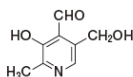


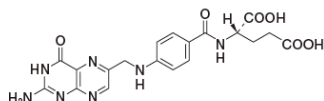
104-118

問題文

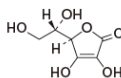
A



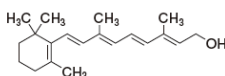
B



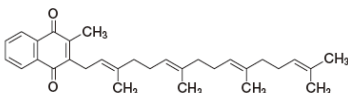
C



D



E



1. Aは、ビルビン酸脱水素酵素や α -ケトグルタル酸脱水素酵素の補酵素としてエネルギー産生に関与する。
2. Bは、ビタミンB₁₂によるメチル基転移を介して、ホモシステインからのメチオニンの生合成に関与する。
3. Cは、プロリンやリシンの水酸化酵素の補酵素としてコラーゲン合成に関与する。
4. Dは、血液凝固因子プロトロンビンのグルタミン酸残基の γ -グルタミル化に関与する。
5. Eは、光を感知するロドプシンの成分として視覚機能に関与する。

解答

2, 3

解説

選択肢 1 ですが

Aの構造は「六員環にN」に注目して、「ビタミンB₆」です。記述は、「ビルビン酸脱水素酵素」に注目すれば、「ビタミンB₁」についてです。よって、選択肢 1 は誤りです。

選択肢 2,3 は妥当な記述です。

B,C はそれぞれ、葉酸、ビタミン C の構造です。

選択肢 4 ですが

Dの構造は「二重結合の波が連続」に注目して、「ビタミンA」です。記述はビタミンKについてです。よって、選択肢 4 は誤りです。

選択肢 5 ですが

Eの構造は「p-キノン」部分に注目して、「ビタミンK」です。記述はビタミンAについてです。選択肢 4,5 の記述が逆です。

以上より、正解は 2,3 です。