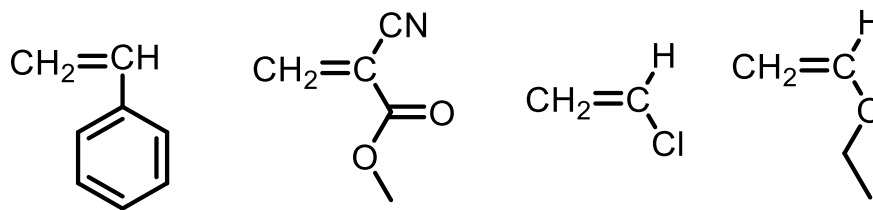


# 2021年度高分子化学 I 中間試験

- (1) 以下のモノマーの中で、最もアニオン重合しやすいものを選びなさい。また、そのモノマーがアニオン重合しやすい理由を説明しなさい。



- (2) 塊状重合, 溶液重合, 懸濁重合, 乳化重合の中で, 一般に最も大きな分子量のポリマーが得られる重合はどれか答えなさい。また, なぜ分子量の大きなポリマーが得られるのかを説明しなさい。
- (3) 過酸化ベンゾイルを開始剤としたスチレンのラジカル重合について, 開始反応, 成長反応, ラジカル同士のカップリングによる再結合停止についてそれぞれ書きなさい。
- (4) ビニルモノマーのQ値が大きい場合, モノマーのラジカルに対する反応性とモノマーから生成したラジカルの反応性はそれぞれどうなるか答えなさい。
- (5) 2種類のビニルモノマー( $M_1, M_2$ )のラジカル共重合において, 交互共重合体を得られる反応性比  $r_1, r_2$  の条件を示しなさい。また,  $r_1 < 1, r_2 > 1$  のとき, 得られる共重合体に含まれるモノマー成分のモル比はどうなるか答えなさい。
- (6) この授業に対する感想, 要望など