

平成29年度基礎高分子化学 中間試験(2)

- 1 ポリエチレンの特性比は sp^3 炭素における安定な炭素-炭素結合から計算される2より大きくなる。この理由について説明しなさい。
- 2 あるポリ塩化ビニルの極限粘度を測定したところ、テトラヒドロフラン中での測定値はジオキサン中での測定値より大きかった。この理由について説明しなさい。
- 3 ある結晶性高分子を熔融状態から冷却すると結晶部と非晶部をもつ状態となる。この時形成されるラメラ晶のイメージを図で示しなさい。
- 4 ポリスチレン, ポリ(α -メチルスチレン), ポリエチレンについて, ガラス転移温度が高い順に並べなさい。また, その理由を考察しなさい。
- 5 ポリエチレンテレフタレートをDSC測定したところ, ガラス転移温度が77°C, 低温結晶化温度133°C, 融点257°Cに観測された。DSCカーブの模式図を示しなさい。
- 6 この授業に対する感想, 要望など