

2023 年度 有機材料化学 I ・有機材料化学 中間試験

- 1 市販のポリプロピレンについて、構造を図示し、特性について説明しなさい。
- 2 ナイロン 6,10 とナイロン 6,6 の融点はどちらが高いか答えなさい。またその理由について考察しなさい。
- 3 パラ系アラミド, ポリイソプレン, ポリスチレンの応力ひずみ曲線の模式図を同じ座標軸に示しなさい。
- 4 高弾性率ポリエチレンは一般的なポリエチレンより極めて高い弾性率を示す。高弾性率発現の理由について説明しなさい。
- 5 ポリウレタン系熱可塑性エラストマーの分子構造を示しなさい。また, ポリウレタン系熱可塑性エラストマーで形成されるハードドメイン, ソフトドメインについて説明しなさい。
- 6 この授業に関する感想, 要望など

2023 Organic Materials Chemistry I/Organic Materials Chemistry  
Midterm Exam

1. Draw the structure and explain the properties of commercially available polypropylene.
- 2 Which has a higher melting point, nylon 6,10 or nylon 6,6 ? Also explain the reason.
3. Show the stress-strain curves of para-Aramid, polyisoprene, and polystyrene on the same coordinate axes.
4. High modulus polyethylene exhibits an extremely higher tensile modulus than general polyethylene. Explain the reason for the high tensile modulus.
- 5 Show the molecular structure of polyurethane thermoplastic elastomer. Also, explain the formation of hard domains and soft domains in polyurethane thermoplastic elastomer.
- 6 Impressions, requests, etc. regarding this class