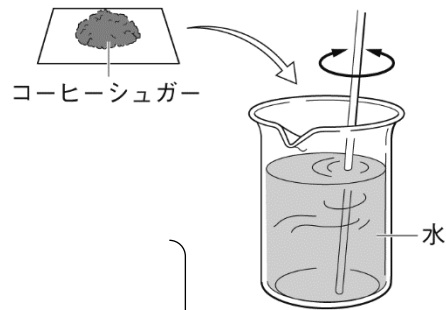


# 3

## 水溶液の性質

年 組 番 氏名

① 右の図のように水に砂糖(コーヒーシュガー)をいれてかき混ぜると、コーヒーシュガーが全部溶けて透明な液になった。



(1) この液において、①コーヒーシュガーのように、溶けている物質を何というか。また、②水のように、コーヒーシュガーを溶かしている物質を何というか。

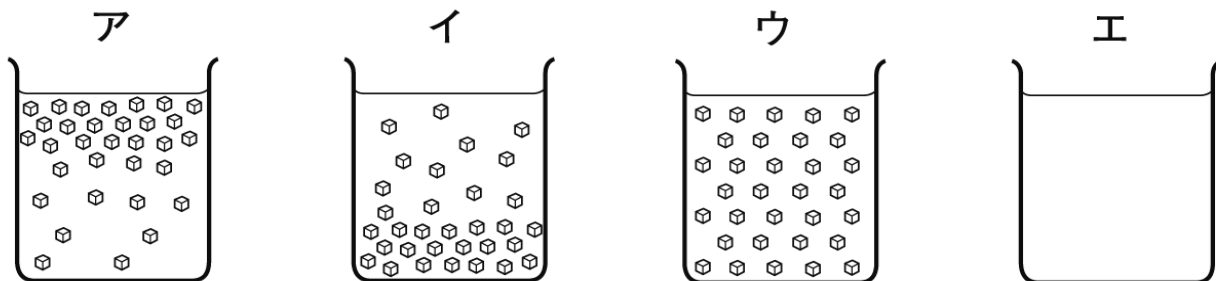
① \_\_\_\_\_ ② \_\_\_\_\_

(2) (1)の①が②に溶けた液全体のことを何というか。

\_\_\_\_\_

(3) コーヒーシュガーの粒子を□で表すとき、この液のモデルとして正しいものを、次のア～エから選びなさい。

\_\_\_\_\_



(4) 物質には、1種類の物質からできている純粋な物質(純物質)と、2種類以上の物質が混ざりあった混合物がある。

① 次のア～エから、純粋な物質をすべて選びなさい。

- ア. 水
- イ. 二酸化炭素
- ウ. 食塩水
- エ. 空気

\_\_\_\_\_

② 砂糖水は純粋な物質か、混合物か。

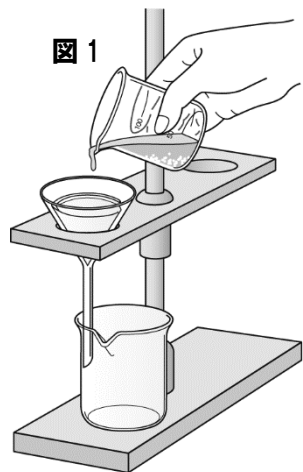
\_\_\_\_\_

**1年生の基礎を復習しよう！**

2 水の入ったビーカーに砂糖とデンプンを入れ、よくかき混ぜたら白くにごったので、この液をろ過した。

(1)ろ紙をろうとに密着させるには、どうすればよいか。

[ ]



(2) 図1のろ過のしかたには、適切でないところがある。どのように直せばよいか。次のア～ウから選びなさい。

- ア. ろうとの先端を、ビーカーの壁からはなす。
- イ. 液は、ガラス棒を伝わせてろうとに注ぐ。
- ウ. ろうとに一度にすべて入れる。

[ ]

(3) ろ過して得られたろ液をスライドガラスに1滴とってから乾かすと、物質が残った。この物質は何か。

[ ]

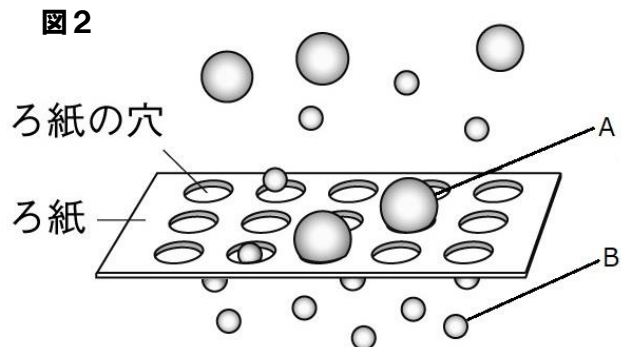
(4) ろ過して得られた液は何か。次のア～ウから選びなさい。

- ア. デンプンと砂糖の混ざった水
- イ. 砂糖水
- ウ. 水

[ ]

(5) 図2は、ろ過のしくみを模式的に示したもので、A、Bはデンプンまたは砂糖のどちらかの粒子を表している。A、Bのうち、砂糖の粒子はどちらか。

[ ]





**1年生の基礎を復習しよう!**

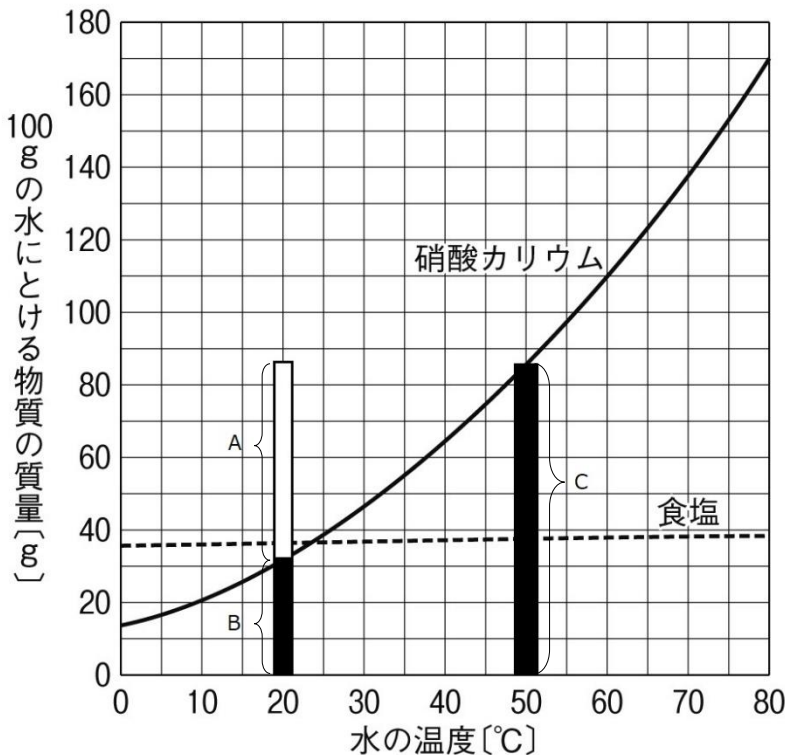
5 右下の図は食塩と硝酸カリウムが100gの水に溶ける質量と水の温度との関係を表している。

(1) ある物質を100gの水に限度まで溶かしたときの、溶けた物質の質量を何というか。

[ ]

(2) 50°Cの水100gに硝酸カリウムを溶かした飽和水溶液を20°Cまで冷やした。このとき、図のA~Cは、それぞれ何を表しているか。次のア~ウから選びなさい。

- ア. 結晶となって出てきた硝酸カリウムの質量
- イ. 50°Cの水に溶けている硝酸カリウムの質量
- ウ. 20°Cの水に溶けている硝酸カリウムの質量



[ A    B    C ]

(3) 飽和水溶液の温度を下げ、溶けていた物質を、溶解度の差を利用して再び結晶として取り出すことを何というか。

[ ]

(4) 飽和水溶液の温度を下げても、出てくる結晶の質量が少ないのは、食塩と硝酸カリウムのどちらか。

[ ]

(5) (4)の物質を取り出すにはどのようにしたらよいか。次のア~ウから選びなさい。

- ア. ろ過する。
- イ. 飽和水溶液の温度をさらに下げる。
- ウ. 水溶液を加熱して水を蒸発させる。

[ ]