

MOL-6200 Polymeerituotteiden valmistus

Tentti 15.5.2009

Kirjallisuuden käyttö kielletty

Merkitse kaikkiin vastauspapereihisi juokseva numero ja papereiden kokonaismäärä (esimerkiksi 1/2 ja 2/2).

1. Vastaa lyhyesti seuraaviin kysymyksiin. (12 p)

- (a) Mitä tarkoittaa distributiivinen sekoitus.
- (b) Mitä tarkoittaa dispersiivinen sekoitus.
- (c) SRIM-prosessin periaate.
- (d) RTM-prosessin periaate.
- (e) Miten yksiruuviekstruuderin syöttövyöhykkeen toimintaa voidaan tehostaa.
- (f) Sulatilakuidutuksen (melt spinning) periaate.
- (g) Kuivakuidutuksen (dry spinning) periaate.
- (h) Märkäkuidutuksen (wet spinning) periaate.

2. Selitä miten polymeerin sulaminen tapahtuu tavallisessa yksiruuviekstruuderissa. Miten sulamista voidaan tehostaa. (6 p)

3. Ruiskuvalujakson vaiheet. Hahmottele tyypillisen ruiskuvalujakson kulku paine-tilavuus-lämpötila (p-V-T) sekä paine-aika diagrammeissa. (6 p)

4. Yksivaiheiset lämpömuovausmenetelmät. Miten muovautumista edesautetaan monivaiheisissa lämpömuovausmenetelmissä. (6 p)