

# Genetische laboratoriumtechnie ken

- [2011 januari examen](#)
- [2012 juni examen](#)
- [2016 juni examen](#)

# 2011 januari examen

## Vraag 1: tryptofaan operon

- Waarvoor dienen de aangeduide boxen?
- Geef consensus sequenties van de promoters en door wat worden deze herkend/gebonden en hoe gebeurt de transcriptie initiatie?
- Is er positieve/negatieve controle en leg uit bij dit operon
- Is het rho-afhankelijk of niet? En leg attenuatie uit?

## Vraag 2: Genomische Bank

- Wat is een genomische bank?
- Er wordt gebruik gemaakt van lambda faag vetoren. Waarom?
- bespreek de manier van klonering.
- Hoe worden genomische inserten verkregen
- Geef één manier waarop je homologe prob intern kunt labelen gebruik makend van biotine-gelabeld nucleotide.
- Hoe kun je biotine signaal detecteren en amplificeren?

## Vraag 3: Miniprep-methode

- Leg uit hoe/waar de componenten specifiek werken: EDTA, lysozyme, NaOH, SDS en KAc
- Geef aan op welke manieren DNA kwalitatief en kwantitatief geanalyseerd kunnen worden

# 2012 juni examen

## Examen 1

Vraag 1: Replicatie bij prokaryoten uitleggen en hierbij de structuur en functie van de DNA polymerasen verduidelijken.

Vraag 2: pBR322 vector

- Vector tekenen + alles benoemen.
- Principe uitleggen voor kloningsvectoren en screening.

Vraag 3: RFLP

- Waarvoor staat RFLP?
- Hybridisatietechniek uitleggen: blotting.
- Soort labeling die kan gebruikt worden voor digoxigenine + tekening.
- Detectie uitleggen voor digoxigenine.

## Examen 2

### Vraag 1:

- Geef de fysicochemische eigenschappen van DNA aan de hand van (5)grafieken.

Leg elke grafiek ook uit + duid elke x/y as aan

- Wat is PCR?
- Geef 3 eigenschappen van een PCR primer
- Leg uit :  $T_a$
- Hoe gebeurt PCR (geef grafiek + de 3 fasen uitleggen)
- Leg Hot plat PCR uit + voorbeeld

### Vraag 2:

transcriptie bij prokaryoten:

- Leg initiatie uit + welke sequenties zijn belangrijk hier
- Leg elongatie uit(a.d.h.v. figuur die je ook moet bijvullen(transcriptieblaas))
- Leg rho onafhankelijke terminatie uit

**Vraag 3:** (wist ik ni zo goed meer)

- er is een gel gegeven met 4 gellanen
- Leg uit hoe we dit bekomen?
- Hoe gebeurt de detectie
- Geef de uiteindelijke sequentie
- wat voor labeling?

# 2016 juni examen

- 1) Leg uit 3 begrippen. vb. pLACI
- 2) Leg uit hoe je op recombinanten screent, is dit een positieve of negatieve screening en waarom?
- 3) Een vraag over bloedstollingsziekte op Factor VIII. (zit op X-chromosoom)
  - Wat wordt bedoelt met Xq27 ?
  - Duidt aan op de 2de generatie wie er drager is, wie de ziekte heeft, wie volledig gezond is.
  - Geef fenotype en genotype van kind II.2 .
  - Welke probe werd gebruikt en duid aan op het gegeven intron.
  - Waarom is er bij kind II.3 een bredere band zichtbaar bij 0,9 kb?
  - Kan je een voorspelling geven of het ongeboren kind een jongen of een meisje is en is hij/zij ziek, gezond of drager.
- 4) Geef een tekening/schema van de OLA techniek.
- 5) Hoe gebeurt de visualisatie van DNA met SYBR Green I ?
- 6) Geef een tekening/schema van RT-PCR. (leg ook uit voor wat het staat)
- 7) Leg aan de hand van een grafiek en bijhorend schema uit of de patiëntenstalen homozygoot/heterozygoot zijn voor Cys of Arg op de bepaalde posities.
- 8) Vul aan op de tekening hoe de recombinatie van insert en vector gaat met basenparen met 2 verschillende restrictie-enzymen samen met een BAM I uiteinde.
  - Hoe kan dit insert opnieuw verwijderd worden?
  - Is dit een specifieke of niet specifieke klonering en leg uit.
  - Wat wordt bedoeld met recombinanten klonering?

Er zijn nog wel wat vragen maar algemeen zijn de grote vragen onderverdeelt in kleinere vragen.