

濃度  $x$  [ $\text{molL}^{-1}$ ] の塩酸 75 mL と濃度  $x$  [ $\text{molL}^{-1}$ ] 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.  $2.5 \times 10^{-6} \text{molL}^{-1}$
2.  $1.0 \times 10^{-5} \text{molL}^{-1}$
3.  $2.0 \times 10^{-5} \text{molL}^{-1}$
4.  $5.0 \times 10^{-5} \text{molL}^{-1}$
5.  $1.0 \times 10^{-4} \text{molL}^{-1}$

次のうち、原料とその原料から得られる高分子化合物の組合せとして妥当なのはどれか。

原料	高分子化合物
1. アクリル酸メチル	メラミン樹脂
2. イソプレン	合成天然ゴム
3. $\epsilon$ -カプロラクタム	ポリエステル樹脂
4. 尿素, ホルムアルデヒド	フェノール樹脂
5. マレイン酸, エチレングリコール	エポキシ樹脂