



## POLİMER KİMYASI FİNAL SINAVI

25.08.2005

NO : AD SOYAD : İMZA :

1. Aşağıdaki polimerlerin yapısal formüllerini çiziniz.

a. ataktik polistiren, b. izotaktik polipropilen c. Sindiotaktik poli(vinil klorür)

2. Diaseton alkol ( $\text{CH}_3-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{CH}_2-\underset{\text{CH}_3}{\overset{\text{OH}}{\text{C}}}-\text{CH}_3$ )molekülü için çözünürlük parametresini hesaplayınız. Diaseton

alkolün yoğunluğu  $0.937 \text{ g cm}^{-3}$  tür. Türlerin grup katkıları ise;  $-\text{CH}_3$  (438),  $-\text{CO}$  (keton) (563),  $-\text{CH}_2$  (272),  $-\text{C}$  (-190),  $-\text{OH}$  (462).

3. Bir polimer çözeltisi mol tartısı  $75000 \text{ g mol}^{-1}$  olan 250 molekül,  $100000 \text{ g mol}^{-1}$  olan 500 molekül ve  $125000 \text{ g mol}^{-1}$  olan 250 molekül içermektedir. Polimer için  $\bar{M}_w / \bar{M}_n$  oranını hesaplayarak yorumlayınız. .

4. Radikal zincir polimerizasyonunda zincir transfer etkisinin bulunmadığını varsayarak;

a.  $[\text{I}]_0$  sabit iken  $[\text{M}]_0$  dört kat artarsa

b.  $[\text{M}]_0$  sabit iken  $[\text{I}]_0$  dört kat artarsa

i. kararlı halde toplam radikal konsantrasyonu

ii. polimerizasyon hızı ve

iii. sayı ortalaması polimerizasyon derecesi nasıl değişir.

5. Camsı geçiş sıcaklığını etkileyen faktörleri nedenleriyle kısaca açıklayınız

6. Süspansiyon polimerizasyonu ile emülsiyon polimerizasyonunu mekanizmaları ve ürünlerin özelliklerini dikkate alarak karşılaştırınız.

**Sınav Süresi 90 Dakikadır.**

**BAŞARILAR**