21 A 身のまわりの物質 物質のとけ方，濃さの表し方

氏名	組	番	得点
			/50

1 次の問いに答えなさい。

(1) 溶質が溶媒にとけた液全体を何というか。

(2) 溶液にとけている物質を何というか。

(3) 溶媒が水である溶液を何というか。

(4) 水溶液の濃さは，どの部分も同じか，ちがうか。

(5) 水溶液には，透明でないものがあるか，ないか。

(6) 水溶液には，色のついたものがあるか，ないか。

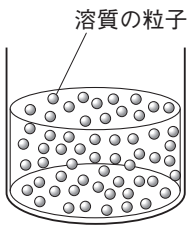
(7) 溶質の質量が溶液全体の質量の何％にあたるかを表したものを何というか。

1 （各3点×7）

(1)	
(2)	
(3)	
(4)	
(5)	
(6)	
(7)	

2 次の問いに答えなさい。

(1) 図は，硫酸銅水溶液の溶質の粒子のようすをモデルで表したものである。



① 硫酸銅水溶液の溶質と溶媒は何か。

② この水溶液を長い時間放置すると，溶質の粒子はどうなるか。次の**ア**〜**ウ**から選び，記号で答えなさい。

ア 下のほうに集まる。　**イ** 上のほうに集まる。

ウ 一様に広がったまま変化しない。

③ この水溶液を長い時間放置すると，水溶液の濃さはどうなるか。次の**ア**〜**ウ**から選び，記号で答えなさい。

ア 下のほうが濃くなる。　**イ** 上のほうが濃くなる。

ウ 均一のままである。

(2) 次の式の（　　）にあてはまる言葉は何か。

$$質量パーセント濃度〔\%〕=\frac{（①）の質量〔g〕}{（②）の質量〔g〕+溶質の質量〔g〕}\times 100$$

(3) 次の水溶液の質量パーセント濃度は何％か。

① 水溶液100g中に塩化ナトリウムが10gとけている塩化ナトリウム水溶液。

② 水75gに硫酸銅25gをとかした硫酸銅水溶液。

③ 水100gに硝酸カリウム25gをとかした硝酸カリウム水溶液。

2 （(3)各3点×3，他各4点×5）

(1)	①	溶質
		溶媒
	②	
	③	
(2)	①	
	②	
(3)	①	
	②	
	③	

21 B 身のまわりの物質 物質のとけ方，濃さの表し方

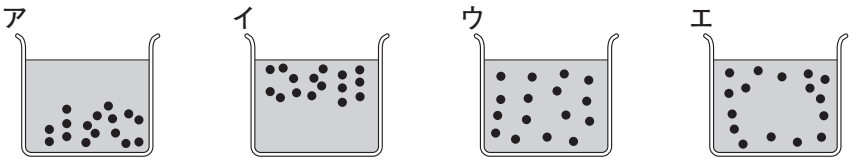
氏名　　組　　番　　得点　　／50

1 **〈水溶液の性質と濃度〉** 次の水溶液X〜Zについて，後の問いに答えなさい。

X：砂糖水　　Y：塩化ナトリウム水溶液　　Z：硫酸銅水溶液

(1) 色がついている水溶液はどれか。X〜Zから選び，記号で答えなさい。

(2) 水溶液Xの溶質の粒子を•で表すとき，Xの水溶液のモデル図として適切なものはどれか。次の**ア**〜**エ**から選び，記号で答えなさい。



(3) 硫酸銅20gを水にとかして，150gの水溶液Zをつくった。

① このとき，硫酸銅20gを，何gの水にとかしたか。

② 質量パーセント濃度は何％か。小数第２位を四捨五入して答えなさい。

(4) 水溶液に共通する性質はどれか。次の**ア**〜**ウ**からすべて選び，記号で答えなさい。

ア 濃さはどの部分でも同じである。

イ 透明である。

ウ 時間がたつと，とけていたものが出てくる。

1 （各５点×５）

(1)	
(2)	
(3)	①
	②
(4)	

2 **〈質量パーセント濃度〉** 水溶液の質量パーセント濃度について，次の問いに答えなさい。

(1) 質量パーセント濃度が10％の塩化ナトリウム水溶液200gに，塩化ナトリウムは何ｇとけているか。次の**ア**〜**エ**から選び，記号で答えなさい。

ア 2g　　**イ** 5g　　**ウ** 10g　　**エ** 20g

(2) 質量パーセント濃度が８％の砂糖水400gをつくりたい。砂糖と水をそれぞれ何ｇずつ用意すればよいか。

(3) 次のA，Bのような２種類の塩化ナトリウム水溶液がある。

A：塩化ナトリウム7gがとけた塩化ナトリウム水溶液60g B：塩化ナトリウム30gがとけた塩化ナトリウム水溶液360g

① Bの塩化ナトリウム水溶液60g中にふくまれている塩化ナトリウムは何ｇか。

② AとBの塩化ナトリウム水溶液の質量パーセント濃度はどちらのほうが大きいか。記号で答えなさい。

(4) 質量パーセント濃度が15％の砂糖水が100gある。これに水を50g加えると，質量パーセント濃度は何％になるか。

2 （５点×５）

(1)	
(2)	砂糖
	水
(3)	①
	②
(4)	