

濃度 x $[\text{mol L}^{-1}]$ の塩酸 75 mL と濃度 x $[\text{mol L}^{-1}]$ の水酸化ナトリウム水溶液 25 mL とを混ぜ合わせて 100 mL の水溶液を作ったところ、この水溶液の pH は 5.00 であった。 x はいくらか。

1. $2.5 \times 10^{-6} \text{ mol L}^{-1}$
2. $1.0 \times 10^{-5} \text{ mol L}^{-1}$
3. $2.0 \times 10^{-5} \text{ mol L}^{-1}$
4. $5.0 \times 10^{-5} \text{ mol L}^{-1}$
5. $1.0 \times 10^{-4} \text{ mol L}^{-1}$