

平成 24 年度 基礎高分子化学 中間試験 (3)

- 1 高分子結晶で観察されるラメラ層の模式図を結晶部がわかるように示しなさい。
- 2 バネとダッシュポットを用いて高分子の粘弾性モデルを示しなさい。
- 3 天然ゴムとポリエチレンについて、応力-ひずみ曲線の模式図を同じ座標軸に示しなさい。
- 4 パラ型アラミド(芳香族ポリアミド)は防弾チョッキに利用されているが、メタ型アラミドは消防服に使われている。この違いを説明しなさい。
- 5 天然ゴムをドライアイス(約 $-70^{\circ}\text{C}$ )で冷却するとゴム弾性を示さなくなる。この理由を説明しなさい。
- 6 この授業に対する感想, 要望など