

**AFDELING A****VRAAG 1**

## 1.1

1.1.1 C √√

1.1.2 D √√

1.1.3 B √√

1.1.4 C √√

1.1.5 D √√

1.1.6 B √√

1.1.7 C √√

**(7 x 2) (14)**

## 1.2

1.2.1 Hidatodes √

1.2.2 Hibernering √

1.2.3 Senuweestelsel √

1.2.4 Hormone √

1.2.5 Niermedulla √

1.2.6 Filtrering/ultrafiltrering √

1.2.7 Retina √

1.2.8 Radiaalspiere √

**(8)**

## 1.3

1.3.1 G √√

1.3.2 D √√

1.3.3 E √√

1.3.4 B √√

1.3.5 C √√

**(5 x 2) (10)**



## 1.4

1.4.1 Die suikeroplossing ✓ (1)

1.4.2 Suiwer water ✓ (1)

1.4.3 - Plastieklaag is gebruik om selmembraan te verteenwoordig ✓  
 - maar plastiek is ondeurlaatbaar ✓  
 - nie differensieeldeurlatend ✓  
 - 'n dialise buis/ eiermembraan moes liever gebruik word ✓  
 enige 3 (3)

1.4.4 - Die suikeroplossing in die buis sal toeneem in volume ✓  
 - terwyl die water in die beker afneem in volume ✓ (2)

1.4.5 - Besit 'n groot oppervlakarea ✓ in kontak met grondwater  
 - Groot vakuool ✓ met 'n lae waterpotensiaal in die selsap  
 - Selwand is dun /selwand porieus ✓  
 Selwand deurlaatbaar/sonder 'n kutikula ✓  
 (merk eerste twee)(2)  
 (9)

## 1.5

1.5.1 A Bowmankapsel ✓  
 B dalende been van Henlé/Boog van Henlé ✓  
 C distale kronkelbuis ✓  
 D versamelbuis ✓ (4)

1.5.2 Monster A het geen proteïene ✓✓  
**of**  
 Bloedplasma het proteïene ✓✓ (2)

1.5.3 In 'n persoon met diabetes sal monster B glukose bevat ✓,  
 wat afwesig is in 'n normale filtraat (1)

1.5.4 Agv tubulêre sekresie van ione/pH regulering ✓✓ (2)  
 (9)

**Totaal Vraag 1: 50**

**TOTAAL AFDELING A: 50**



**AFDELING B****VRAAG 2**

## 2.1

- 2.1.1 A nukleus ✓  
B epidermis ✓  
C korteks ✓ (3)
- 2.1.2 Stippels ✓ (1)
- 2.1.3 Transpirasie suigkrag ✓  
Kapillariteit ✓  
Worteldruk ✓ (3)
- 2.1.4 - Transpirasie ✓  
- verlaag waterpotensiaal in die kamer ✓  
- veroorsaak waterpotensiaalgradient ✓  
- laat water deur osmose beweeg ✓  
- en diffusie ✓ in die rigting van Y (5)  
**(12)**

## 2.2

- 2.2.1 C ✓ (1)
- 2.2.2 A ✓ (1)
- 2.2.3 (i) E ✓ (1)  
(ii) - Geen stomata op die boonste oppervlak ✓  
- minder stomata op die onderste oppervlak ✓ (2)
- 2.2.4 (i)- Plant A ✓ (1)  
(ii)- Kleinste gemiddelde grootte/kleiner omtrek van porie ✓  
(meer waterdamp verlaat die porie naby die omtrek) (2)
- 2.2.5 - Ingesinkte huidmondjies ✓  
- Minder stomata ✓  
- Stomata met hare bedek ✓  
- Stomata hoofsaaklik op die onderste oppervlak  
van die blaar ✓ **(merk eerste twee)** (2)  
**(10)**

## 2.3

- 2.3.1 X ✓ (1)
- 2.3.2 Wind verhoog die tempo van transpirasie ✓  
dus 'n groter toename in die massa van die blare na  
15 minute ✓ (2)  
**(3)**

**Totaal Vraag 2: 25**



**VRAAG 3**

## 3.1

- 3.1.1 C: Nierkorteks ✓  
 D: Nierpiramied/buise van Bellini ✓  
 F: Nierpelvis ✓ (3)
- 3.1.2 (i) B: Beskerming ✓ (1)  
 (ii) E: Vervoer uriene van die nier na die blaas ✓ (1)
- 3.1.3 C ✓ (1)
- 3.1.4 - Groot oppervlakte/groot aantal bloedhaarvaatjies ✓  
 - Dunwandig ✓  
 - Porieë in bloedhaarvaatjies ✓ (3)
- 3.1.5 Adrenalien ✓ (1)
- 3.1.6 - Noodgevalle/krisis/vlug/veg/gevaarlike  
 situasies ✓ (1)
- 3.1.7 - Bloedvate van die vel trek saam ✓  
 - Hartklop neem toe ✓  
 - Bloeddruk neem toe ✓  
 - Bloedtoevoer na die spiere neem toe ✓  
 - Verminderde perifere bloedsirkulasie ✓  
 - Meer glikogeen omgeskakel na glukose ✓  
 - Aktiwiteit van die maag en ingewande word geinhibeer ✓  
 - Tempo en diepte van asemhaling neem toe ✓  
 - Metaboliese tempo van liggaamsselle neem toe ✓  
 - Skeletspiertonus neem toe ✓ **(merk eerste vier)**  
 (4)
- 3.1.8 - Skei afvalstowwe uit ✓  
 - Reguleer minerale soute ✓  
 - Osmoregulering ✓ **(merk eerste 2) (2)**  
 (17)
- 3.2
- 3.2.1 Hipofise ✓ (1)
- 3.2.2 Urienuitset neem toe ✓ (1)
- 3.2.3 100<sup>ste</sup> ✓ minuut ✓ / 120<sup>ste</sup> ✓ minuut ✓ (2)



- 3.2.4 (i) Laag ✓ (1)  
 (ii) - Versamelbuis minder deurlaatbaar ✓  
 - minder water geherabsorbeer na die bloed ✓ (3)  
 - dus minder water in uriene/hoë urienuitset ✓ (3)  
**(8)**

**Totaal Vraag 3: 25**

**VRAAG 4**

4.1

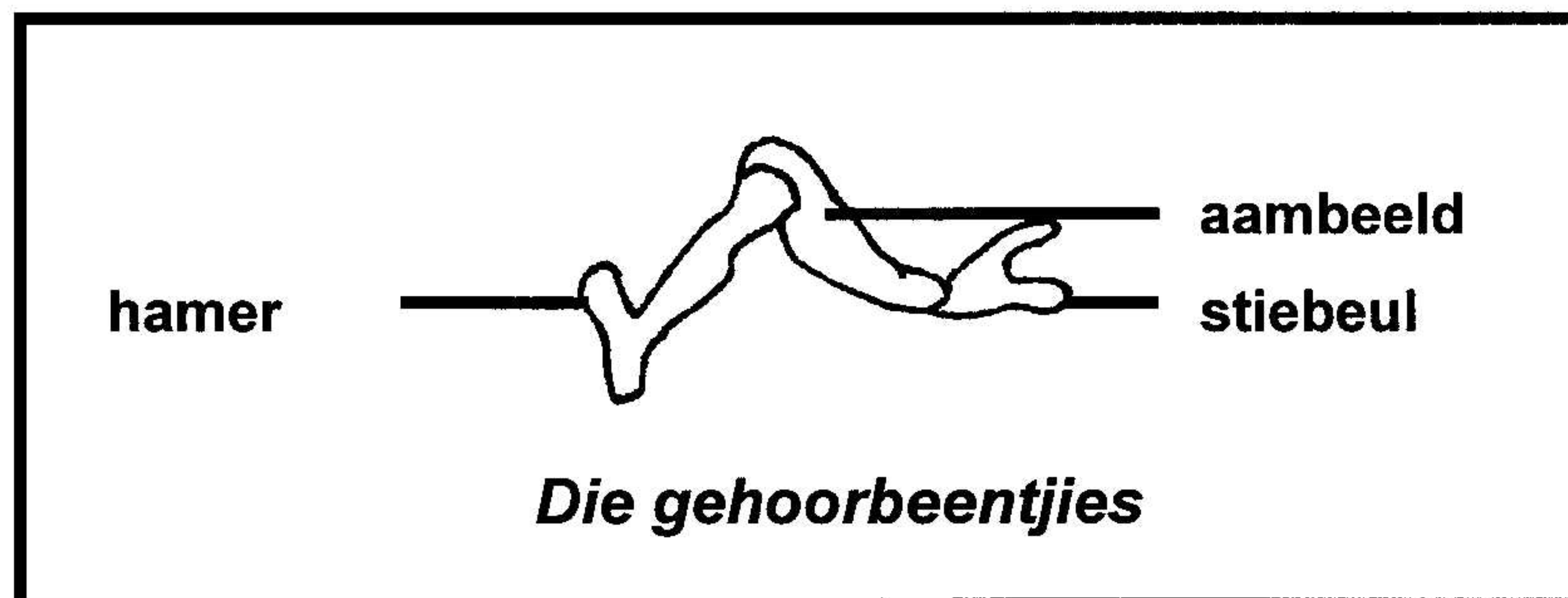
- 4.1.1 (i) A ✓ Aqueous humor ✓ (2)  
 (ii) F ✓ geelvlak ✓ (2)  
 (iii) B ✓ Iris ✓ (2)  
 (iv) E ✓ Choroïed ✓ (2)  
**(8)**

4.2

- siliaarspier verslap ✓
  - siliaarliggaam gaan terug na die normale posisie/beweeg terug ✓
  - suspensoriese ligamente trek saam ✓
  - spanning op die lens neem toe ✓
  - die lens word platter(minder konveks) ✓
  - die brekingskrag van die lens verminder ✓
  - 'n duidelike beeld word op die retina gefokus ✓
- enige 5(5) **(5)**

4.3

4.3.1



Kwaliteit van lyn	1
Korrekte verhoudings	1
Opskrif	1
Byskrifte	3

**(6)**



- 4.3.2 - Nies/hoes veroorsaak skielike onttrekking van lug van die  
middeloor ✓  
- lug ontsnap deur die buis van Eustachius ✓  
- wat die stafie van posisie verander ✓ (3)
- 4.3.3 - Druk op die buitekant van die timpanum sal toeneem soos  
wat hy na die grond val  
- lug moet ingeneem word deur die buis van Eustachius ✓  
- dit kan nie gebeur nie omdat die buis van Eustachius  
geblok is ✓  
- timpanum kan bars. ✓ any 3 (3)  
(12)

**Totaal Vraag 4: 25**

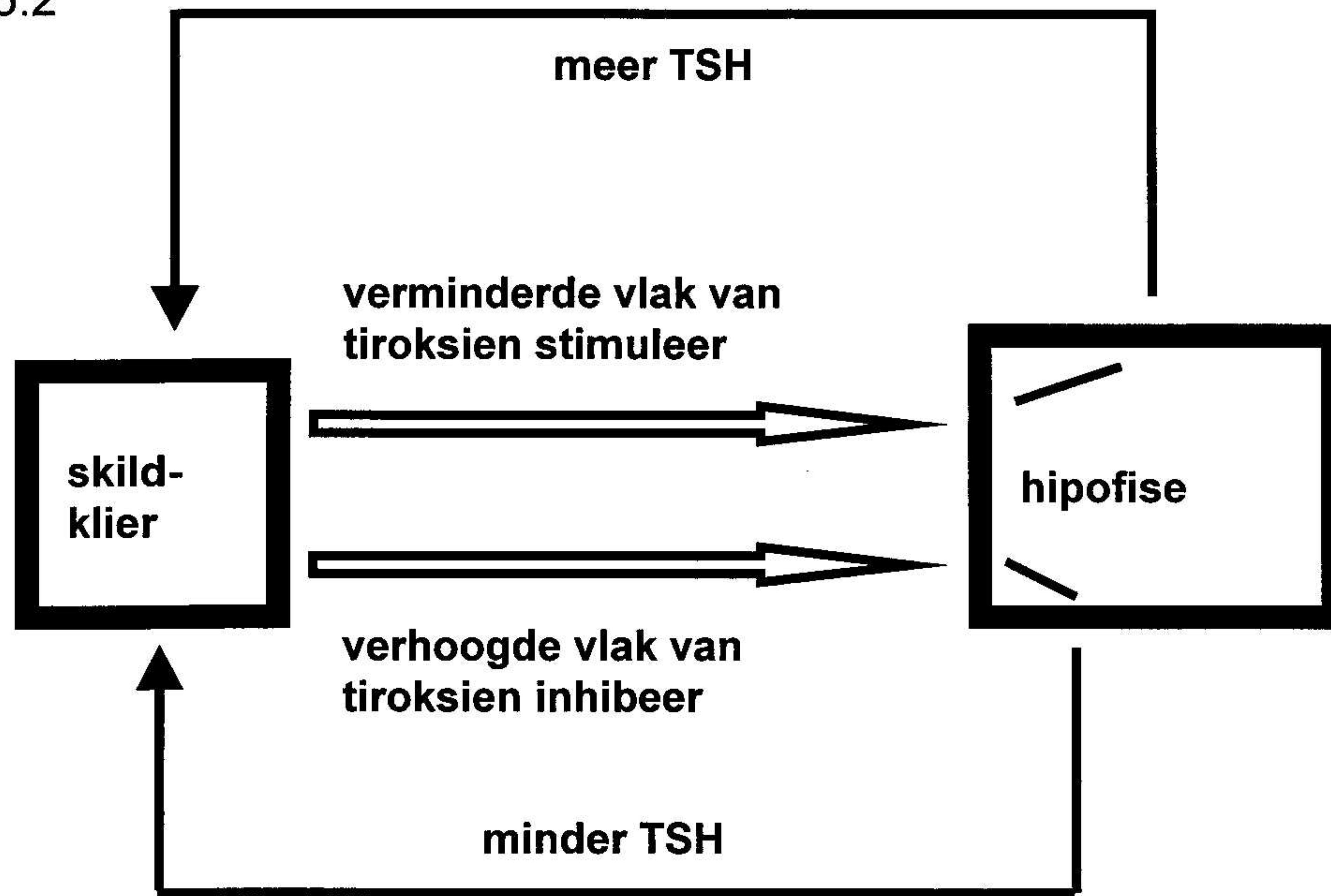
## VRAAG 5

### 5.1

- 5.1.1 A: Verbindingsneuron/interneuron ✓  
B: Sensoriese (afferente) neuron ✓ (2)
- 5.1.2 E ✓ knie / tendon/reseptor ✓ (2)
- 5.1.3 - Impulse vanaf refleksentrums ✓  
- sal nie effektor bereik nie (spier) ✓  
**of**  
- persoon voel ✓  
- maar geen reaksie ✓ (2)
- 5.1.4 - Knip van oë ✓  
- gaap ✓  
- nies ✓  
- hoes ✓  
- peristalse ✓  
- verwyding en sametrekking van pupil ✓  
- hartslag ✓ (merk eerste twee) (2)
- 5.1.5 - Beskerming ✓ (1)  
(9)



5.2



### Terugvoermeganisme: Beheer tiroksienkonsentrasie

Opskrif ✓

Korrekte rigting van die pyle ✓✓

Name van die twee kliere ✓✓

Enige ander twee korrekte byskrifte ✓✓

(7)

5.3

5.3.1 (i) Koue toestand ✓

(1)

- (ii)
- Die hond sal opgekrul lê ✓
  - slegs lang hare op die rug, sykant en nek blootgestel aan koue ✓
  - Kort hare op die kop, nek, binnekant van die bene en voorkant van die romp is bedek ✓
  - dit verminder die blootgestelde oppervlak aan koue ✓
  - dit verminder hitte-verlies ✓

enige 4 (4)

5.3.2 IV ✓

(1)

5.3.3 Verwyde bloedhaarvaatjies ✓  
sal groter hitteverlies toelaat ✓

(2)

5.3.4 Hyging ✓

(1)

(9)

**Totaal Vraag 5: 25**  
**TOTAAL AFDELING B: 100**  
**GROOTTOTAAL: 150**