

回 濃度の異なる塩酸と水酸化ナトリウム水溶液の中和について調べるために、次のⅠ～Ⅲの手順で実験を行った。この実験に関して、あとの(1)～(4)の問いに答えなさい。

- Ⅰ ビーカー A, B, C を用意し、ビーカー A にはうすい塩酸を、ビーカー B にはうすい水酸化ナトリウム水溶液を、それぞれ 60cm^3 ずつ入れた。ビーカー C に、ビーカー A のうすい塩酸 10cm^3 を注ぎ、ある薬品を数滴加えたところ、ビーカー C の水溶液は黄色になった。
- Ⅱ Ⅰで黄色になったビーカー C の水溶液に、ビーカー B のうすい水酸化ナトリウム水溶液 10cm^3 を加え、よく混ぜたところ、ビーカー C の水溶液は青色になった。
- Ⅲ Ⅱで青色になったビーカー C の水溶液に、ビーカー A のうすい塩酸 2cm^3 を加え、よく混ぜたところ、ビーカー C の水溶液は緑色になった。

(4) Ⅲのあとに、ビーカー A に残っているうすい塩酸 48cm^3 を中性にするためには、ビーカー B のうすい水酸化ナトリウム水溶液が何 cm^3 必要か。最も適当なものを、次のア～オから一つ選び、その符号を書きなさい。

ア 16cm^3 イ 24cm^3 ウ 32cm^3 エ 40cm^3 オ 48cm^3

【答】(4) エ