

# 99-8

## 問題文

AとBが互いにジアステレオマーの関係にあるのはどれか。1つ選べ。

	1	2	3	4	5
A					
B					

## 解答

2

## 解説

立体異性体のうち、全ての立体がちょうど反対ならエナンチオマーで、1つでも同じものがあればジアステレオマーです。エナンチオマーのほうは、互いに鏡に映した構造をしている化合物という言い方もできます。

1を見ると、これは不斉炭素が1か所のみで、かつ立体が異なるため、エナンチオマーです。

2はよく見ると不斉炭素が3つあります。右下の炭素のほか、架橋構造のふもとに位置する2つの炭素がそうです。（構造式の図の中で、真ん中の手前にある炭素と、真ん中の奥の炭素です。）このうち、右下の炭素だけがAとBで立体が逆で、残りは同じ立体なので、これがジアステレオマーです。

3については1か所も不斉炭素がありません。AとBはエナンチオマーでもジアステレオマーでもなく、同一化合物です。

4は不斉炭素が右下の1か所のみです。その部分の立体が反対なので、これはエナンチオマーです。2の構造に似ていますが、 $-\text{CH}_2-$ がひとつ増えることによって2ではキラルだった炭素がアキラルになる点に注意してください。

5は2つの不斉炭素があり、AとBではそれぞれの不斉炭素が逆の立体なので、これはエナンチオマーです。Aの化合物に対して表裏をひっくり返して考えると、Bの構造とちょうど鏡合わせになるのがイメージできるかと思います。

以上より、正解は2です。