

I^- = geen repressor

O^C = operator kapot

I^S = Repressor bindt geen lactose

Z^- = LacZ kapot

Opdracht 1: 5 min

Genotype	Constitutive	Repressed	Inducible
----------	--------------	-----------	-----------

$I^+O^+Z^+$

$I^-O^+Z^+$

$I^+O^cZ^+$

$I^-O^+Z^+ / F'I^+$

$I^+O^cZ^+ / F'O^+$

$I^sO^+Z^+$

$I^sO^+Z^+ / F'I^+$

F' = F episome (met functioneel gen)

Episome exist outside of chromosome. ' means it bears a part of the chromosome (gene)

Opdracht 1

Genotype	Constitutive	Repressed	Inducible
$I^+O^+Z^+$			X
$I^-O^+Z^+$	X		
$I^+O^cZ^+$	X		
$I^-O^+Z^+ / F'I^+$			X
$I^+O^cZ^+ / F'O^+$	X		
$I^sO^+Z^+$		X	
$I^sO^+Z^+ / F'I^+$		X	

Opdracht 2: 5 min

Genotype	+/- lactose	Functioneel lacZ gemaakt	Non-functioneel lacZ gemaakt	Geen lacZ gemaakt
I ⁺ O ⁺ Z ⁺	-			
I ⁺ O ^c Z ⁺	+			
I ⁺ O ⁺ Z ⁻	+			
I ⁻ O ⁺ Z ⁺ / F'I ⁺	-			
I ⁺ O ^c Z ⁺ / F'O ⁺	-			
I ⁺ O ^c Z ⁻ / F'O ⁺ Z ⁺	+			

Opdracht 2: 5 min

Genotype	+/- lactose	Functioneel lacZ gemaakt	Non-functioneel lacZ gemaakt	Geen lacZ gemaakt
I ⁺ O ⁺ Z ⁺	-			X
I ⁺ O ^c Z ⁺	+	X		
I ⁺ O ⁺ Z ⁻	+		X	
I ⁻ O ⁺ Z ⁺ / F'I ⁺	-			X
I ⁺ O ^c Z ⁺ / F'O ⁺	-	X		
I ⁺ O ^c Z ⁻ / F'O ⁺ Z ⁺	+	X	X	

Mogelijke tentamen opdracht

Genotype	+/- lactose	+/- glucose	Functioneel lacZ gemaakt?
I ⁺ O ⁺ Z ⁺	-	-	
I ⁺ O ⁺ Z ⁺	+	-	
I ⁺ O ⁺ Z ⁺	-	+	
I ⁺ O ⁺ Z ⁺	+	+	

Opdracht 3

Genotype	+/- lactose	+/- glucose	Functioneel lacZ gemaakt?
I ⁺ O ⁺ Z ⁺	-	-	Nee
I ⁺ O ⁺ Z ⁺	+	-	Ja
I ⁺ O ⁺ Z ⁺	-	+	Nee
I ⁺ O ⁺ Z ⁺	+	+	Nee