

# 2015 juni examen

lector: Roeckx

## Vraag 1 (/6)

Geef de afkorting, structurele eenheid (van fenolformaldehyde niet), 1 toepassing en duid aan tot welke type polymeer (thermoplast, rubber of thermoharder) deze 3 polymeren behoren: polystyreen, isopreen en fenolformaldehyde

## Vraag 2 (/6)

Geef de propagatiesnelheidsvergelijking van emulsiepolymerisatie, leg de 3 stadia uit en leg het verloop van de snelheid uit in de 3 stadia.

## Vraag 3 (/8)

- a) Geef de anionische ringopeningspolymerisatie van ... met KOH . De terminatie gebeurt in aanwezigheid van water.
- b) Is dit een additie- of condensatiepolymeer en leg uit waarom.

## Vraag 4 (/8)

GPC

- a) Definieer de begrippen  $M_w$  en  $M_n$  en geef de naam hiervan.
- b) Wat verlaat de kolom als eerste: hoogmoleculaire of laagmoleculaire polymeren en leg uit
- c) Is de bekomen molecuulmassa relatieve of absoluut. Leg uit. Hoe kan men uit de bekomen meetwaarde de molecuulmassa bekomen?
- d) Gaat het hier over een monodispers of polydispers polymeer als de  $PD = 1,7$ ?

## Vraag 5 (/10)

- a) Geef de grafiek van amorfe en semi-kristallijne polymeren (specifiek volume en temperatuur) voor een polymeer dat traag afgekoeld wordt
- b) Leg voor elk polymeer de veranderingen uit en vergelijk de 2 grafieken met elkaar
- c) Geef 3 kenmerken van de glastoestand en de rubbertoestand
- d) Als een PP-plaat uit de diepvriezer wordt gehaald en op de grond valt, breekt deze. Leg uit.  $T_g = -15^{\circ}\text{C}$  en  $T_m = 170^{\circ}\text{C}$
- 

Revision #1

Created 4 December 2021 15:55:34 by Jasper G.

Updated 4 December 2021 16:13:43 by Jasper G.