101-27

問題文

ある受容体への競合的遮断薬A、B、CのpA $_2$ 値がそれぞれ、9.3、7.9、8.2である場合、拮抗作用の強い順番として正しいのはどれか。1つ選べ。

- 1. A > B > C
- 2. A > C > B
- 3. B > A > C
- 4. B > C > A
- 5. C > A > B

解答

2

解説

 pA_2 値とは、競合的拮抗薬の効力を表す値です。ある薬の、用量-反応曲線を 2 倍、高濃度側に平行移動させるのに要する競合的拮抗薬のモル濃度 $[B_2]$ の、負の対数値です。式で表すと、 $pA_2 = -log[B_2]$ となります。この値は、大きいほど B_2 が小さいということです。

つまり、 $\mathbf{pA_2}$ が大きい \rightarrow 少ない量で、拮抗を示す \rightarrow 拮抗作用が強い といいかえることができます。本問で $\mathbf{pA_2}$ が大きい順番は \mathbf{A} , \mathbf{C} , \mathbf{B} ですので、拮抗作用の強い順番も \mathbf{A} , \mathbf{C} , \mathbf{B} となります。

以上より、正解は2です。