

101-55

問題文

マトリックス型放出制御製剤からの薬物放出がHiguchi式に従うとき、時間 t までの単位面積当たりの累積薬物放出量について、正しい記述はどれか。1つ選べ。

1. t に比例する。
 2. t の平方根に比例する。
 3. t の立方根に比例する。
 4. t に反比例する。
 5. t の平方根に反比例する。
 6. t の立方根に反比例する。
-

解答

2

解説

Higuchi 式は、以下の通りです。

$$Q = [D \cdot (2A - C_s) \cdot C_s \cdot t]^{\frac{1}{2}}$$

- ※ Q : 単位面積当たりの累積薬物放出量
- ※ D : 拡散定数
- ※ A : マトリックス中の薬物の全濃度、 C_s : 溶解度
- ※ t : 時間

従って、**時間の平方根に比例** します。

以上より、正解は 2 です。