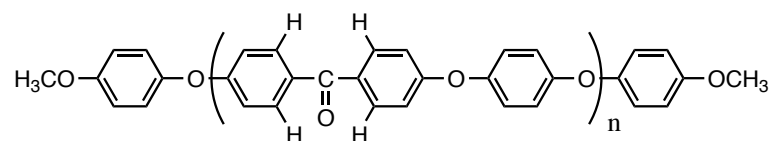


平成26年度基礎高分子化学 中間試験 (1)

- 1 ナイロン66とタンパク質の構造上の類似点と相違点をそれぞれ説明しなさい。
- 2 シンジオタクチックポリスチレンの構造を立体構造がわかるように示しなさい。
- 3 結晶領域におけるポリエチレン鎖のコンフォメーションについて、 $\text{CH}_2\text{-CH}_2$ 軸を紙面に垂直にした投影図 (Newman 投影式) で示しなさい。
- 4 以下の高分子の末端由来メチル基水素と主鎖中のカルボニルオルト位の芳香族水素の  $^1\text{H NMR}$  測定による積分強度が 1 : 12 であった。重合度  $n$  を求めなさい。



- 5  $M_w=200,000$ ,  $M_w/M_n=3.0$  のポリスチレンと  $M_w=3,000$ ,  $M_w/M_n=1.1$  のポリスチレンの混合物を GPC 測定したときに予想される GPC 曲線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