



化学変化と原子・分子①

組

番

名前

チャレンジ問題

H27全国学力・学習状況調査 1

問 良子さんたちは、保健だよりの記事に興味をもって、調べたり実験を行ったりしました。



入浴剤の記事に関すること1

良子：入浴剤の主な原材料には、塩化ナトリウムがあるんだね。

太郎：そうだね。風呂のお湯に溶かすと濃度はどのくらいかな。

(1) 塩化ナトリウムの化学式として正しいものを、下のアからエまでのの中から1つ選びなさい。また、5%の塩化ナトリウム水溶液 100g をつくるために、必要な塩化ナトリウムと水の質量は、それぞれ何gですか。

ア NaCl イ ClNa ウ NaCl エ ClNa

塩化ナトリウム

g

水

g

保健だより

疲れをとる入浴～入浴剤の効果～



ピーチブランドの主な原材料
☐ 炭酸水素ナトリウム
☐ クエン酸
☐ コーンスターチ
☐ 小麦粉

入浴剤の効果
☐ 保湿
☐ 保温
☐ 入浴剤の主な原材料
☐ 炭酸水素ナトリウム
☐ 塩化ナトリウム
☐ 硫酸ナトリウム
☐ ……



蒸しバンのつくり方
☐ ……
☐ ……

入浴剤の記事に関すること2

良子：炭酸水素ナトリウムと硫酸ナトリウムは、水に溶ける量に違いがあるのかな。

太郎：2本の試験管を用意して、一方には炭酸水素ナトリウムを、他方には同じ質量の硫酸ナトリウムを入れて、40℃の同じ量の水を加えて溶かしてみよう。

次郎：どちらに何を溶かしたのか、わからなくなったよ(図1)。

良子：40℃での溶解度の表から、溶け残った質量が大きい物質は ☐ X ☐ だね。だから、炭酸水素ナトリウムを溶かした方は ☐ Y ☐ の試験管だね。

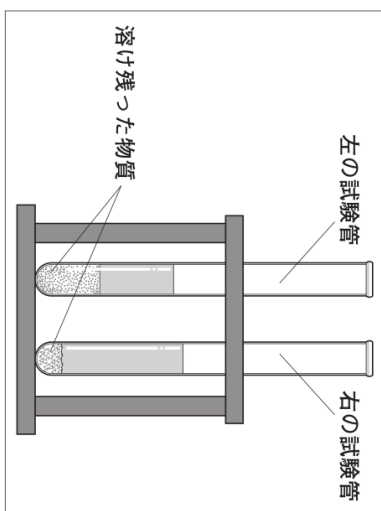


図1

表

炭酸水素ナトリウム	硫酸ナトリウム
12.7g	48.1g

※ 40℃での溶解度

(2) 上の ☐ X ☐ , ☐ Y ☐ に当てはまる正しいものを、それぞれ下のア, イから1つ選びなさい。

<input type="checkbox"/> X	ア 炭酸水素ナトリウム	イ 硫酸ナトリウム
<input type="checkbox"/> Y	ア 左	イ 右



化学変化と原子・分子①

組

番

名前

チャレンジ問題

H27全国学力・学習状況調査 1

問 良子さんたちは、保健だよりの記事に興味をもって、調べたり実験を行ったりしました。



入浴剤の記事に関すること1

良子：入浴剤の主な原材料には、塩化ナトリウムがあるんだね。

太郎：そうだね。風呂のお湯に溶かすと濃度はどのくらいかな。

(1) 塩化ナトリウムの化学式として正しいものを、下のアからエまでのの中から1つ選びなさい。また、5%の塩化ナトリウム水溶液 100g をつくるために、必要な塩化ナトリウムと水の質量は、それぞれ何gですか。

ア NaCl イ ClNa ウ NaCl エ ClNa

塩化ナトリウム 5 g

水 95 g

保健だより

疲れをとる入浴～
～入浴剤の効果～



ピーチブランドの
主な原材料
○炭酸水素ナトリウム
○クエン酸
○コーンスターチ
○小麦粉

入浴剤の主な原材料

○入浴剤の効果
○保温
○保湿



入浴剤の主な原材料
○炭酸水素ナトリウム
○クエン酸
○コーンスターチ
○小麦粉

入浴剤の記事に関すること2

良子：炭酸水素ナトリウムと硫酸ナトリウムは、水に溶ける量に違いがあるのかな。

太郎：2本の試験管を用意して、一方には炭酸水素ナトリウムを、他方には同じ質量の硫酸ナトリウムを入れて、40℃の同じ量の水を加えて溶かしてみよう。

次郎：どちらに何を溶かしたのか、わからなくなったよ(図1)。

良子：40℃での溶解度の表から、溶け残った質量が大きい物質は ☐ X ☐ だね。
だから、炭酸水素ナトリウムを溶かした方は ☐ Y ☐ の試験管だね。

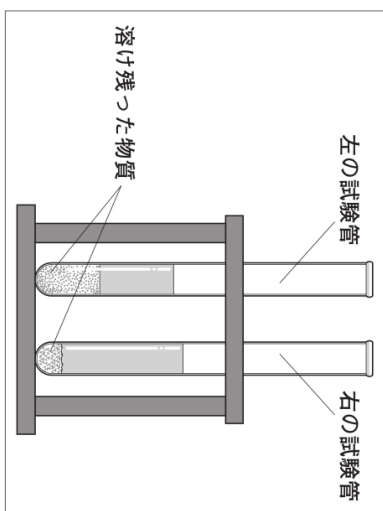


図1

表

炭酸水素ナトリウム	硫酸ナトリウム
12.7g	48.1g

※ 40℃での溶解度

(2) 上の ☐ X ☐ , ☐ Y ☐ に当てはまる正しいものを、それぞれ下のア, イから1つ選びなさい。

X	ア	炭酸水素ナトリウム	イ	硫酸ナトリウム
Y	ア	左	イ	右