中和の計算　NO.5

学習日：　　点

1 うすい塩酸A，B，CにBTB溶液を加え，4%の水酸化ナトリウム水溶液を緑色になるまで加えた結果が下の表である。次の問いに答えなさい。

塩酸	A	B	C
塩酸の体積〔cm³〕	10	10	5
4%の水酸化ナトリウム水溶液〔cm³〕	20	5	15

① Aの濃度は，Bの濃度の何倍か。

（　　）

② 塩酸Cの濃度は，塩酸Aの濃度の何倍か。

（　　）

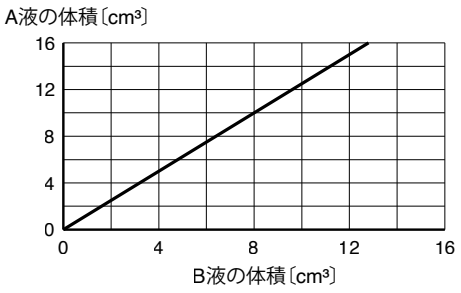
③ 塩酸B 20cm³を中性にするのに必要な4%の水酸化ナトリウム水溶液は何cm³か。

（　　）

④ 塩酸A 5cm³を中性にするのに必要な8%の水酸化ナトリウム水溶液は何cm³か。

（　　）

2 A液はうすい水酸化バリウム水溶液，B液はうすい硫酸である。右のグラフは，A液とB液が過不足なく中和する体積の関係である。次の問いに答えなさい。



① A液15cm³とB液10cm³の液を中性にするには，B液をあと何cm³加えるか。

（　　）

② A液とB液を10cm³ずつ混ぜた液は何性か。　（　　）

③ ②の液のイオンを，イオン式ですべて書くと何か。

（　　）

④ A液5cm³にB液を加えると，電流が流れなくなるのは何cm³加えたときか。

（　　）

解答

1 ① 式　20　÷　5　＝　4

答え　4倍

② 式　30　÷　20　＝　1.5

答え　1.5倍

③ 式　5　×　2　＝　10

答え　10cm³

④ 式　10　÷　2　＝　5

答え　5cm³

2 ① 式　10　：　8　＝　15　：　x

x　＝　12

12　－　10　＝　2

答え　2cm³

② 酸性　　③ H^+ , SO_4^{2-}　　④ 4cm³