

中和と塩

②

モノマナビ研究所

- 【1】 うすい塩酸の水溶液にBTB溶液を数滴たらし、同濃度のうすい水酸化ナトリウム水溶液を少しずつ加えて混合溶液をつくった。図1はそのときのイオンの変化を表したものである。

10点×8

図1

- ① 図1で表されたA・Bのイオンは何イオンか。

完答 イオン式で表しなさい。

A (OH^-) B (Cl^-)

- ② 溶液が中性になったと考えられるのはうすい水酸化ナトリウムを何 cm^3 加えたときか。

(7) cm^3 ※ 溶液中の水素イオンがなくなり、溶液中に水酸化物イオンが増えはじめた点を読み取る。

- ③ この実験では図1に表されたイオンとは別に2つのイオンC・Dがある。イオンC・Dはともに陽イオンであり、イオンDの数は加えたうすい水酸化ナトリウム水溶液に比例して増加した。この2つのイオンは何イオンと考えられるか。

完答

C (水素) イオン D (ナトリウム) イオン

- ④ イオンC・Dのイオンの変化を図1に書き入れなさい。

完答

- ⑤ 加えたうすい水酸化ナトリウム水溶液が $2 \cdot 4 \cdot 6 \cdot 8 \cdot 10 \text{cm}^3$ の中で、混合溶液の色が黄色になっているのはどのときか。すべて書きなさい。

($2 \cdot 4 \cdot 6$) cm^3

- ⑥ 加えたうすい水酸化ナトリウム水溶液が $2 \cdot 4 \cdot 6 \cdot 8 \cdot 10 \text{cm}^3$ の中で、混合溶液の色が青色になっているのはどのときか。すべて書きなさい。

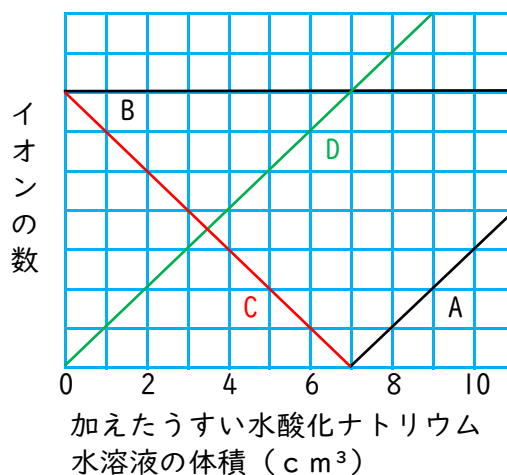
($8 \cdot 10$) cm^3

- ⑦ 溶液が緑色になった状態で水を蒸発させると、白い個体が残った。この物質名は何か。

(塩化ナトリウム)

- ⑧ ⑦のように中和のときに水の他にできる物質を何というか。

(塩) ※ 読み方は「えん」



No. () 年 組 名前