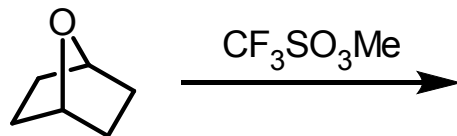


# 平成26年度高分子化学 中間試験(2)

1) Ziegler-Natta触媒を用いた1-ブテンの重合について反応機構が分かるように示しなさい。

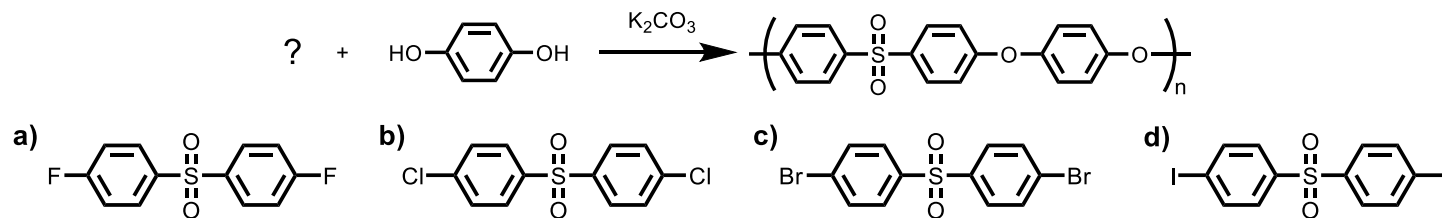
2) トリフルオロメタンスルホン酸メチルを開始剤として、以下に示す環状エーテル化合物の重合を行ったときに得られるポリマーの構造を示しなさい。



3) 逐次重合における反応度  $p$  と重合度  $n$  の関係式を示し、さらに、反応度と重合度の関係を模式図で示しなさい。

4) テレフタル酸ジクロリドとヘキサメチレンジアミンの重縮合において、テレフタル酸ジクロリドが5 mol% 過剰に存在するとき、反応度100%で期待される数平均分子量を求めなさい。ただし、得られるポリマーの繰り返しユニットの分子量は245とする。

5) 以下に示す芳香族求核置換重合を行うのに適当なモノマーをa~dの中から1つ以上選び、その理由を答えなさい。



6) この授業に対する感想、要望など