

GRAAD 11 PRAKTIES: DIE NIER MEMORANDUM**PUNTE: 50****TYD: 2 PERIODES****DEEL 1: NIER-DISSEKSIE**

1.1.

1. Wit ✓ (1)

2. Drie ✓ (1)

3. Nierkapsel ✓ / Renal Capsule (1)

4. ENIGE TWEE: Dun ✓, deurskynend ✓, ligte wit ✓ (2)

5.

- Rooi – 'n nier piramiede
- Geel – die nierbekken / nier pelvis
- Groen – 'n nierkelk
- Blou – die korteks
- Wit – die ureter

| Netjiese lengtesnit | Rooi – nier piramiede | Geel - Nierbekken | Groen – nierkelk | Blou - Korteks | Wit - Ureter |
|--------------------------|---|---|---|---|---|
| Netjies en in die lengte | Kyk of byskrif korrek geïdentifiseer is | Kyk of byskrif korrek geïdentifiseer is | Kyk of byskrif korrek geïdentifiseer is | Kyk of byskrif korrek geïdentifiseer is | Kyk of byskrif korrek geïdentifiseer is |

(6)

6. **Korteks is 'n dun, bruin laag net onder buite rand van die nier**
Medulla is 'n groot, rooi / pienk laag in die middel van die nier (2)

1.2. Nier Skets Kriteria:

- ✓Opskrif
 - ✓Byskrifte in pen
 - ✓Potloodskets sonder skakerings
 - ✓Teken wat gesien is en nie handboek skets nie
 - ✓✓Enige twee korrekte byskrifte
- (6)

1.3. Maak jou disseksie apparaat **mooi netjies skoon**.

- Gooi die nier en koerantpapier in die korrekte houer (nie in die drom nie)
 - Was jou skaplel met warm, seerp water af en vryf droog met 'n alkohol lappie
- (1)

TOTAAL DEEL A: [20]

DEEL 2 – TEORIE

1.4.

1.4.1. Proteïene ✓, proteïene is te groot ✓ om deur die filtrasieplete in die kapsel te pas (2)

1.4.2.

(a) Glukose word **100% / volledig geherabsorbeer**✓ → is die liggaam se **belangrikste energiebron** ✓ is. (2)

(b) Soute word **aktief tot die filtraat** ✓ gevoeg in die distale kronkelbuis **deur ekskresie**✓. Daar is dus meer soute in die urine as in die filtraat omdat dit later bygevoeg word EN water word geherabsorbeer, wat die soute konsentreer (2)

1.4.3. As die persoon **diabetes** ✓ het (1)

1.4.4. Nee ✓, waterpersentasie in urine is hoër ✓ as die persentasie in die bloed ✓ wat wys dat water nie geherabsorbeer word nie✓ / urine is minder gekonsentreerd / sou meer gekonsentreerd wees as gedehidreer was (4)
(11)

1.5.

1.5.1. Ammoniak / UREUM ✓✓ (2)

1.5.2. Om menslike liggaamstemperatuur✓ na te boots sodat die urease / ensiem by sy optimum temperatuur✓ kan funksioneer (2)

1.5.3. Dien as die kontrole✓ opstelling (1)

1.5.4. Die plasma bevat ureum, glukose✓ en proteïene✓, maar geen glukose en proteïene kom in die uriene✓ voor nie omdat dit geherabsorbeer word✓ of te groot is om te filtreer✓ (4)
(9)

1.6.

1.6.1. Volume urine

(1)

1.6.2. **MERK EERSTE TWEE**

- Besluit op 'n tyd✓/datum/plek om die ondersoek te doen
- Besluit op die apparaat✓/materiaal wat nodig is om te gebruik
- Besluit hoe om die data aan te teken✓
- Besluit op die getal deelnemers✓
- Besluit watter faktore konstant gehou sal word✓/voorbeeld van faktor wat konstant gehou moet word
- Besluit op die samestelling van die monster✓
- Ontwerp 'n vrywaringsvorm vir deelnemers om te teken✓
- Werf✓/kry toestemming van vrywilligers om deel te neem

(2)

1.6.3. **MERK EERSTE TWEE**

- Dieselfde kamer✓/omgewing/ temperatuur
- Dieselfde apparaat✓
- Dieselfde persoon wat die ondersoek doen✓
- Geen ander vloeistof inname deur beide groepe✓
- Dieselfde soort bier✓

(2)

1.6.4. **MERK EERSTE EEN**

- Hulle het 'n groot monster gebruik✓/12 mans/6 mans in elke groep
- Die gemiddelde volume urien wat geproduseer is, is bereken✓

(1)

1.6.5. **ENIGE VIER**

- Alkohol inhibeer/verminder die sekresie van ADH✓
- en veroorsaak dat die nierbuisies✓/distale kronkelbuisies en versamelbuisie
- minder deurlaatbaar vir water word✓
- Minder water word terug in die bloed geherabsorbeer✓
- 'n Groter volume urien is geproduseer✓

(4)

(10)

TOTAAL DEEL 2: [30]

GROOTTOTAAL: [50]