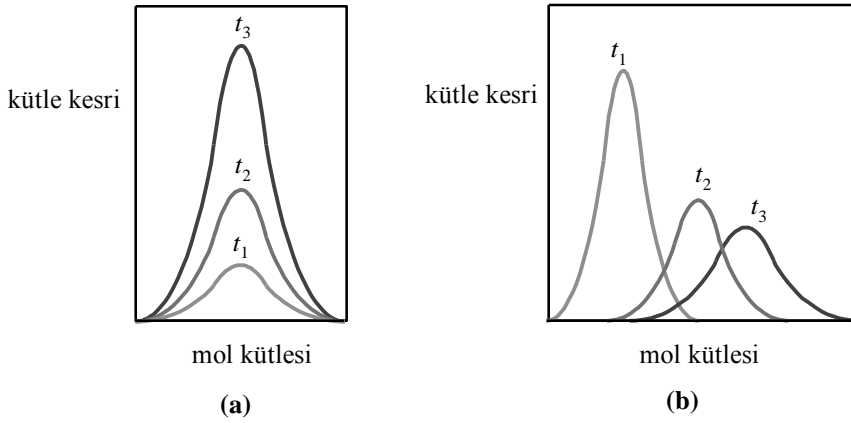
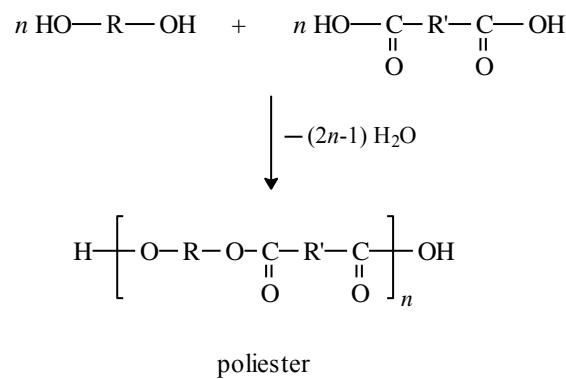
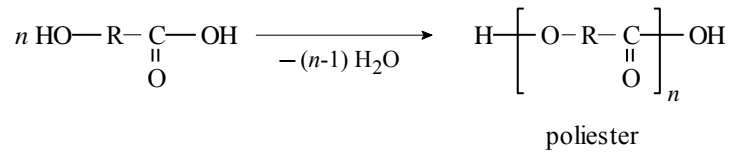


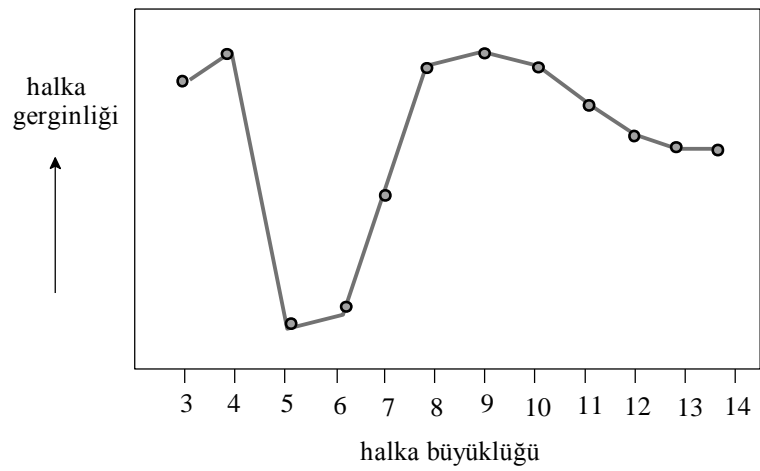
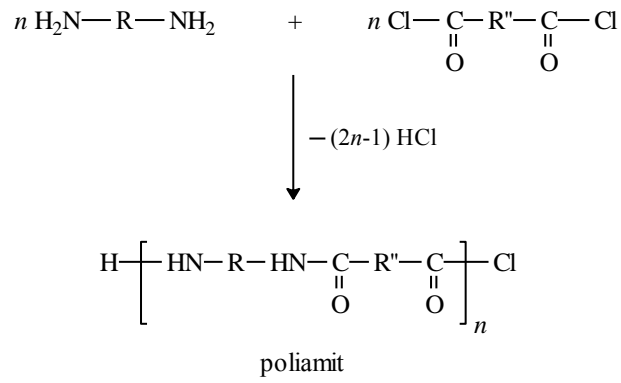
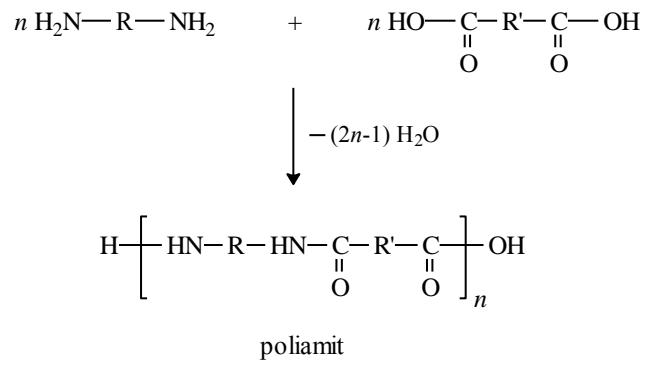
# BÖLÜM 4 BASAMAKLI POLİMERİZASYON

Basamaklı polimerizasyon fonksiyonel gruplar taşıyan moleküller arasında adım adım ilerler. Önce iki monomer tepkimeye girerek bir dimer oluşturur. Dimer, diğer bir monomerle etkileşerek trimer veya kendisi gibi bir dimerle etkileşerek tetramere dönüşür ve benzer tepkimelerle zincirler büyümeyi sürdürür. Polimerizasyon ortamında bulunan her büyüklükteki molekül birbiriyle tepkimeye girebilir ve polimerin mol kütlesi yavaş yavaş, uzun bir zaman aralığında artar.



## 4.1 KONDENSASYON TEPKİMELERİ





## 4.2 BASAMAKLI POLİMERİZASYON KİNETİĞİ

$$\frac{1}{[\text{COOH}]^2} = \frac{1}{[\text{COOH}]_0^2} + 2kt$$

$$\frac{1}{[\text{COOH}]} = \frac{1}{[\text{COOH}]_0} + kt$$

## 4.3 POLİMERİZASYON DERESESİNİN POLİMERİZASYON BÜYÜKLÜĞÜNE BAĞLILIĞI

$$D_p = \frac{1}{1-p}$$