物の とけ方 ① きほん 答え

ステップ 4／6　答え

1 水よう液に ついて 答えましょう。　1つ5点（20点）　きほん

・物が 水に とけて、（ すき通った ）液に なり、とけた 物が 液 全体に（ 広がって ）いる ものを、（ 水よう液 ）と いいます。

・水よう液は どちらですか。　茶色で すき通った コーヒーシュガーの 液　白く にごった でんぷんの 液

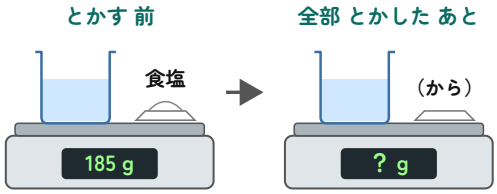
「すき通った」は「とうめいな」でも 正かい。色が ついて いても、すき通って いれば 水よう液。にごって いたり、時間が たつと 下に しずんだり する ものは 水よう液では ない。

2 食塩を 水に とかして、重さを 調べました。　20点　よく出る

(1) 水 100gに 食塩 10gを とかしました。できた 食塩水の 重さは 何gですか。（8点）　110 g

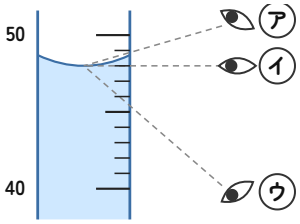
(2) 右の 図で、食塩を 全部 とかした あとの 全体の 重さは 何gですか。（6点）　185 g

(3) 「とけて 見えなく なった 食塩は、なくなった。」これは 正しいですか。（6点）　正しい　正しくない



(1) 100＋10＝110（g）。物は 水に とけて 見えなく なっても、なくなって いない。とかす 前と あとで、全体の 重さは 変わらない。

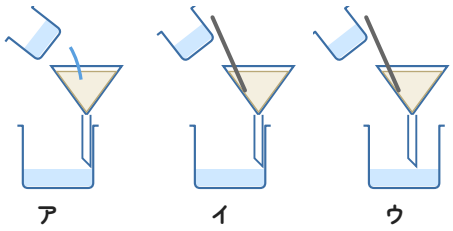
3 メスシリンダーと ろ過に ついて 答えましょう。　24点　よく出る



(1) 目もりを 読む ときの 正しい 目の 位置を、ア～ウから えらびましょう。（4点）　イ

(2) 液面の どこの 目もりを 読みますか。（4点）　へこんだ 下の 面　ふちの 高い ところ

(3) 図の メスシリンダーに 入って いる 水は 何mLですか。（4点）　48 mL



(4) ろ過の しかたが 正しい 図を、ア～ウから えらびましょう。（6点）　イ

(5) ろ過の しかたです。正しければ ○、まちがって いれば ×を えらびましょう。（1つ2点）

液は、ガラスぼうを 伝わらせて 注ぐ。　○　×

ろうとの 先は、ビーカーの かべに つける。　○　×

ろ紙は、かわいた まま ろうとに つける。　○　×

(3) 1目もりは 1mL。へこんだ 下の 面は 48の 目もり。(5) ろ紙は 水で ぬらして、ろうとに ぴったり つける。

4 物が 水に とける 量に ついて、（　）に あてはまる ことばや 数を 書きましょう。　1つ5点（20点）　よく出る

・決まった 量の 水に とける 物の 量には、（ かぎり ）が あります。

・水の 量を 2倍に すると、とける 量は（ 2 ）倍に なります。

・水の 温度を 上げると、ミョウバンの とける 量は（ 増えます ）。

・水の 温度を 上げても、食塩の とける 量は（ ほとんど 変わりません ）。

5 水に とけて いる 物を とり出します。　1つ4点（16点）　きほん

(1) 水よう液を 冷やすと、つぶが 多く 出て くるのは　食塩　ミョウバン

(2) 食塩水から 食塩を とるには　冷やす　水を じょう発させる

(3) (2)の ときに 使う 器具は　じょう発皿　ろうと

(4) つぶを ろ過した あとの 液には、物が　とけて いる　とけて いない

ミョウバンは 温度で とける 量が 大きく 変わるので、冷やすと 出て くる。食塩は 変わらないので、水を じょう発させる。

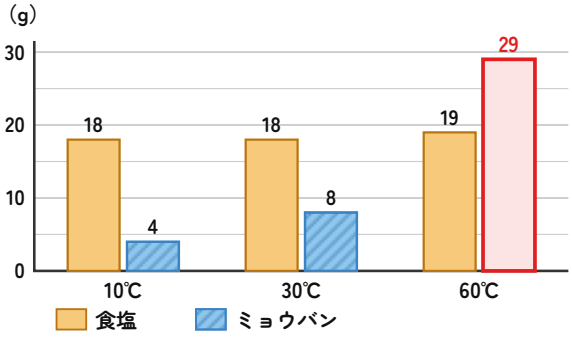
答えを 見たら、もう いちど やって みよう。　赤い 字が 答え。

物の とけ方 ② 活用 答え

1 水 50mLに とける 食塩と ミョウバンの 量を 調べました。 30点 よく出る

水の 温度	10℃	30℃	60℃
食塩	18g	18g	19g
ミョウバン	4g	8g	29g

水 50mLに とける 量（およその 量）



(1) 30℃の 水に 多く とけるのは どちらですか。（5点）　食塩　ミョウバン

(2) 温度に よって、とける 量が 大きく 変わるのは どちらですか。（5点）　食塩　ミョウバン

(3) 表を 見て、グラフの「？」の ところに、ミョウバン 60℃の ぼうを かきましょう。（10点）

(4) 30℃の 水 100mLには、ミョウバンは 何gまで とけますか。（10点）

式 8×2＝16　答え 16 g

(3) 29gの 高さまで ぼうを かく。(4) 水の 量が 2倍に なると、とける 量も 2倍に なる。8×2＝16（g）。式5点、答え5点。

2 60℃の 水 50mLに ミョウバン 25gを とかし、10℃まで 冷やしました。1の 表を 見て 考えます。 25点 活用

(1) 60℃の とき、ミョウバン 25gは 全部 とけますか。（5点）　とける　とけ残る

(2) 10℃まで 冷やすと、何gの ミョウバンが 出て きますか。（10点）

式 25−4＝21　答え 21 g

(3) 60℃の 水 50mLに 食塩 15gを とかして 10℃まで 冷やすと、食塩は 出て きますか。理由も 書きましょう。（10点）

出て こない。（例）10℃でも 18gまで とけるから。

(1) 60℃では 29gまで とける。(2) 10℃では 4gしか とけないので、25−4＝21（g）が 出て くる。(3)は「出て こない」4点、理由6点。

3 実験の 計画 1つ5点（20点） 活用

「水の 量を 増やすと、とける 量は 増えるか」を 調べます。

変える 条件	水の 量
同じに する 条件（3つ）	水の 温度
	とかす 物の 種類
	1ぱいの 量

同じに する 条件は「かきまぜ方」なども 正かい。すり切り 1ぱいずつ 入れ、何ばいまで とけたかを くらべる。

4 学習した ことを 使って 考えましょう。 25点 ★チャレンジ

(1) ビーカーの 底に 食塩が とけ残りました。全部 とかすには、どう すれば よいですか。温めても あまり とけない 理由も 書きましょう。（10点）

水を 加える。（例）食塩は 水の 温度を 上げても、とける 量が ほとんど 変わらないから。

(2) ラベルの ない 2つの ビーカーに、食塩水と 水が 入って います。なめずに 見分ける 方法を、1つ 書きましょう。（10点）

（例）少しずつ じょう発皿に とって 熱する。白い つぶが 残る ほうが 食塩水。

(3) ミョウバンの とけ残りを ろ過した 液を 冷やすと、また つぶが 出て きました。なぜですか。（5点）

（例）ろ過した 液にも ミョウバンが とけて いて、冷やすと とける 量が へるから。

(1)は 方法5点、理由5点。(2)は「同じ 体積の 重さを くらべる（重い ほうが 食塩水）」でも 正かい。理科室の 液は、なめては いけない。

答えを 見たら、もう いちど やって みよう。　赤い 字が 答え。