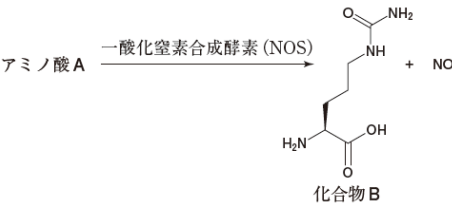


105-105

問題文

一酸化窒素及び生体内における一酸化窒素の生成に関する記述のうち、正しいのはどれか。1つ選べ。



- 1. アミノ酸 A は L-グルタミンである。
- 2. 一酸化窒素は 2 つの対電子をもち、常磁性を示す。
- 3. 一酸化窒素の窒素原子の酸化数は +1 である。
- 4. 一酸化窒素の酸素原子は酸素分子 (O₂) 由来である。
- 5. 化合物 B は L-オルニチンである。

解答

4

解説

選択肢 1 ですが
NO は「アルギニン」から合成されます。「グルタミン」ではありません。よって、選択肢 1 は誤りです。

選択肢 2 ですが
NO の対電子は 1 つです。



よって、選択肢 2 は誤りです。

選択肢 3 ですが
O の酸化数が原則「-2」です。化合物全体において酸化数は 0 です。従って、NO における N の酸化数は「+2」です。「+1」ではありません。よって、選択肢 3 は誤りです。

選択肢 4 は妥当な記述です。

選択肢 5 ですが
アルギニン → シトルリン + NO です。「オルニチン」ではありません。よって、選択肢 5 は誤りです。

以上より、正解は 4 です。