

みさきさんは、「ものの溶け方」の学習で結晶づくりに興味をもったため、自由研究でミョウバンと食塩の結晶を作ることになりました。

まず、下の表を使って、水 100mL を 50℃まで温め、ミョウバンと食塩を溶けるだけ溶かすことにしました。

1 0 0 mL の水に溶ける量

	10℃	20℃	30℃	40℃	50℃
ミョウバン	3.9 g	5.9 g	8.4 g	11.7 g	17.0 g
食塩	35.8 g	35.8 g	36.0 g	36.4 g	36.6 g

(1) 水 100mL の水が 50℃のとき、ミョウバンと食塩はそれぞれ何 g 溶けますか？

ミョウバン

g

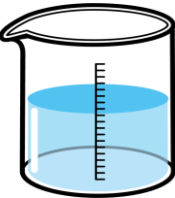
食塩

g

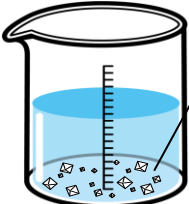
(2) 水 100mL の水を 50℃にして、ミョウバンと食塩を溶けるだけ溶かしたものを用意し、しばらくして観察してみました。すると、ビーカーの底にたくさんミョウバンが出てきました。では、食塩の場合はミョウバンと比べ、どうなるでしょう？また、それはなぜでしょうか？

注意：操作によるミスや失敗は無かったとします。

ミョウバンの実験



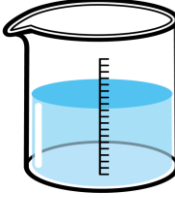
→



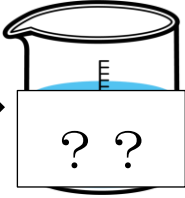
水溶液から出てきたミョウバン

50℃10℃

食塩の実験



→



??

50℃10℃

第5学年「ものの溶け方」 名前

みさきさんは、「ものの溶け方」の学習で結晶づくりに興味をもったため、自由研究でミョウバンと食塩の結晶を作ることになりました。

まず、下の表を使って、水 100mL を 50℃まで温め、ミョウバンと食塩を溶けるだけ溶かすことにしました。

100 mL の水に溶ける量

	10℃	20℃	30℃	40℃	50℃
ミョウバン	3.9 g	5.9 g	8.4 g	11.7 g	17.0 g
食塩	35.8 g	35.8 g	36.0 g	36.4 g	36.6 g

(1) 水 100mL の水が 50℃のとき、ミョウバンと食塩はそれぞれ何 g 溶けますか？

ミョウバン

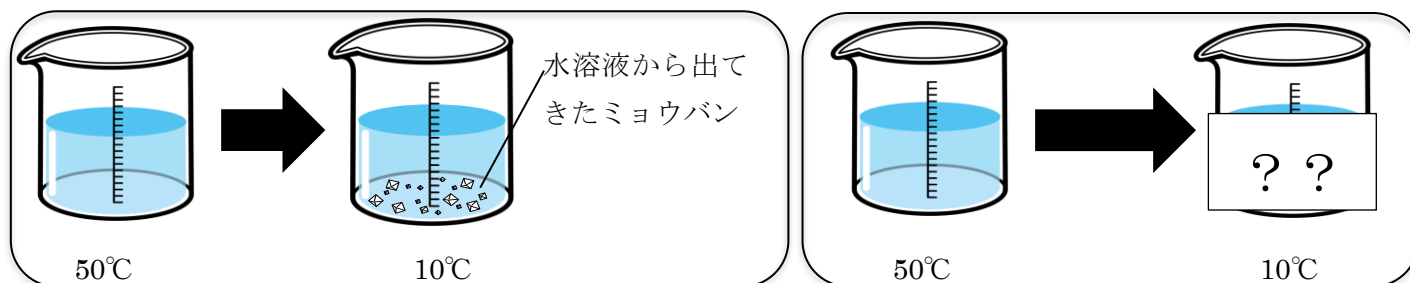
17.0 g

食塩

36.6 g

(2) 水 100mL の水を 50℃にして、ミョウバンと食塩を溶けるだけ溶かしたものを用意し、しばらくして観察してみました。すると、ビーカーの底にたくさんのミョウバンが出てきました。では、食塩の場合はミョウバンと比べ、どうなるでしょう？また、それはなぜでしょうか？

注意：操作によるミスや失敗は無かったとします。



(例)

食塩の溶ける量は 50℃では 36.6g で、10℃では 35.8g で、差は 0.8g です。ミョウバンの溶ける量は 50℃では 17.7g で、10℃では 3.9g で、差は 13.1g です。水溶液の温度を下げるとその分、溶けているものが出てきますが、ミョウバンは温度が下がると 13.1g 出て、食塩は 0.8g しか出てこないの、出てくる量も少しになる。

