

## MOL-6200 Polymeerituotteiden valmistus

Tentti 27.5.2010

Kirjallisuuden käyttö kielletty

- Vastaa lyhyesti seuraaviin kysymyksiin. (6 p)
  - RTM ja SRIM prosessien periaate.
  - Millaisia ovat SMC, BMC ja RTC puolivalmisteet.
  - Positiivi- ja negatiivimuovauksen periaate lämpömuovauksessa.
  - Sulatilakuidutuksen (melt spinning) periaate.
  - Kuivakuidutuksen (dry spinning) periaate.
  - Märkäkuidutuksen (wet spinning) periaate.
- Yksiruuviekstruderin vyöhykkeet. Vyöhykkeiden toimintaperiaate ja tehtävät. Miten eri vyöhykkeiden toimintaa voidaan tehostaa. (6 p)
- Rotaatiovalulaitteisto, prosessin periaate ja yleisimmin käytettävät materiaalit. Rotaatiovalun edut ja ongelmat. (6 p)
- Miksi useimpia kestumuoveja on kuivattava ennen prosessointia. Mitä erityispiirteitä tässä suhteessa liittyy PET ja PA (polyamidi) polymeereihin. Erilaisia kuivausmenetelmiä. (6 p)
- Ruiskuvalujakson vaiheet ja niiden merkitys lopputuotteen ominaisuuksien kannalta. Mitä huomioita voit tehdä ruiskuvalujaksosta, jonka pvT (paine-ominaistilavuus-lämpötila) -diagrammi on oheisen kuvan mukainen. (6 p)

