

2025 年度 有機材料化学 I 中間試験

- 1 シンジオタクチックポリスチレンについて、立体構造が分かるように構造を図示しなさい。また、一般的なポリスチレンとの性質の違いを説明しなさい。
- 2 ナイロン6の応力ひずみ曲線の模式図を示しなさい。また、図中に破断強度と破断伸びの求め方を示しなさい。なお、ナイロン6は降伏点を示すとする。
- 3 ナイロン66とナイロン610ではどちらの融点が高いか答えなさい。また、この理由を考察して答えなさい。
- 4 パラ型芳香族ポリアミドとメタ型芳香族ポリアミドについて、耐熱性、強度の観点から比較して理由を含めて答えなさい。
- 5 天然ゴムの主成分の化学構造を示しなさい。また、天然ゴムを液体窒素に入れると硬いプラスチックのようになり、室温にすると元の弾性を復元する。この現象について、ガラス転移温度、分子運動という言葉を用いて説明しなさい。
- 6 この授業に関する感想、要望など