

2024 年度 基礎高分子化学 中間試験 (3)

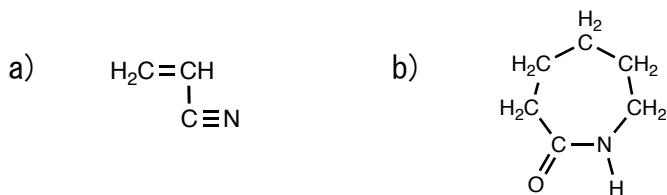
1 ポリカーボネートとポリイソプレンについて、応力ひずみ曲線の模式図を同じ座標軸に示しなさい。なお、ポリカーボネートは降伏点を示す。

2 ポリエチレン, ポリプロピレン, ポリスチレンの分子構造を示し, ガラス転移温度が高い順に並べなさい。

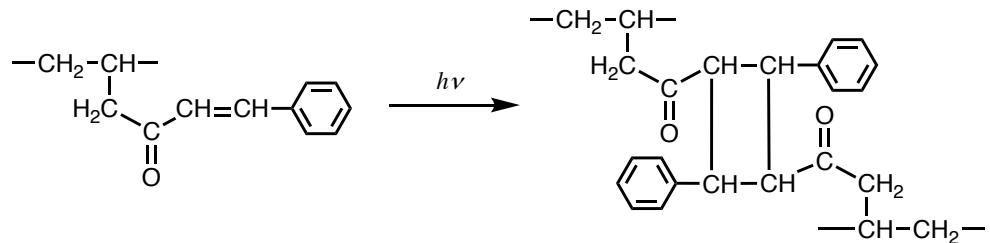
3 ゴムの先におもりをつるし、伸びた状態にあるゴムの温度を上げるとゴムは長くなるか、短くなるか答えなさい。また、その理由について考察して説明しなさい。



4 以下のモノマーの重合で得られる高分子の構造を書きなさい。



5 以下の高分子は光を照射すると二量化反応が進行し、溶剤に溶けなくなる。このポリマーをレジスト材料としたフォトリソグラフィーによるパターン形成の原理について図を用いて説明しなさい。



6 この授業に対する感想、要望など