100-107

問題文

インドメタシンは、フィッシャー(Fischer)のインドール合成によって得ることができる。このインドール合成に用いられる化合物はどれか。2つ選べ。

5

解答

1, 6

解説

フィッシャー(Fischer)のインドール合成とは、フェニルヒドラゾンを基質としてケトン(またはアルデヒド)を酸触媒の存在下で反応させると、インドールが生成するという反応です。どのようなインドールが生成するかは、基質やケトン(アルデヒド)の構造次第で、この問の場合はインドメタシンが生成します。その反応過程は以下の通りです。

6

よって、インドメタシンの原料は、選択肢 $1\sim3$ では、唯一フェニルヒドラゾンの構造を有している選択肢 1 が正解となり、選択肢 $4\sim6$ では、ケトンまたはアルデヒドであるのが選択肢 6 だけなので、これが正解となります。ケトンやアルデヒドが複数ある場合には、目的の化合物と選択肢の化合物の構造を比較・検討する必要があります。

以上より、正解は1と6になります。