中和の計算

NO.2

学習日：　　点

1 うすい水酸化ナトリウム水溶液40cm³ずつを入れたビーカーA～DにBTB溶液を加え，うすい塩酸を加えた。下の表はその結果である。次の問いに答えなさい。

ビーカー	A	B	C	D
うすい塩酸〔cm³〕	15	30	45	60
液の色	青色	緑色	黄色	黄色

① Bの液のイオンを，イオン式ですべて書くと何か。

（　　）

② Cの液のイオンを，イオン式ですべて書くと何か。

（　　）

③ Dの液を中性にするには，どちらの液を何cm³加えればよいか。

（　　）

2 BTB溶液を加えたうすい塩酸10cm³に，うすい水酸化ナトリウム水溶液を2cm³ずつ加えて，液の色を調べた。下の表はその結果である。次の問いに答えなさい。

水酸化ナトリウム水溶液〔cm³〕	0	2	4	6	8	10	12
液の色	黄色	黄色	黄色	黄色	緑色	青色	青色

① 緑色の液を加熱して残る白い固体の化学式は何か。

（　　）

② 10cm³加えたとき，最も多いイオンは何か。

（　　）

③ この塩酸15cm³では，何cm³加えたときに緑色になるか。

（　　）

④ 2倍の濃さの水酸化ナトリウム水溶液を使うと，何cm³で緑色になるか。

（　　）

解答

1 ① Na^+ ， Cl^-　　② H^+ ， Na^+ ， Cl^-

③ 式　30　：　40　＝　60　：　x

x　＝　80

80　－　40　＝　40

答え　うすい水酸化ナトリウム水溶液を40cm³加える

2 ① NaCl　　② Na^+

③ 式　10　：　8　＝　15　：　x

x　＝　12

答え　12cm³

④ 式　8　÷　2　＝　4

答え　4cm³