Eerste master chemie

**Polymeren**

*Dubruel*

-Bespreek kort(1/2pag max)

- XPS

- swelling hydrogels

- PHEMA

- PTFE

- PDMS artificial denture

-Geef de afkomst van Gelatin en bespreek de temperatuursafhankelijkheid van deze hydrogel (ook thermodynamica uitleggen)

*Duprez*

-Bespreek het kristallisatie proces. Waarom gaat dit slechts door in een beperkt T gebied? Welke invloed heeft kristalisatie bij de verwerking van polymeren?

-Geef de curven E ifv T voor kristalijne en amorfe polymeren en bespreek deze uitvoerig.

-Bespreek de basisprincipes van DMTA. Geef de DMTA curves (E\' en tan delta) voor 2 soorten polymeer mixen:

A Tg=-40°

B Tg=120° en Tm=200°

1) 30% A + 70% B mix

2) 30% A + 70% A mix copolymeer

Waar hebben we DMTA toegepast in het practicum en wat hebben we er mee bepaald?

(Tijdens mondeling wordt veel gevraagd over practicum dus zeker bekijken!)

**Chemometrie**

Woordjes:

\* Confounding

\* Gewogen regressie analyse

\* Ward\'s methode

\* Homoscedasticiteit

\* Coverage factor

Hoofdvraag:

\* Gegeven tabel ANOVA, wat leert de lack-of-fit toets ons?

**NAAM VAN HET VAK ONTBREEKT**

Van den Driessche:

\* Bespreek:

- Ductiel en malleable gedrag bij metalen en keramische materialen

- Perovskiet

\* Oefening NH4X, bij kamertemperatuur fcc en bij 138°C bcc. a-waarden van beide roosters zijn gegeven. Dichtheid gegeven bij kamertemperatuur. Gevraagd: Bereken X, teken structuur en duidt octahedrale-tetrahedale gaten aan + coördinaten, bereken straal anion als straal van kation gegeven is, raken de anionen elkaar?

Vandervoort:

\* MOF

\* Ringing

\* Harricks equation

\* Shape selectivity

\* CEC