溶媒の質量 [g]}} \times 100$ という式で表される。</p> <p>(5) $20 \div (180 + 20) \times 100 = 10$ [%] である。</p> <p>(6) 結晶は、物質ごとに特有な形をしている。</p> <p>(7) ろ過の注意点 ・ろうとのおしのとがった方を、ろ過された液体を受けるビーカーの壁につける。 ・ろうとに液体を入れるときは、ガラス棒をろ紙の重なっているところにつけ、ガラス棒を伝わらせるように少しずつ入れる。</p> 
<p>2 ㉟ (1) 飽和水溶液 ㉟ (2) 溶解度 ㉟ (3) 硝酸カリウム ㉟ (4) 64g ㉟ (5) 169g ㉟ (6) 105g ㉟ (7) 再結晶</p>	<p>2 (1)(2) 物質をとけるだけとかした水溶液を飽和水溶液^{ほうわすいようえき}といい、物質が 100g の水にとける限度の量を溶解度^{ようかいど}という。溶解度は物質ごとに決まっており、ミョウバン^{みょうばん}や硝酸カリウムのように水の温度によって大きく変化する物質と、塩化ナトリウムのようにほとんど変化しない物質がある。</p> <p>(3)(4) ①グラフの横軸^{じく} (40℃) と硝酸カリウム (実線) の交わる場所を読む。 ②40℃における硝酸カリウムの溶解度は約 64g である。 ・塩化ナトリウムの溶解度は約 36g である。</p> 

(5)(6) グラフを読みとると、硝酸カリウムの溶解度は、80℃で約 169g、40℃で約 64g である。したがって、40℃まで温度を下げたとき 64g はとけているが、残りは $(169 \text{ [g]} - 64 \text{ [g]}) = 105 \text{ [g]}$ は結晶となって出てくることがわかる。

