中和の計算　NO.4

学習日：　　点

1 うすい塩酸(P液)20cm³ずつを入れたビーカーA～DにBTB溶液を加え，水酸化ナトリウム水溶液(Q液)を表のように加えると，Cだけが緑色になった。次の問いに答えなさい。

ビーカー	A	B	C	D
P液〔cm³〕	20	20	20	20
Q液〔cm³〕	10	20	30	40

① Dの液だけにふくまれるイオンの名称は何か。

（　　）

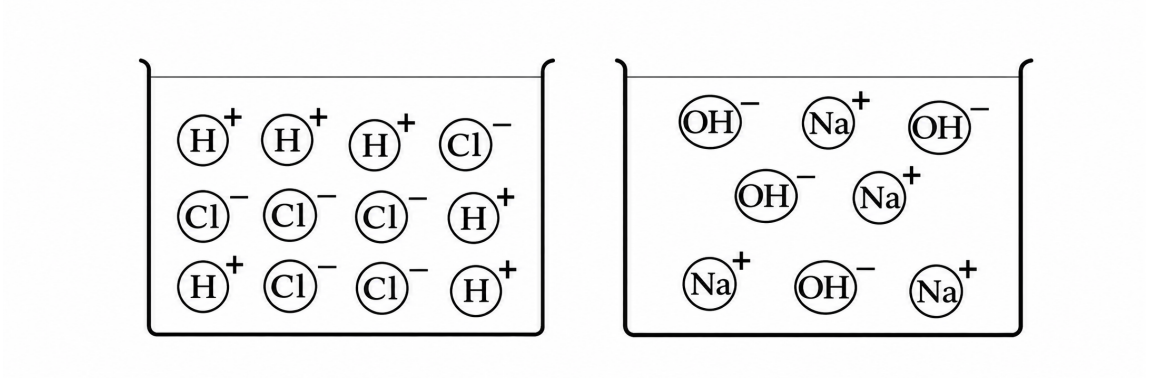
② P液12cm³を中性にするのに必要なQ液は何cm³か。

（　　）

③ P液20cm³にイオンが合わせて120個あるとき，Q液15cm³の陽イオンは何個か。

（　　）

2 下の図は，うすい塩酸（左）とうすい水酸化ナトリウム水溶液（右）それぞれ10cm³にふくまれるイオンを，モデルで表したものである。次の問いに答えなさい。



① 2つの液を10cm³ずつ混ぜると，液は何性になるか。

（　　）

② ①のとき，できる水分子は何個か。　（　　）

③ 塩酸10cm³を中性にするのに必要な水酸化ナトリウム水溶液は何cm³か。

（　　）

解答

1 ① 水酸化物イオン

② 式　20　：　30　＝　12　：　x

x　＝　18

答え　18cm³

③ 式　60　×　15　÷　30　＝　30

答え　30個

2 ① 酸性　　② 4個

③ 式　10　×　6　÷　4　＝　15

答え　15cm³