

# 2011 januari examen

**Dit examen viel vroeger onder het vak Fysicochemie - deel 1**

## **Vraag 1** (Schriftelijk)

- Vanderwaals vergelijking uitleggen vertrekkende van de ideale gaswet
- $Z$  (samendrukbaarheidscoëfficiënt) uitleggen aan de hand van een grafiek ( $Z$  ifv  $P$ ) voor ideale en reële gassen (enkel uitleg geen afleiding)

## **Vraag 2** (Mondeling)

- adiabatisch proces uitleggen aan de hand van 2de wet van thermodynamica zowel reversibel als niet reversibel

## **Vraag 3** (Mondeling)

- Uitleggen wat een colligatieve eigenschap is. Vaste stof in een oplossing  
=> kookpuntsverhoging afleiden + uitleggen

## **Oefeningen**

- Oefening op vrijheidsgraden. (Molaire warmtecapaciteit bij constante druk bepalen voor zowel een lineair als een niet-lineair triatomisch gas.)
- Oefening waar zowel:  $q$ ,  $w$ ,  $dH$ ,  $dG$ ,  $dU$  als  $dF$  moet worden berekend voor een Isotherme reversibele expansie en voor een expansie onder een constante uitwendige druk van een ideaal gas. De expansie ging van 1 atm naar 3 atm bij een temperatuur van 50°C. Er was 2 mol gas aanwezig.

---

Revision #1

Created 3 December 2021 22:15:41 by Jasper G.

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