

99-5

問題文

次の測定法のうち、最もエネルギーが低い電磁波を用いるのはどれか。1つ選べ。

1. 赤外吸収スペクトル法
2. 核磁気共鳴スペクトル測定法
3. X線回折測定法
4. 紫外可視吸光度測定法
5. 蛍光光度法

解答

2

解説

電磁波のエネルギーは、波長の長さと反比例します。つまり、波長が一番長い電磁波を用いた測定法が、最もエネルギーが低い電磁波を用いる測定法といえます。

代表的な電磁波を、**波長が短い方から並べると**、 γ 線、X線、紫外線、可視光線、赤外線、マイクロ波、ラジオ波 です。

選択肢の測定法で用いられている電磁波は

- 1 赤外線
- 2 ラジオ波
- 3 X線
- 4 紫外線、可視光線
- 5 X線 です。波長が一番長いのは、2のラジオ波です。

以上より、正解は2です。