

Laskimen käyttö sallittu (tyyppi vapaa).

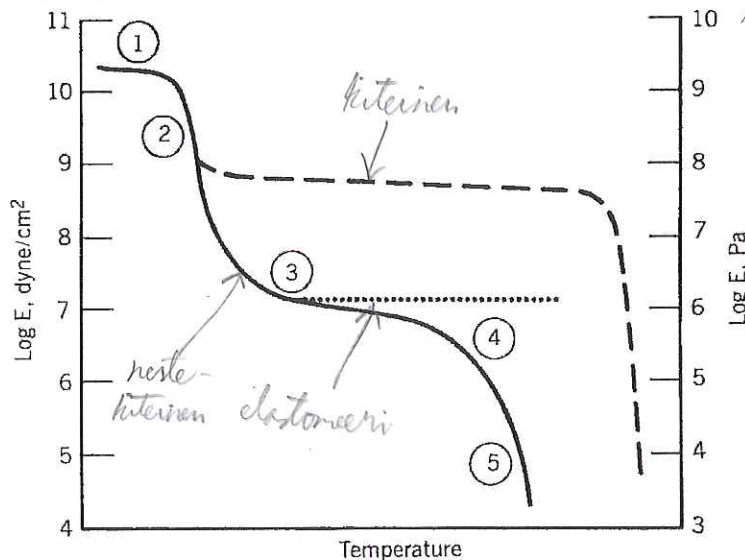
Huom: Tentissä on kuusi kysymystä. Vastaa niistä viiteen valintasi mukaan.

- 5) 1. Selitä lyhyesti seuraavat käsitteet (2p/kohta)
- Nestekide
 - Gyraatiosäde
 - Lasimuutoslämpötila
 - Taktisuus
 - Dendriimeeri ???

määrittäminen {
 - luku- ja määrällisen
 - monakokomäärällisen
 - viskositeettimäärällisen

- 4) 2. Moolimassan eri määrittämiset ja miten ne eroavat toisistaan. (10p)
- 3) 3. Kiteiden vaikutus polymeerin sulamiskäyttäytymiseen. (10p)
- 1) 4. Selitä kuva: (10p)

geelipermetatografia {
 - intrinsittisen viskositeetin määrittäminen
 - osmometria
 - mona- ja difraktometri
 - valosironta
 - neutronisironta
 - absoluuttiset
 - mittaelliset kalibrointi



- 2) 5. Uudelle lineaariselle, amorfiselle polymeerille on mitattu $T_g = 15^\circ\text{C}$. 30°C :ssa sen sulaviskositeetti on $7,2 \cdot 10^6 \text{ Pa}\cdot\text{s}$. Laske tämän polymeerin viskositeetti 50°C :ssa. (10p)
6. Mooney-Rivlin -yhtälö – mihin se liittyy ja miten sitä käytetään? (10p)

Kaavoja seuraavalla sivulla!

$$E = \frac{\Delta \epsilon}{\sigma}$$