

2020 年度基礎高分子化学 中間試験 (2)

- 1 Mark-Houwink-Sakurada 式を示しなさい。また、ランダムコイル型高分子、球状型高分子、剛直鎖高分子について式中の指数が大きな順に並べなさい。
- 2 高分子鎖の  $\theta$  状態について説明しなさい。
- 3 ポリエチレンとポリスチレンのガラス転移温度はどちらが高いか答えなさい。またその理由を考察して説明しなさい。
- 4 結晶状態におけるポリエチレンとポリプロピレンの分子鎖形態の違いを説明しなさい。
- 5 鉄、ポリエチレン、天然ゴムの応力ひずみ曲線の模式図を同じ座標軸に示しなさい。
- 6 この授業に対する感想、要望など