

物のとけ方（食塩） 問題集（全12問）

名まえ

日づけ

点数 /12

空らん（ ① ）（ ② ）… には、そこに入る語句を書き入れなさい。
横線の問題は、答えを線の上に簡潔に書きなさい。

- （ ① ） = 「（ ② ） ・ （ ③ ） ・ ろ過しても残らない」状態のもの。
- 水溶液と呼べる条件を3つあげよ。

- 水溶液は、見た目に色がついていてもよいか。

- 100gの水に20gの食塩をとかすと、できた水溶液の重さは何gか。

- とけた食塩は目に見えるか。

- （ ① ） は（ ② ） を上げて、水にとける量がほとんど増えない。
- 20°Cの水100gにとける食塩の量はどれくらいか。

- 60°Cに温めた水100gでは、とける食塩の量はどれくらい変わるか。

- とけた食塩は「（ ① ）」で取り出せる。（ ② ） ではとけてしまったものは取り出せない。
- 完全にとけた食塩水から食塩を取り出すにはどうするか。

- ろ過ではなぜ取り出せないか。

- 海水から食塩を作る方法を簡単に説明せよ。

解 答

1. ①水溶液 ②透明 ③均一
2. ①全体が透明である、②色や濃さがどこも均一である、③ろ過しても何も残らない、の3つである。
3. よい。色がついていても、透き通っていれば水溶液である。例：青いリトマス液、緑色のお茶。
4. 120gである。とかしてもとけたものの重さは消えず、水の重さに加わる。これを「重さの保存」という。
5. 見えない。食塩のつぶがあまりに小さくばらばらになり、水の中に均一に広がるためである。
6. ①食塩 ②温度
7. 約36gである。
8. ほとんど変わらず、約37gである。食塩は温度を上げてもとける量がほとんど増えないのが特徴である。
9. ①蒸発 ②ろ過
10. 水を「蒸発」させる。水が空気中に出ていくと、あとに食塩の結晶が残る。
11. 食塩はとても細かくばらばらになっているため、ろ紙のすき間を通り抜けてしまうからである。ろ過で取り出せるのは、とけずに残っている粒だけである。
12. 広い場所に海水をまき、太陽の熱で水分を蒸発させる。残った濃い塩水をさらに煮詰めることで、食塩の結晶が得られる。