

## MOL-1500 Polymeerit

Tentti 30.1.2008

Kirjallisuuden käyttö kielletty

1. (a) Mitä seuraavat lyhenteet tarkoittavat: PTFE, UP, PBT, POM-GF30. (2p)  
(b) Ryhmittele seuraavat muovit kestopuoveihin ja kertamuoveihin: ABS, MF, PVC, EP, PUR, PF, PET, PMMA. (2p)  
(c) Mitä tarkoittaa muovien happi-indeksi. (2p)
2. (a) Mitä ovat kopolymeerit ja mitkä ovat kopolymeerien rakennevaihtoehdot. (3p)  
(b) Muovit ovat leikkausohenevia materiaaleja: mitä tämä tarkoittaa, mistä leikkausoheneminen johtuu ja mitä etua siitä on. (3p)
3. (a) Miten saadaan jännitys-venymäkäyrä. Millainen tämä käyrä on erilaisilla muoveilla. (3p)  
(b) Millaisia lisäaineita ja miksi muoveissa käytetään. (3p)
4. Ekstruusioprosessin periaate. Millaisia tuotteita valmistetaan ekstruusiolla. (6p)
5. Vertaile keskenään amorfista ja osittain kiteistä muovia. Anna myös 3 esimerkkimateriaalia kummastakin ryhmästä. (6p)