

Bio-organische chemie

- [2011 juni examen](#)
- [2016 juni examen](#)

2011 juni examen

Reeks 1

- lipoproteïne, wat is het en teken met bijhorende uitleg.
- zwitterion en moest daarbij ook uitleggen wat er gebeurt bij elektroforese
- reducerend suiker uitleggen en tekenen
- Andere die ik nog weet:
 - sucrose kreeg ik als te herkennen molecule met bijvragen en assymetrische c-atomen...
- moest een optisch inactief vetzuur tekenen met 2 oliezuren en 1 stearinezuur

Reeks 2

- mijn begrippen waren micel, glucagon en diastereoisomeren, epimeren en enantiomeren vergelijken.
- Moest hetzelfde vetzuur tekenen, maar dan optisch actief.
- Ik had een nucleotide als molecule (NAD) en moest E-5-methyl-2-hexeenzuur tekenen, nomenclatuur uitleggen, hydrogenering ervan tot 2-methyl-hexaan tekenen en Van der Waals krachten uitleggen.

2016 juni examen

1) Ik kreeg Z-3-hydroxy-hept-5-een-2-on (of iets in die aard). Daar moest ik de structuur van tekenen en de naamgeving uitleggen. Dit molecule moest ik dan vergelijken met hept-5-een-2-on (of ook iets in die aard) en uitleggen welk van de twee beter oplosbaar zou zijn. Als laatste moest ik nog de structuur geven van het eerste molecule na afsplitsing van water.

2) Ik kreeg sucrose. Hierbij moest ik de bouwstenen geven, de binding, functionele groepen,... Ook dan de naam, sucrose dus. Hierbij moest ik ook de asymmetrische koolstoffen op aanduiden. Een bijvraag hierbij was of dit suiker nog reducerend was en waarom wel/niet.

3) Een molecule in de sawhorse projectie. Ze vroeg hierbij over welke voorstellingsvorm het ging. Hierbij moest ik de absolute configuratie maken en ook zeggen welk molecule ik er in herkende.

4) Begrippen:

- het reducerend vermogen van een suiker
- lipoproteïnen
- zwitterion
- resonantie

1) Gegeven een gecondenseerde formule van "naam" N-ethyl-4-methyl-pentaaan-1-amine a) Teken de structuurformule van deze molecule en verklaar de nomenclatuur. b) Vergelijk het kookpunt van deze verbinding met die van N,N-diethyl-4-methyl-pentaaan-1-amine c) Welk product wordt er gevormd als het gegeven molecule reageert met azijnzuur, waarbij H₂O vrijkomt?

2) gegeven: tekening. a) Tot welke groep van de biomoleculen? Verklaar. (Het was een fosfolipide) b) functionele groepen benoemen c) duid asymmetrische koolstofatomen aan met *

3) D-galactose tekenen in fischerprojectie. En daarna omzetten naar haworthstructuur. Er is gegeven dat het op C-atoom 4 verschilt van glucose. - bijvraag: Hoe je weet of OH bovenaan of onderaan moet staan - bijvraag: functionele groep van die O recht boven (hemiacetaal)

4) Begrippen: VRAAG 4: - invertsuiker - plantensterolen - verschil tussen aspartaam en aspartaat - isomerie