

次の文章は、家畜の体内における脂質代謝の中間産物であるケトン体に関する記述である。文章中のA～Dに入るものを正しく組み合わせているのはどれか。

ケトン体とは、アセト酢酸、 $\beta$ -ヒドロキシ酪酸、アセトンの総称である。ケトン体は、脂肪酸の分解によって生じた□A□から、□B□で作られ、血液中に放出される。アセト酢酸と $\beta$ -ヒドロキシ酪酸は、脳などで再び□A□となり、□C□に入ってエネルギー源となる。ケトン体は、体内の□D□の利用が円滑に進行していないときに産生量が増す。

- |    | A        | B  | C      | D    |
|----|----------|----|--------|------|
| 1. | アセチル CoA | 肝臓 | 解糖系    | アミノ酸 |
| 2. | アセチル CoA | 肝臓 | TCA 回路 | ブドウ糖 |
| 3. | アセチル CoA | 筋肉 | TCA 回路 | アミノ酸 |
| 4. | マロニル CoA | 肝臓 | TCA 回路 | ブドウ糖 |
| 5. | マロニル CoA | 筋肉 | 解糖系    | アミノ酸 |