

# 水に溶ける物質 ①

【1】 下の文中のa～iのカッコに適切な語句を書き入れなさい。

5点×9

ろ紙を使って固体と液体を分ける様子を(a **ろ過**)という。

物質がとけるととき液体は(b **透明**)になり、液体の(c **濃さ**)はどの部分も同じになる。

食塩水の場合、溶けている塩を(d **溶質**)、溶かしている水を(e **溶媒**)という。

dがeにとけた液体を(f **溶液**)、食塩水のようにeが水であるとき(g **水溶液**)という。

また、1種類の物質でできているものを(h **純物質**)、数種類の物質がまじりあったものを

(i **混合物**)という。

【2】 次の①～③のろ過の実験の動作で間違えている部分に線を引き、正しい答えを書きなさい。  
ただし間違いがない場合はカッコの中に○を書きなさい。

5点×3

① ろ紙をぬらすずに、ろうとに密着させる。 ( **ぬらして** )

② 液体は直接ろうとにゆっくりと入れる。 ( **ガラス棒を伝わせて** )

③ ろうとのあしのとがっている部分がビーカーの壁につかないようにする。

( **つく** )

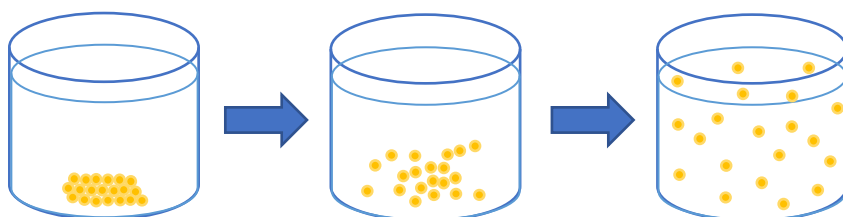
【3】 下の図は砂糖の粒を水に入れた状態を表している。変化の様子がわかるように②、③の図を書け。

5点×2

① 砂糖を入れたとき

② 溶けはじめた状態

③ すべて溶けた状態



【4】 下の文中のa～hのカッコに適切な語句を書き入れなさい。

5点×3

溶液の濃度は(a. **溶質**)の質量を(b. **溶液**)の質量で割り100をかけると出せる。

これを(c. **質量パーセント濃度**)という。

【5】 次の濃度に関する問題に答えなさい。

5点×3

① 40gの水に10gの塩を溶かした食塩水の濃度は何%か。 ( **20%** )

溶質÷溶液×100=10÷(40+10)×100=20

② 120gの砂糖水の濃度が30%だとすると何gの砂糖がとけているか。 ( **36 g** )

※ 濃度30%とは120gのうち30%が砂糖ということ

溶液÷100×濃度(%)=溶質 120÷100×30=36

難問！③ 150gの水に何gの塩を加えると25%の食塩水ができるか。 ( **50 g** )

※ 加える塩の量を溶質Xとして考える。

溶質÷溶液×100=25% ①  $X \div (150+X) \times 100 = 25$  ②  $100X = 25(150+X)$  ③  $4X = 150+X$  ④  $X = 50$

※ ①でかけ算を先に計算しないよう注意する。(150+X)を文字に置き換えて計算してもよい。

No.( ) 年 組 名前