

平成29年度高分子化学 中間試験 (1)

- 1) 連鎖重合と逐次重合について、それぞれ反応率と期待される分子量の関係を図示しなさい。
- 2) 懸濁重合と乳化重合の違いについて、以下の語句をすべて用いて説明しなさい。
水, 開始剤の溶解性, 分散剤, 界面活性剤, ミセル
- 3) 過酸化ベンゾイルを開始剤としたメタクリル酸メチル(MMA)のラジカル重合について、開始反応と成長反応についてそれぞれ書きなさい。
- 4) スチレン(M_1)とp-メトキシスチレン(M_2)の反応性比は $r_1=1.16$, $r_2=0.82$ である。仕込みモル比を1:1でAIBNを開始剤として重合したとき、生成共重合体に関する記述で正しいものをすべて選びなさい。
 - a) 生成重合体にはスチレン成分が多く含まれる
 - b) 生成重合体にはメトキシスチレン成分が多く含まれる
 - c) 生成重合体には両成分が等モル含まれる
 - d) 生成重合体はランダム共重合体になる
 - e) 生成重合体はブロック共重合体になる
 - f) 生成重合体は交互共重合体になる
- 5) エチルビニルエーテルのQ値, e値はそれぞれ0.015と-1.6である。このモノマーの重合性について説明しなさい。
- 6) この授業に対する感想, 要望など