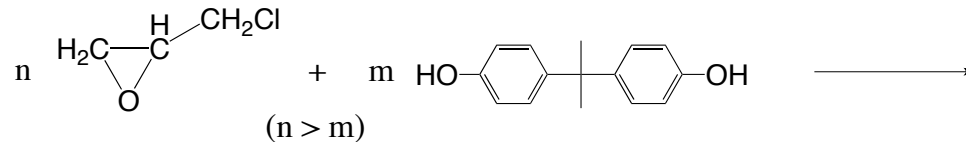


平成25年度高分子化学 中間試験 (3)

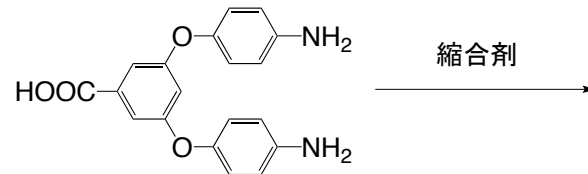
1) 架橋剤として4官能性分子 (A_4 型分子) を用いたとき, 無限網目形成に対する分岐係数の臨界値を求めなさい。

2) フェノールとホルムアルデヒドからレゾールを経由したフェノール樹脂の硬化反応について, 化学構造の変化がわかるように説明しなさい。

3) エポキシ樹脂のプレポリマー生成反応について, 以下の反応式を完成させなさい。



4) 以下の重合により得られるハイパーブランチポリマーの構造をデンドリティック部, 直鎖部, 末端部がわかるように図示しなさい。



5) Boc法でグリシンとアラニン ($R = \text{CH}_3$) の二量体を合成する方法を図示しなさい。

6) この授業に対する感想, 要望など