

# 2019 januari examen

Mondeling:

- o Tekening gegeven van een celwand
  - Is dit een gramnegatieve of grampositieve cel?

Verklaren waarom gramnegatief/grampositief

- Delen op de tekening benoemen en functies geven
- Bijvraag: structuur peptidoglycaanlaag
- o Salmonella is een pathogene bacterie die zich kan bevinden in een biofilm. Verklaar en leg uit.
  - Uitleg geven over Salmonella (geslacht, soort, bacterie,...)
  - Uitleg geven over biofilm
  - De zuivelindustrie toelichten aan de hand van de lactobacillus
    - o Zeggen wat er gebeurt bij de omzetting van pyruvaat naar lactaat en waarom dit gebeurt
    - o wat is de rol van de aanwezigheid van een lytische lactobacillusfaag in de zuivelindustrie
      - o verschil tussen lysogeen en lytisch uitleggen

-Batch cultuur uitlegen met groeicurve en de werking van penicilline en hoe dat invloed heeft op de groeicurve + wat vragen over antibiotica werking en resistentie

- Schriftelijk:
  - o De 5 zuurstofbehoeften geven en uitleggen
  - o Zuurstofbehoefte van Clostridium Botulinum?

Wat weet je nog over deze bacterie? (in levensmiddelen bv)

- o Begrippen uitleggen in enkele zinnen: Fungi, nitraatademhaling, transductie (4e begrip weet ik niet meer)

- o Leg het verschil uit tussen desinfectantia en antiseptica.

Hoe werken alcoholen als desinfectantia / antiseptica?

- o Geef een niet-chemische manier van inperking. Leg uit.
- o Zinnen gegeven en zelf de begrippen invullen (bv: halofiel, mesofiel, ...)
  - groeigrafiek van batchcultuur geven
    - tweede fase uitleggen en zeggen van welke factoren deze afhankelijk is
  - werkingsmechanismen van antibiotica opsommen en uitleggen
    - wat is het werkingsmechanisme van peniciline en hoe gaat dit is zijn werk?
  - definitives
    - $D_{70^{\circ}\text{C}} = 2.58\text{min}$
    - biofilm
    - mutualisme
  - juiste woorden invullen in zinnen
    - conjugatie
    - facultatief anaeroob
    - lithotrofie
    - *saccharomyces cerevisiae*
    - *bacillus* en *clostridium botulinum*
    - van Leeuwenhoek

-Uitleggen: exotoxine, D-waarde, fermentatie propionzuur, wateractiviteit -Invullen: desinfectans, cholesterol maar dan bij bacteriën,

-tekening benoemen + functie onderdelen celwand en celmembraan gram positieve cel

-virus tekenen + benoemen onderdelen en hun biomoleculen waar ze uit bestaan

-uitleg wat lysogene infectie is en hoe dit antibiotica-resistentie kan overbrengen naar andere bacterien

Mondeling (20 punten)

- Teken een de groeicurve van een batch cultuur ( bijvraag = wat is een batch cultuur en waar tref je dit aan ? bv in een proefbuis in een labo of in een cadaver)
- Benoem de fasen en leg deze uit

- In welke fase worden endosporen gevormd (afstervingsfase)
  - Wat is een endosporen?
  - Welke bacteriën/bacterie soorten vormen dit? *Bacillus* en *Clostridium*
  - Iets over belang van endosporen in de (levensmiddelen-) microbiologie
- o Ik heb gezegd van *Clostridium botulinum* dan zei ze waar ze niet pathogeen zijn? En ze bedoelde iets van bederf in voedingsmiddelen

Schriftelijk (40 punten)

1. Antibiotica worden gebruikt bij infectieziekten. Geef 5 werkingsmechanismen van antibiotica en leg deze uit
2. Sulfonamiden uitleggen + waarom selectief toxisch
3. Virus
4. Teken de algemene bouw/structuur van een virus, benoem de delen en uit welke (bio)moleculen ze bestaan
5. Lysogene infectie uitleggen
6. En iets van lysogene infectie en overbrengen van antibiotica-resistentie
7. Begrippen uitleggen
8. Antisepticum
9. Chemotaxis
10. Hopanoïden
11. Serumtherapie
12. Begrippen invullen
13. Mutualisme
14. Micro-aerofiel
15. Pasteur (denk ik, met de ontdekking van alomtegenwoordigheid van micro-organismen)
16. Mesofiel
17. ...

mondeling: gegeven figuur celmembraan. *Lactobacillus* is een gram..... (positief) duid aan op de figuur onderdelen van celmembraan en peptidoglycaan, wat zijn hun functies. *Lactobacillus* wordt gebruikt in zuivelindustrie( leg uit). Wat gaat gebeuren bij infectie van *Lactobacillus-fagus*.

schriftelijk:

1. groeicurve tekenen, alles aanduiden. Leg uit eerste fase van curve, wat beïnvloed duur van curve.
2. op wat werkt antibiotica in. geef mechanisme leg uit in 1 zin. Penicilline werking
3. termen: D75=1,8 min, biofilm, mutualisme, vaccine

#### 4. zinnen woordjes invullen

---

Revision #1

Created 23 November 2021 15:35:43 by Jasper G.

Updated 3 December 2021 22:13:39 by Jasper G.