

# Organische chemie

## III (CC, CB, CM, CP)

- [2011 januari examen](#)
- [2016 augustus examen](#)
- [2016 januari examen](#)
- [2022 januari examen, versie 35](#)
- [2022 Augustus Examen](#)

# 2011 januari examen

Vraag 1:

- Hoe ga je van cyclopentanon naar onderstaande verbindingen: (krijg je 8 verbindingen die je moet maken), soortgelijke oefening is te vinden op p 120

Vraag 2:

- In japan maakt men caprolactam(je krijgt de formule) uit cyclohexaan en  $\text{Cl-N=O}$ , leg het reactiemechanisme uit. tip, radicalair. oplossing staat letterlijk op p.247

Vraag 3:

- een verbinding waar je een zuurchloride-zijketen op plaats, deze zijketen heeft een keer een  $\text{C=O}$ (als keton) er in en de andere keer niet. verklaar hoe beide ketens geaddeerd worden(je mag enkel  $\text{AlCl}_3$  gekruiken). een van de reactieproducten heeft beide zijketens, verklaar welke er eerst op moet en waarom. (opl:  $\text{C=O}$  verwijderen door te verwarmen, gaat weg als CO gas.)

Vraag 4:

- krijgen reacties over leerstof van de zelfstudie, moeten ze verklaren.

Vraag 5:

- maak volgend modelcule (benzeenring met  $\text{NO}_2$  en op en in m-positie t.o.v. deze  $\text{NO}_2$  staat een  $\text{CH}_2=\text{C}-\text{CH}=\text{CH}_2$  keten (aangebouwd via 2de C) (opl; zijketen was een geaddeerd zuurchloride, zitten dan nog met ketonfunctie die je kan omwerken via wittig naar  $\text{C}=\text{CH}_2$  i.p.v.  $\text{C=O}$ )

# 2016 augustus examen

Kostermans:

- 1) kruisreactie -> aan welke voorwaarden moet je voldoen?
- 2) Eindproduct met verschillende groepen => hoe maken?
- 3) Pd-katalyse reactie met Sonogashira koppeling (gebruik van CuI en Et<sub>3</sub>N)

Mens:

- 1) Nitroering bij 2x -I<+M (para tov van elkaar)
  - gaat het vlot? + waar komt de elektrolyt? + hoe je aan de elektrolyt komt + volledig mechanisme
- 2) Dicarbonzuur + sterke base -> ? + chloorbenzeen -> benzeenring aan dicarbonzuur
  - gebeurt dit via elektrofile substitutie, via nucleofiele aromatische substitutie of via benzyn
  - schrijf mechanisme
- 3) Basiciteit rangschikken

# 2016 januari examen

22/01 Kostermans:

- 1)
- 2)
- 3) Pd reactie

Mens:

- 1)
- 2)
- 3) Basiciteit, rangschikken

# 2022 januari examen, versie 35

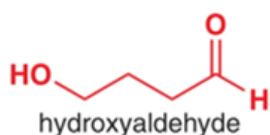
Lector: H. Faes, openboek, online via Teams, je krijgt je individuele examen doorgestuurd per mail en moet in een MS Teams meeting blijven gedurende je het examen maakt met camera je op. Je kreeg 2 uur voor je examen, daarna moest je indienen en moest je nog beschikbaar blijven tot je een mail kreeg dat je geslaagd was of werd opgebeld via teams, omdat je geen 10 had en je hij nog wat vragen stelden/ om verduidelijking vroeg om je proberen meer punten te geven zodat je mogelijks wel een 10 krijgt. Dit wachten kon wel lang duren hangt er beetje vanaf hoe snel je indiende/ hoeveel mensen worden opgebeld.

**Dit is versie 35,(ja... er zijn meer dan 30 versies) stuur in de groepchat voor een Google Drive met nog meer versies van dit examen en van 2021!**

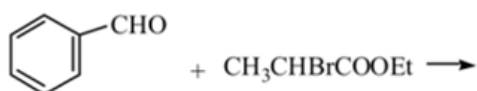
-----

-----

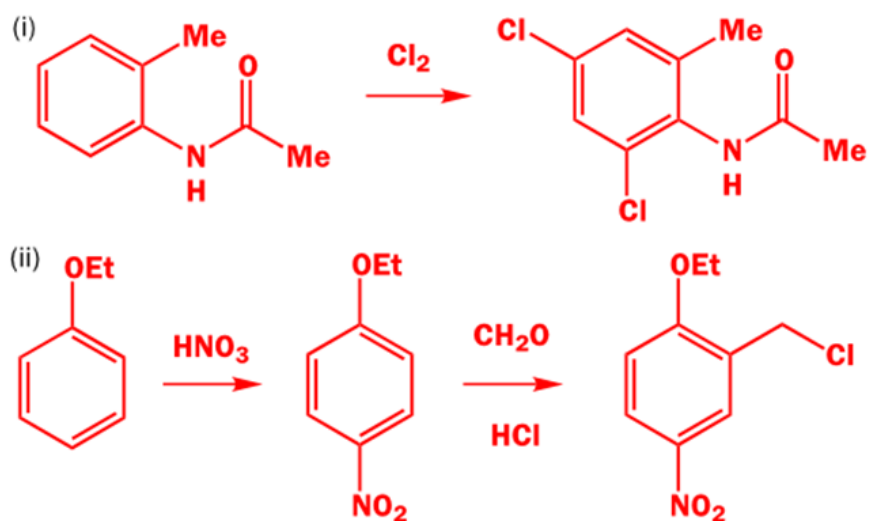
I.2 welk cyclisch product kan gevormd worden via een intramoleculaire reactie? Leg uit welke functionele groep er gevormd wordt? (**1 punten**)



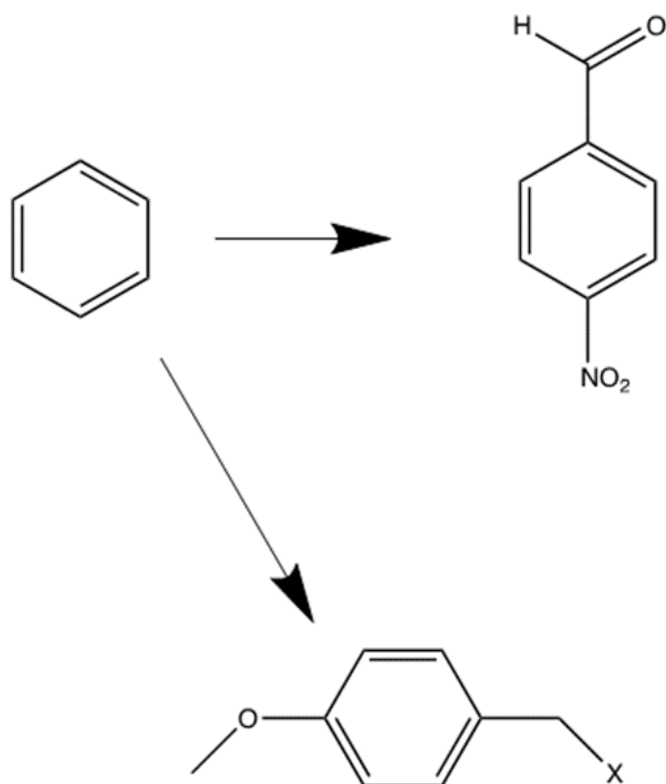
I.3 welk reactieproduct wordt er gevormd wanneer we zink toevoegen aan volgend mengsel (**1 punten**):



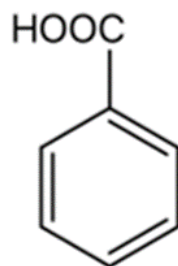
II.1 begrijpend lezen (2 punten): leg uit waarom de producten worden gevormd:



II.2 Hoe zou je volgende verbindingen tot stand brengen? (4 punten)

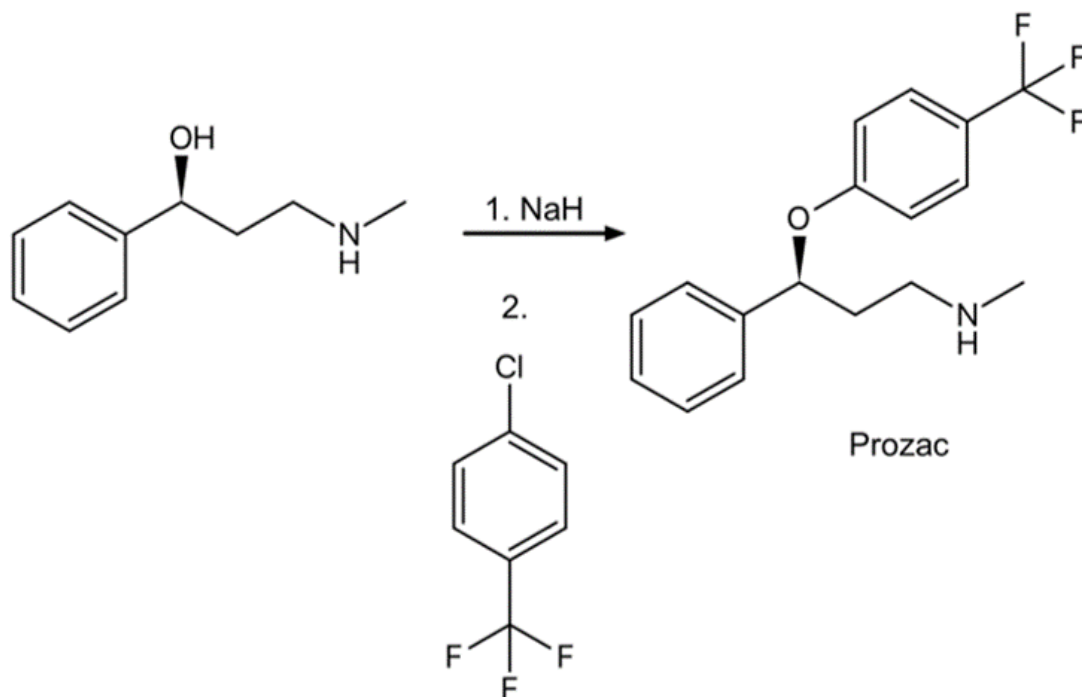


II.3 (4 punten) Hoe kan je benzoëzuur maken, vertrekkend van



- A) Benzonitrile
- B) Toluene
- C) Benzylalcohol
- D) Chlorobenzene

II.4 Gegeven de volgende synthese van het anti-depressivum Prozac; wat gebeurt er als we NaH toevoegen aan het startreagens? Welke type van reactie hebben we als we p-trifluormethylchlorobenzene toevoegen? (2 punten)



# 2022 Augustus Examen

Lector: H. Faes, openboek, op school

---

Het waren vragen van dezelfde examens als in januari, waarschijnlijk gewoon weer wat gemixt. Hij zegt ook je punt na je examen.