

# Scheidingstechnieken (CC, CM, CP)

- [2012 januari examen](#)
- [2015 januari examen](#)
- [2016 januari examen](#)
- [2017 januari examen](#)

# 2012 januari examen

Formule van  $dV/dt$  gegeven. Vind hieruit een formule die het volume filtraat als functie van de tijd geeft, voor filtratie bij constante druk met aanloopfase. Bespreek.

Bespreek type III en IV bezinking.

Bespreek elektrolyse.

Oefening op tegenstroomsextractie, op kristallisatie en op absorptie.

# 2015 januari examen

Lector: Andriessens Stefan

## **Vraag 1: Absorptie & filtratie**

a) Bespreek type 3 absorptie

b) Er wordt gedurende 13 uur gefiltreerd ( $=V_{\text{normaal}}$ ). Er treedt een storing ( $=V_{\text{storing}}$ ) op waardoor de oppervlakte van de koek voor de helft krimpt en de constante (ben de naam kwijt maar het is deze:  $uL$ ) 4 keer zo groot wordt. Hoeveel is  $V_{\text{storing}}/V_{\text{normaal}}$ ?

## **Vraag 2: Destillatie**

Heel de Methode van McCabe Thiele afleiden en bewijzen

## **Vraag 3: Kristallisatie**

Een oef op kristallisatie waarbij je moet berekenen hoeveel % van alle methanol vast is geworden bij een bepaalde temperatuur

# 2016 januari examen

Lector: Andriessens Stefan

## Vraag 1: Continue destillatie

- a) Wat is  $q$  bij onderkoelde vloeistof?
- b) Is de  $q$ -lijn horizontaal, verticaal, stijgend of dalend?
- c) Verklaar dit adhv. een tekening

## Vraag 2: Filtratie

Er wordt 13u gefilterd: Aan wat is  $V_{storing}/V_{normaal}$  gelijk?

(bij de storing was  $A_{koek}$  35% minder  $\Rightarrow$  beide formules zijn exact hetzelfde buiten de 0,35, dus je kunt alles schrappen en je komt dus gewoon 0,35 uit)

## Vraag 3: Bezinking

Bespreek bezinking type 3

## Vraag 4: Absorptie

$G = 100 + L = 1,4 * L_{min} + \text{Evenwicht}$  ( $y = 0,8x$  ofzoiets) gegeven (zelf nog tekenen)

- a) Aantal trappen?
- b) Kolom met concentraties tekenen

# 2017 januari examen

Lector: Andriessens Stefan

## **Vraag 1: Bezinking**

Bespreek type III en IV uit van bezinking.

## **Vraag 2: Stripping**

Stel de werklijn van stripping op. Maak de bijhorende figuur.

## **Vraag 3: Tegenstroom extractie**

Oefening op tegenstroom.

- a) aantal evenwichtstrappen.
- b) bereken het debiet van  $R_n$  en  $E_1$ .

## **Vraag 4: Destillatie**

Oefening op continue destillatie, deze kwam uit de herhalingsoefeningen van in de les.

- a) aantal evenwichtstrappen.
- b) geef de samenstelling van de damp en de vloeistof in de voorlaatste trap.

## **Vraag 5: Kristallisatie**

Oefening op kristallisatie.