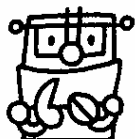


小 / 理科 / 6年 / 物質とエネルギー /
水溶液の性質 / 理解シート

酸性とアルカリ性の液を混ぜた中性の液は、どんな性質なの



もとの酸性やアルカリ性の^{すいようえき}水溶液の性質がなくなり、アルミニウムなどの金属を入れても変化が起きなくなるのさ。

酸性の水溶液は、金属をとかしやすいが、アルカリ性水溶液はとかしにくい塩酸やレモンの汁^{しる}、すなどは、リトマス紙で調べると、青 赤色になる酸性の水溶液です。これらの水溶液に、貝殻^{かいがら}やたまごの殻^{から}、石灰岩^{せっかいがん}などを入れると、あわを出してとけます（あわは、二酸化炭素）。また、強い酸性の塩酸にアルミニウムや鉄などを入れると、激^{はげ}しくあわを出しながら金属がとけます（あわは水素）。

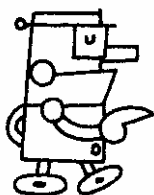
水酸化ナトリウム液やアンモニア水などは、リトマス紙の赤が青色に変わるアルカリ性の水溶液です。アルカリ性の水溶液は、金属を入れても、ほとんど変化は起きません。アルミニウムなどの特別の金属だけが、水酸化ナトリウム液にあわを出しながらとけたり、アンモニア水にもゆっくりとけたりします。

中性になった水溶液は、もとの酸性やアルカリ性の水溶液とは別の物

塩酸に水酸化ナトリウム液を少しずつ混ぜていくと、あるところで、液が中性になります（リトマス紙が変化しなくなる）。さらに、水酸化ナトリウム液を入れ続けると、液はアルカリ性になっていきます。この中性になった水溶液に、アルミニウムやたまごの殻を入れても、何も変化は起きません。

中性になった水溶液を^{じょうはつざら}蒸発皿に入れて熱すると、白い粉が残ります。これをルーペで観察すると、食塩のつぶ^{けっしょう}（結晶）であることがわかります。

このように、できた中性の液は、もとの酸性やアルカリ性水溶液がもっていた性質がなくなり、ちがう物に変化していることがわかります。



酸性とアルカリ性の水溶液を混ぜて中性にするのを、中和っていうのさ。