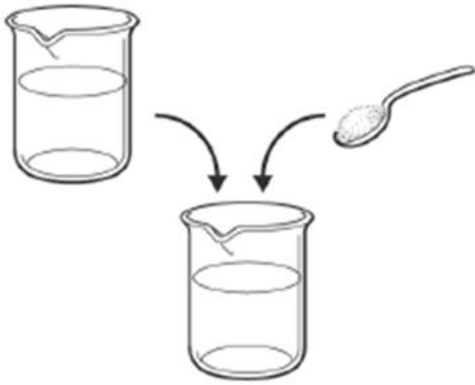


1 次の図は食塩に水を溶かして、食塩水をつくるようすを表しています。以下の問いに答えなさい。



- (1) 食塩のように液体に溶けている物を何とといいますか。
- (2) 水のように物質を溶かす液体を何とといいますか。
- (3) 100g の水に 20g の食塩をとかすとき、何 g の食塩水ができますか。

→解答 (1)溶質 (2)溶媒 (3)120g

2 (1) 次の図1~3のように、水を入れたビーカーにそれぞれ少量の砂糖とデンプンを入れて観察しまし

た。下の文章 a~c の () に当てはまる言葉をそれぞれ選び、記号で答えなさい。

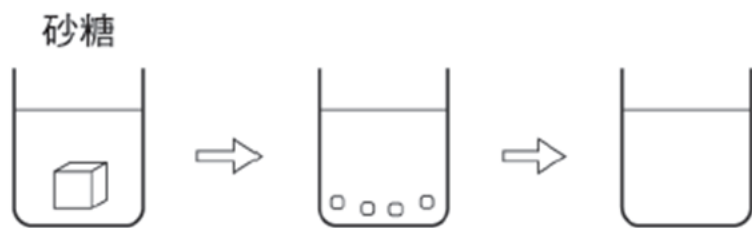


図1

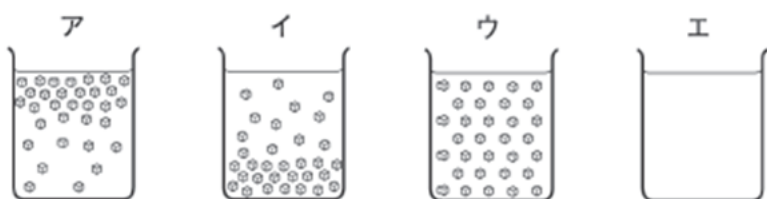


図2

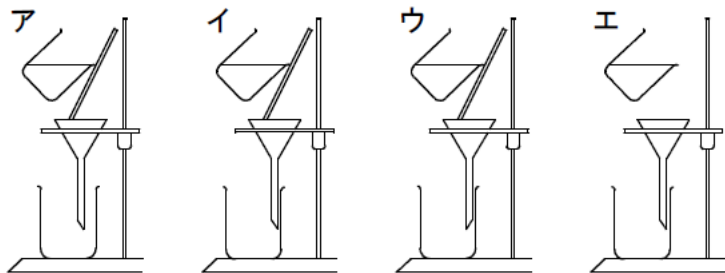


図3

- a 図1のように水に砂糖を入れ、よくかき混ぜると、砂糖はやがて見えなくなり、ビーカー内の液体は (ア. 透明になります・イ. 白くにごります・ウ. 黒くにごります)。
- b ビーカー内で見えなくなった砂糖の粒のようすを表しているのは図2の (ア・イ・ウ・エ) です。
- c 図3のように水にデンプンを入れ、よくかき混ぜてしばらく置いておくと、ビーカー内の液体はやがて ① (ア. 透明になります・イ. 白くにごります・ウ. 黒くにごります) が、目に見えるデンプンの粒が ② (ア. 液体の上部に浮かびます・イ. 液体中に散らばります・ウ. ビーカーの底にたまりま
- す)。

(2) その後、それぞれのビーカー内の液体をろ過しました。ろ過の仕方として最も適当なものを次のア～

エから選び、記号で答えなさい。



(3) ろ過した液体を1滴取ってスライドガラスの上に載せ、以下の操作 **a～d** を行いました。その結果を

まとめた文章の () に当てはまる言葉をそれぞれ選び、記号で答えなさい。

a 砂糖を入れた水をろ過した液体から1滴取って、スライドガラスに乗せ、かわかしたところ、(ア.

何も残らなかった・イ. 白いかたまりが残った・ウ. 黒いかたまりが残った)。

b 砂糖が入れた水をろ過した液体から1滴取って、スライドガラスに乗せ、ガスバーナーで熱したと

ころ、(ア. 何も残らなかった・イ. 白いかたまりが残った・ウ. 黒いかたまりが残った)。

c デンプンを入れた水をろ過した液体から1滴取って、スライドガラスに乗せ、かわかしたところ、

(ア. 何も残らなかった・イ. 白いかたまりが残った・ウ. 黒いかたまりが残った)。

d デンプンが入っていた水をろ過した液体から1滴取って、スライドガラスに乗せ、ガスバーナーで

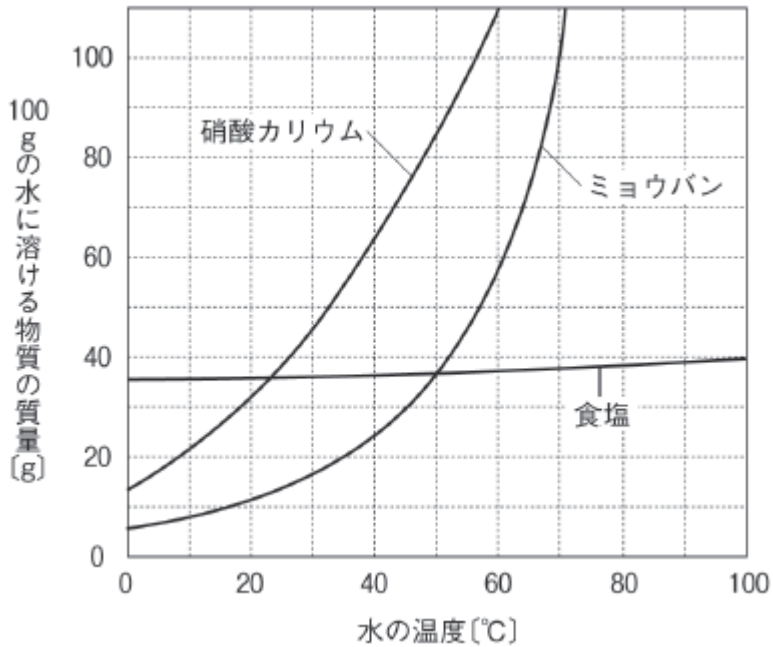
熱したところ、(ア. 何も残らなかった・イ. 白いかたまりが残った・ウ. 黒いかたまりが残った)。

→解答 (1) a ア/b エ/c①ア②ウ (2)イ (3) a イ/b ウ/c ア/d ア

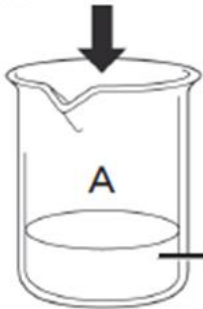
3 次の図は、硝酸カリウム、ミョウバン、食塩の水 100g に溶ける限量を表した曲線です。下図のよう

に、それぞれ 100g の水が入ったビーカー A～C があり、A には硝酸カリウム 30g、B にはミョウバン 30g、

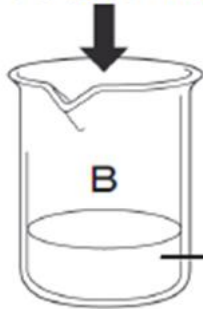
C には食塩 30g を入れて、よくかき混ぜました。



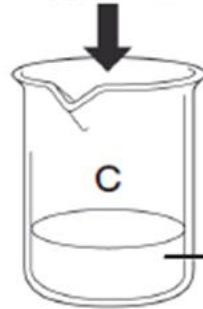
硝酸カリウム 30g



ミョウバン 30g



食塩 30g



(1) 下の文章 a～c の () に当てはまる記号や数字をそれぞれ選びなさい。

a 水の温度が 0°C のとき、溶け残りがなかった (ぜんぶ溶けた) ビーカーは (A・B・C) です。

b 水の温度が 40°C のとき、溶け残りがあった (水溶液は飽和していた) ビーカーは (A・B・C) です。

c 水の温度が 80°C のとき、ビーカー C に食塩をあと (2・5・8・11) g まで溶かせます。

(2) ビーカー C から食塩の固体を取り出すには、どうすればよいですか。文章で答えなさい。

4 次の表は指示薬の色をまとめたものです。①～⑧にあてはまる色を、それぞれ答えなさい。ただし、答

えに使うよい色は赤、青、黄、緑、透明（とうめい）の5種類です。

指示薬	酸性	中性	アルカリ性
リトマス紙	①	変化なし	②
BTB 溶液	③	④	⑤
フェノールフタレイン	⑥	⑦	⑧

5 次の a～j の水溶液について、以下の問いに答えなさい。

- a. 酢酸水溶液 (お酢) b. 食塩水 c. ホウ酸水 d. アンモニア水 e. じゅうそう水溶液
f. アルコール水溶液 g. さとう水 h. 炭酸水 i. 石灰水 j. 水酸化ナトリウム水溶液

(1) a～j の水溶液について、それぞれ

ア. 酸性 イ. 中性 ウ. アルカリ性

に分類し、記号で答えなさい。

(2) h と i の水溶液に溶けている物質の名前をそれぞれ答えなさい。

(3) a～j の水溶液のうち、下図のような結晶が溶けているのはどれですか。それぞれ記号（アルファベッ

ト）で答えなさい。

