

**Sygeplejerskeuddannelsen  
Aalborg**

**EKSTERN PRØVE  
ANATOMI, FYSIOLOGI OG GENETIK  
MODUL 3  
S08V  
D. 23. januar 2009 kl. 9.00 – 12.00**

## Opgave 1

(15 point)

Mavesækkens (ventriklens) anatomiske opbygning og fysiologi.

- a) Beskriv, gerne med en tegning, hvorledes ventriklen inddeles i forskellige afsnit, krumninger og åbninger
- b) I slimhinden i ventriklen findes 4 forskellige kirtelceller. Hvad hedder navnene på de 4 typer kirtelceller samt navnene på det/de sekret/er som de producerer. Redegør endvidere for funktionen af de forskellige sekreter.

## Opgave 2

(10 point)

Tyktarmen( colon)

- a) Beskriv, gerne med en tegning, den anatomiske opbygning af tyktarmen.
- b) Nævn hvilke funktioner colon varetager (inklusive den naturlige tarmflora).

## Opgave 3

(20 point)

Nyrerne og urinvejene danner og opbevarer urinen.

- a) Beskriv opbygningen af et nefron.
- b) Der er tre overordnede processer i urindannelsen - hvorledes benævnes disse?
- c) Gør endvidere rede for de tre processer, samt hvor de foregår i nefronet.
- d) Nævn de latinske navne på de organer og strukturer, der indgår i urinvejene.

## Opgave 4

(15 point)

Nyrernes makroskopiske opbygning.

- a) Beskriv nyrernes placering i kroppen.
- b) Beskriv nyrernes makroskopiske opbygning, som det ses ved et længdesnit/frontalsnit af nyrerne.
- c) Hvilke funktioner har nyrerne? Nævn fire.

## Opgave 5

(20 point)

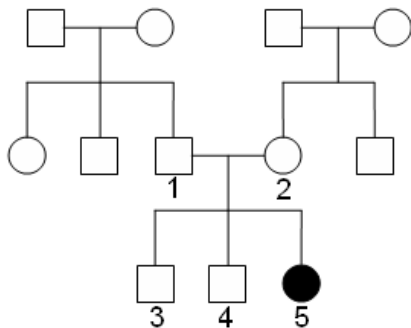
Kroppens endokrine kirtler og hormoner.

- Nævn kroppens endokrine kirtler, både på latin og dansk.
- Hvad forstås ved et hormon?
- Pancreas har både en eksokrin og endokrin funktion. Er det den eksokrine eller den endokrine funktion der deltager i regulering af blodsukker?
- Hvilke to hormoner danner pancreas?
- Redegør for reguleringen af hormonudskillelsen i pancreas og hormonernes virkning på blodsukkerkoncentrationen.

## Opgave 6

(15 point)

Stamtavlen nedenfor viser en monogen arvelig sygdom, hvor person nr. 5 har sygdommen.



Analyser ovenstående stamtavle og giv **begrundede svar** på følgende spørgsmål:

- Hvilken type arvegang er der tale om?
  - Autosomal dominant arvegang
  - Autosomal recessiv arvegang
  - X-bundet recessiv arvegang
- Hvad er genotyperne for nr. 1, 2 og 5?
- Hvis nr. 1 og nr. 2 får endnu et barn, hvad er da risikoen for, at også dette barn har sygdommen?
- Hvilken sygdom kan der være tale om? - nævn et eksempel.

## Opgave 7

(5 point)

En kvinde har en far som er bløder (hæmofili). Hun får to børn, en dreng og en pige, med en mand som ikke er bløder. Hæmofili nedarves X-bundet recessivt.

- a) Hvad er risikoen for at hendes dreng vil blive bløder?
- b) Hvad er risikoen for at hendes datter vil blive bløder?
- c) Hvad er de mest sandsynlige forældre-genotyper for en kvindelig bløder?