

# 2016 januari examen

## Theorie

1)

- Lewisformule van  $\text{BrO}_3^-$  tekenen. Hybridisatie geven ( $\text{sp}^3$  was dit). Formele ladingen, partiele ladingen. Elektronen configuratie.
- Gegeven zijn 2 resonantiestructuren van hetzelfde element. Bepaal welke het stabielste is. (EN toepassen hierop)

2) Gegeven is synthese van ammoniak.

- Geef Arrheniusvergelijking en pas dit toe wanneer men een katalysator zou gebruiken ( $k$  neemt toe door verlaging van  $E_a$ ) en temperatuurverhoging ( $k$  neemt toe)
- Bepaal de snelheid a.d.h. van de snelheidsvergelijking met een nulde orde reactie
- Geef de concentratie weer met deze orde en schets deze in functie van tijd. Bepaal en leid ook af de half waarde tijd.

3) Gegeven zijn verschillende evenwichten en aflopende reacties met hier en daar de  $K_z$  waarde erbij.

- Rangschik van hoogste naar laagste pH. (Dit lijkt makkelijk, maar er waren ook zouten bij gegeven zonder  $K_z$  waarde. Tijdens het dissociëren zal een klein deel een zuur of base vormen van deze zouten. Zo moest je die dan rangschikken)
- Gegeven is  $\text{KMnO}_4$ . Vul deze in een Nernstvergelijking in en leg uit hoe de volt zou veranderen i.f.v. pH.

4)

- Meerkeuze vragen. Alhoewel geen gistcorrectie, waren deze zéér moeilijk en konden soms uit 16 verschillende antwoorden bestaan. Ik heb zelf een redelijke voorkennis van Algemene Chemie en vond deze zelfs heel moeilijk. Hou hier rekening mee! De meerkeuzevragen leken op de vragen tijdens de lessen en de TTT (Tussentijdse toets, proefexamen)

## Oefeningen

1)

- Enkele niet-redoxreacties, als ze niet opgaan, leg uit waarom.
- 2 redox-reacties oplossen
- Naamgeving van bepaalde moleculen geven en structuurformule geven.

2) Gegeven was dichtheid van een stof met massa-procent en dichtheid met massa-procent van een andere stof. Hieruit moest je het volume berekenen van een vrijkomend gas. Temperatuur en druk waren gegeven, maar moest je niet gebruiken aangezien de temperatuur en druk constant bleef.

3) Een stof met 2 reagens en 2 producten in een evenwicht. Bij het reagens was de mol gegeven en bij één van de producten ook. Daarna werd er gegeven dat bij een volume verandering het andere product zoveel mol geproduceerd werd. Nu vragen ze wat het volume is a.d.h. van het aantal mol van het 2de product.

4) Gegeven was het massa-procent en dichtheid van een stof. Bereken met de ideale gaswet het volume van de hoeveelheid geproduceerd gas. (Niet compleet, enkele dingen vergeten :/)

Opmerking: Na de examenvragen op de examenwiki van voorbije jaren zelf te hebben bekeken ging ik ervanuit dat bepaalde hoofdstukken (gelijk het laatste) niet gevraagd zouden worden. Deze komen dus echter wel voor in de meerkeuzevragen, dus helaas moet je alles leren :(

---

Revision #1

Created 3 December 2021 21:48:32 by Jasper G.

Updated 3 December 2021 22:09:33 by Jasper G.