

# Deeltentamen 2, Humane Biologie, NW&I, 17 juni 2009

Naam student: \_\_\_\_\_ Nummer: \_\_\_\_\_

Tijd: 11.00-12.45

Dit deeltentamen is 35% van het eindcijfer.

## Endocriene regulatie

### Vraag 1

Beschrijf 1 van de volgende ziekten: Cushing syndroom, struma, reuzengroei/dwerggroei, Graves. Daarbij graag de hormonale achtergrond belichten en evt. een theoretische behandeling (je hoeft je niet te verdiepen in medicatie).

**Deeltentamen 2, Humane Biologie, NW&I, 17 juni 2009**

Vraag 2

Wat is het verschil in aansturing door de hypothalamus van de adeno-hypofyse en de neurohypofyse tot de afgifte van hormonen.

Vraag 3

Beschrijf de activatie van het DNA in een cel door een steroidhormoon

Naam student: \_\_\_\_\_ Nummer: \_\_\_\_\_

### Transgenese

Vraag 4

Welke zijn de belangrijkste verschillen (noem er 3) tussen transgene muizen gegenereerd door een pronucleus injectie en een blastocyst injectie?

Vraag 5

Een onderzoeker is geïnteresseerd in de functie van een gen genaamd 'FoxO6'. Na voorbereidend in vitro onderzoek wil hij weten welke de in vivo rol is van dit eiwit. Beschrijf een mogelijke strategie gebruik makend van transgenese in de muis.

Vraag 6

Noem 3 toepassingen van genetische modificatie bij muizen.

## Zenuwstelsel en Neurale regulatie

### Vraag 7

Beschrijf de structuur van een neuron in vertebraten. Welke drie typen neurons kun je onderscheiden? Relateer de verschillen in structuur aan de functie in het zenuwstelsel.

### Vraag 8

De medische therapeut heeft een patiënt met een gebrek aan dopaamine (dopamine) geïdentificeerd. Wat zou de oorzaak hiervan zijn? (2 punten)

Vraag 8

Beschrijf de werking van een chemische synaps. Wat wordt precies bedoeld met 'summation' van postsynaptische potentialen?

Vraag 9

Leg uit hoe het mogelijk is dat dezelfde neurotransmitter (bv. serotonine) tegenovergestelde effecten kan veroorzaken in verschillende weefsels.

Naam student: \_\_\_\_\_ Nummer: \_\_\_\_\_

### Afweersysteem en homeostase

#### Vraag 11

Wat zijn de verschillen tussen de innate and adaptive immunity?

#### Vraag 12

De meeste therapeutische eiwitten induceren antistoffen tegen die producten in patiënten. Wat zou de oorzaak kunnen zijn?

Vraag 13

Beschrijf de werking van de menselijke nier.