

# 慧修会

## ファイナルチェック

### 愛知医科大学 化学

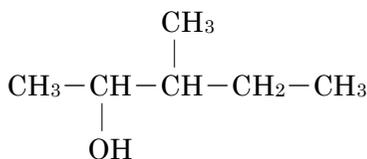
#### 問題

分子式  $C_6H_{14}O$  で表される化合物 **A** がある。化合物 **A** は金属ナトリウムと反応し、水素を発生する。また、化合物 **A** を、二クロム酸カリウムでおだやかに酸化すると、不斉炭素原子をもつ化合物 **B** が生じた。化合物 **B** はヨードホルム反応に陽性であった。化合物 **A** の構造式を答えよ。

#### Point

愛知医科大学では、「有機化合物の構造決定」が頻出です。特に、不斉炭素原子やヨードホルム反応を手掛かりにする問題は慣れておこう！

#### 正解



#### 解説

化合物 **B** がヨードホルム反応に陽性であるので、アセチル基  $\text{CH}_3\text{-CO-}$  が決まる。また、**A** の分子式から、**B** の炭素数が 6 と分かるので、残りは  $\text{C}_4\text{H}_9\text{-}$  である。 $\text{C}_4\text{H}_9\text{-}$  には右の 4 通りの構造があるが、このうち、不斉炭素原子をもつのは③の *sec*-ブチル基のみ。ここから、化合物 **A** の構造が決まる。

※  $\text{C}_4\text{H}_9\text{-}$  の構造 4 パターン

- |   |  |
|---|--|
| ① $-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3$                                    | ③ $\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_3 \end{array}$        |
| ② $\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{CH}_2-\text{CH}-\text{CH}_3 \end{array}$ | ④ $\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{C}-\text{CH}_3 \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$ |



医学部受験 慧修会  
専門予備校



慧修会の専用  
HPはこちら