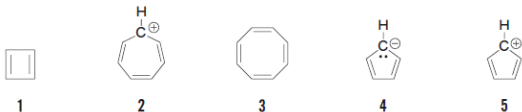


99-102

問題文

芳香族性を示すのはどれか。2つ選べ。



解答

2, 4

解説

以下の3つを全て満たすような性質を芳香族性といいます（Hückel則）。

- ① π 電子系に含まれる電子の数が $4n + 2$ ($n = 0, 1, 2, 3, \dots$) 個である
- ② 環全体が平面構造をとっている
- ③ 環を構成する全原子が sp^2 混成軌道をとっている

選択肢 1 は 4π 、選択肢 3 は 8π 、選択肢 5 は 4π ですので、上の条件 ① に合いません。残る選択肢 2 と選択肢 4 はともに 6π なので、条件 ① を満たします。この時点で正解は 2 と 4 だと決まります。

また、選択肢 2 と 4 の化合物は条件 ② と条件 ③ も満たしているので、芳香族性を示します。