

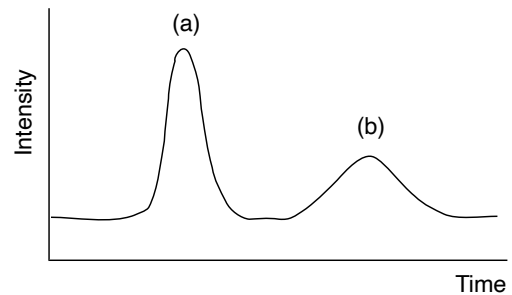
2024 年度基礎高分子化学 中間試験（1）

1 ナイロン 66 とタンパク質について、構造上の類似点と相違点をそれぞれ説明しなさい。

2 吸水性ゲルを構成している主成分となる高分子の化学構造を示しなさい。この高分子は本来水溶性高分子である。これを水に溶けないゲルとするための構造上の特徴を説明しなさい。

3 シンジオタクチックポリスチレンについて、立体構造を図に示しなさい。

4 右図は分子量が大きな成分 (A) と小さな成分 (B) の混合物を GPC 測定したときの流出曲線の模式図である。どちらのピークが成分 (A) に対応するか答えなさい。また、成分 (A) と成分 (B) ではどちらの分子量分布が狭いか答えなさい。



5 NMR を用いた末端基定量法で分子量を算出する場合、算出できるのは数平均分子量、重量平均分子量のどちらであるか答えなさい。また、分子量が大きいと分子量の決定が困難になる。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