

2017 januari examen

MONDELING

Vraag 1

Beschrijf het productieproces van Champagne

Vraag 2

BIOFILMS

a) Eigenschappen, samenstelling, ...

b) Hoe kan onderzocht worden welke soorten hierin zitten, zonder ze te isoleren? (FISH, of labeling, of ...)

SCHRIFTELIJK

Vraag 1

Industriële fermentatie: schema + diagrammen

a) Primaire en secundaire metabolieten uitleggen

b) Zijn de gevormde producten primaire of secundaire metabolieten?

c) Is dit biochemisch gezien een echte fermentatie?

Vraag 2

a) Wat zijn intrinsieke factoren? Geef 3 voorbeelden b) 2 anaërobe manieren om te incuberen

Vraag 3

Wat is de 12D procedure? voor welke organismen is dit en voor welke levensmiddelen?

Vraag 4

DEFINITIES:

a) Psychrotoef

- b) Thermovent
- c) Probiotica
- d) Campylobacter

EXAMEN 2

MONDELING

Je wilt een transgene muis maken waarbij het humane sphingosine kinase enzym specifiek in longweefsel tot expressie wordt gebracht. Sphingosine kinase is een enzym dat belangrijk is voor de vorming van sphingosine-1-fosfaat, een secundair boodschappermolecule. Bedenk een strategie om met behulp van de CRISPR Cas technologie deze sphingosine kinase knock-in muis te maken. De knock-in gebeurt ter hoogte van de AAVS1 locus in het longcel-genoom.

Bespreek uw strategie in detail en van A tot Z! Denk hierbij aan:

- Hoe bekom je het sphingosine kinase gen?
- Hoe gebeurt constructie, amplificatie, transfectie, selectie en detectie?
- Vergeet niet toe te lichten hoe de CRISPR Cas techniek werkt en welke elementen essentieel zijn voor de werking ervan.
- Wat moet je doen om het humaan sphingosine kinase enzym in de long tot expressie te laten komen?
- Hoe noem je een dergelijke expressie (waarbij de expressie op een andere plaats dan normaal gebeurt)?

Doe dit aan de hand van onderstaande vectoren: pCas-Guide-AAVS1 en pAAVS1-puro-DNR.
(gegeven)

TIP: ze kijkt niet naar jouw kladblad, maar luistert naar wat je zeggen hebt ^^

SCHRIFTELIJK

vraag 1

FRET

- a) Met welke methode kan hiermee gewerkt worden?
- b) Leg dit uit aan de hand van een tekening

vraag 2

AGROBACTERIE: bepaald gen in plant brengen

- a) leg transfer hiermee uit
- b) Ti-plasmide uitleggen: wat wordt er gecodeerd en waarvoor dienen deze?
- c) helper vector uitleggen: waarom is dit nodig?
- d) ...

vraag 3

HAT

- a) HAT = ...?
- b) Afbeelding aanvullen
- c) uitleggen

vraag 4

HIS-tag

...

vraag 5

DEFINITIES

- a) Chimeer
- b) stringent control plasmide
- c) ...

Revision #4

Created 4 December 2021 16:05:50 by Jasper G.

Updated 4 December 2021 16:13:33 by Jasper G.