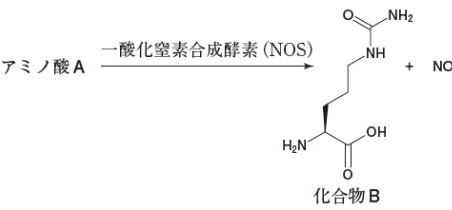


105-105

問題文



- 1. アミノ酸 A はL-グルタミンである。
- 2. 一酸化窒素は2つの不対電子をもち、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(O_2)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 の不対電子は 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。