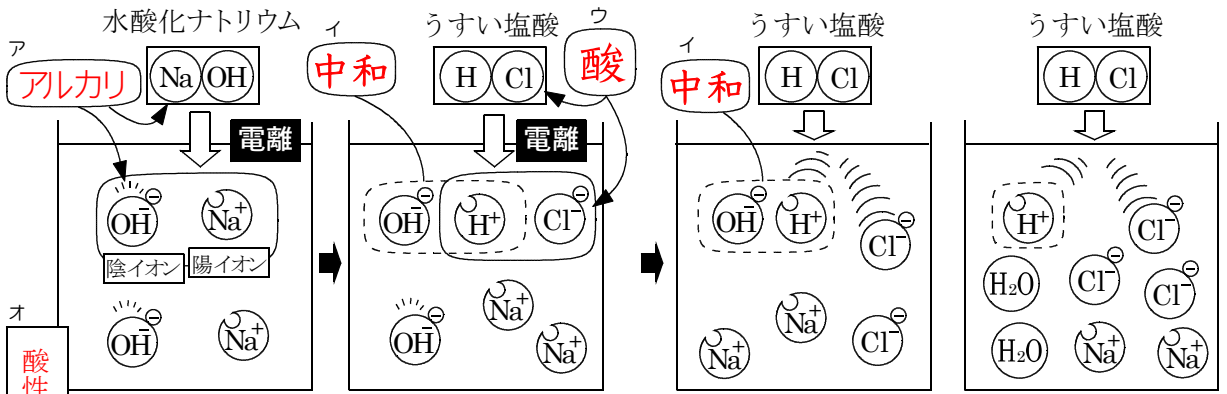


酸性とアルカリ性を混ぜ合わせる①



酸性を示す

水酸化物イオン OH^- があるのでアルカリ性！
B T B 溶液は青！

水酸化物イオン1個と水素イオン1個が化合(中和)して水になり水酸化物イオンは1個になる。はじめよりうすいアルカリ性の水溶液になりB T B 溶液はうすい青色！

水酸化物イオン1個と水素イオン1個が化合して水になり水酸化物イオンはなくなる。B T B 溶液は緑になり中性になる。

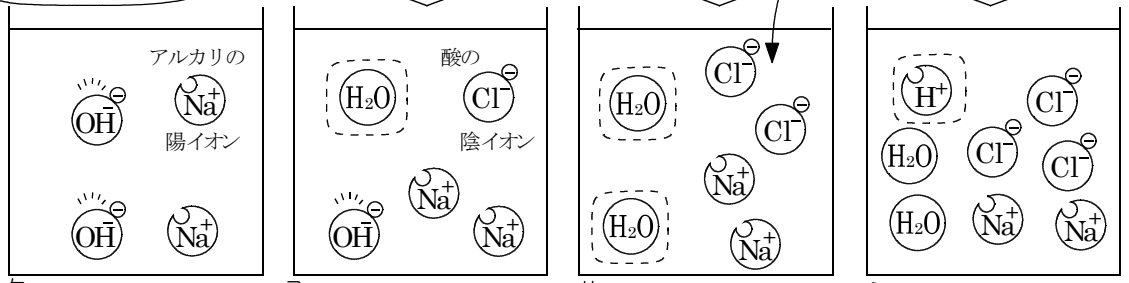
水素イオンが残り酸性になる。B T B 溶液は黄色になる。

塩化ナトリウムの水溶液になる！

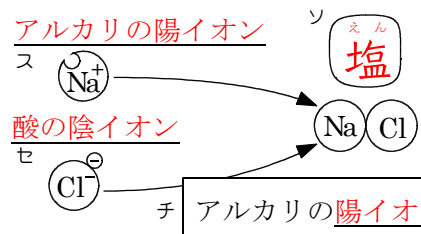
水素イオン H^+ (エ)

水酸化物イオン OH^- (カ)

アルカリを示す



アルカリ性・青色 弱アルカリ性・薄い青色 中性・緑色 酸性・黄色



この水溶液から水を蒸発させると白い固体が残る。これは塩化ナトリウム(NaCl)である。

アルカリの陽イオンと酸の陰イオンが結びついてできた物質を塩とよぶ！

水酸化物イオンによって示されるアルカリ性は、少しずつ加えていった水素イオンによって、しだいに打ち消されていく。このとき水酸化物イオンは水素イオンと結びついて水になる。

$$\text{OH}^- + \text{H}^+ \xrightarrow{\text{中和}} \text{H}_2\text{O}$$

アルカリ性 酸性 中性

このように、アルカリの水溶液と酸の水溶液を混ぜ合わせると水酸化物イオンと水素イオンとが結びついて水をつくり、たがいの性質を打ち消し合う。この反応を中和という。