

**OMPRØVE
NATURVIDENSKAB**

**ANATOMI / FYSIOLOGI
BIOKEMI**

**Den 26. februar 2003
Kl. 09.00 - 13.00**

ANATOMI OG FYSIOLOGI

1. Glandula thyroidea er en endokrin kirtel, som udover calcitonin danner to hormoner.

A. Hvilke to hormoner er der tale om?

B. Hvad er hormonernes virkning?

C. Der er et bestemt grundstof som indgår i hormonerne. Mangel på dette grundstof fører til nedsat produktion af thyroideahormonerne. Hvilket grundstof er der tale om?

D. Beskriv reguleringen af hormonproduktionen. Beskriv gerne ud fra en tegning.

(10 point)

2. Et hjerteslag (en hjertecyklus) består af hhv. systole og diastole. Redegør for faserne i et hjerteslag (en hjertecyklus). Forklar herunder årsagen til første og anden hjertelyd.

(10 point)

3. Redegør for, hvad der forstås ved det parakapillære kredsløb, herunder hvad det er for tryk der driver det parakapillære kredsløb.

(10 point)

4. Spytet kommer fra tre par store spytkirtler. Nævn de latinske navne på disse tre par spytkirtler.

(3 point)

5. Beskriv tracheas opbygning. Forklar herunder de forsvarsmekanismer, der er med til at beskytte luftvejene mod fremmedpartikler.

(10 point)

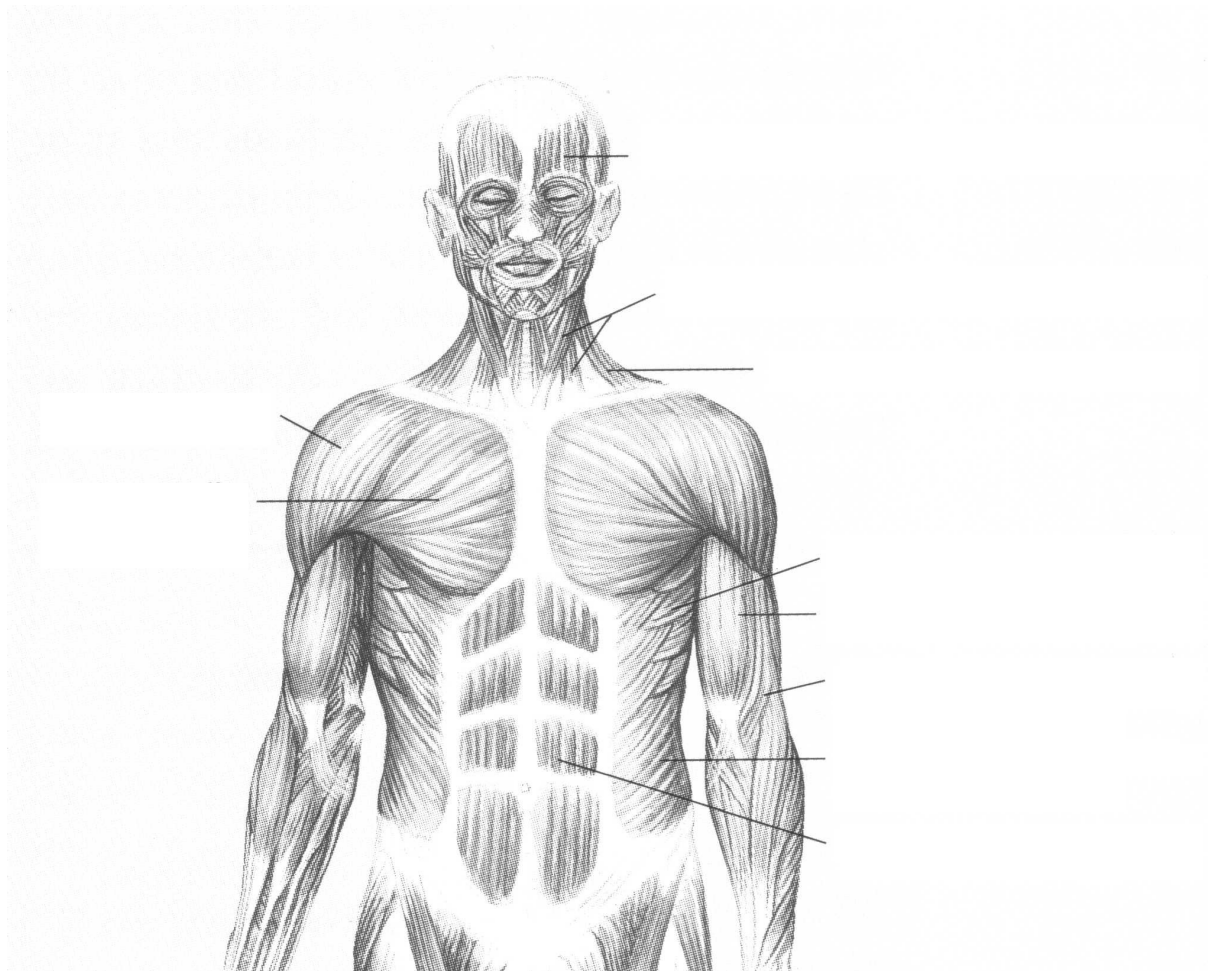
6. I nyrerne foregår der en filtration fra glomerulus til Bowmans kapsel, hvor væske flyttes via filtrationstrykket.

A. Beskriv hvorledes glomerulusfiltratet (præurinen) er sammensat set i forhold til blodets sammensætning.

B. Beskriv de kræfter, der bestemmer størrelsen af nettofiltrationstrykket i glomerulus.

(10 point)

7. Skriv navnene på de 10 markerede muskler. (10 point)



8. Nedenfor ses en skematisk fremstilling af ét af det autonome nervesystems undersystemer.

A. Hvilket undersystem er der tale om?

Nervetrådene kommer frem til organerne/vævene via 4 hjernenerver og via nerver fra sakralsegment nr. 2-4.

B. Hvilke 4 hjernenerver er der tale om? (skriv både nummer og navnet på nerverne).

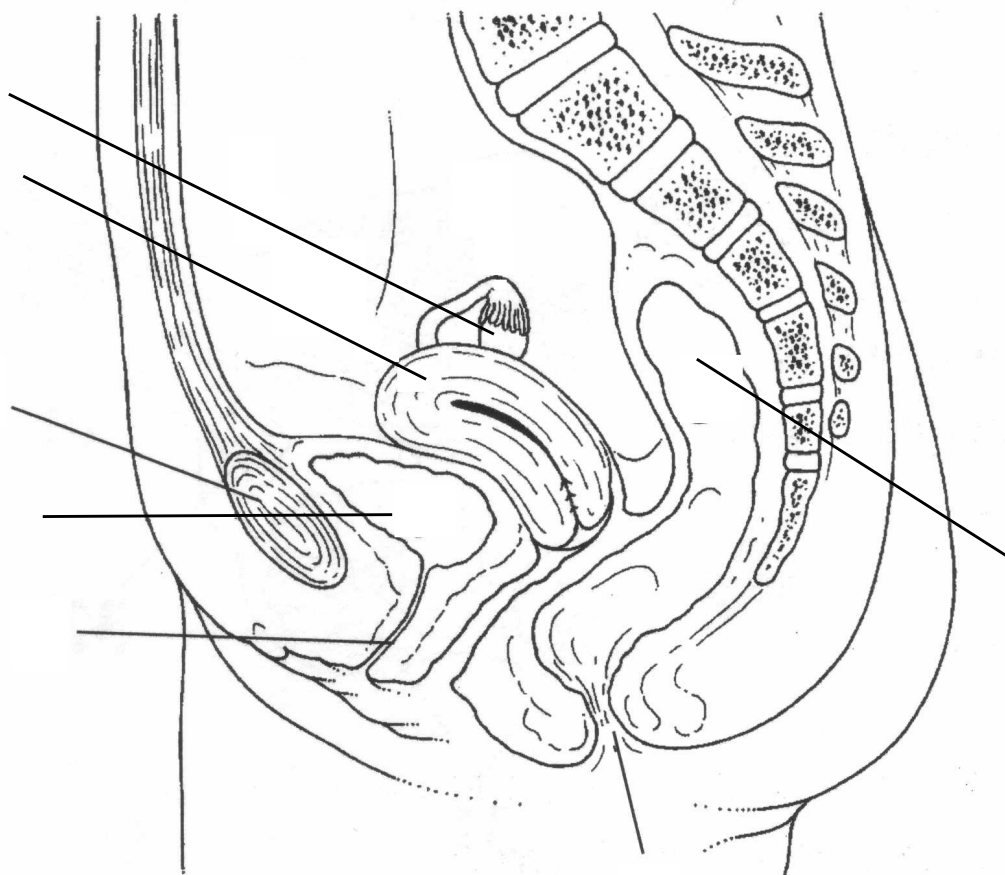
C. Hvad sker der i organet/vævet ved aktivitet i de på tegningen viste nervetråde?

(15 point)

9. Genitalier feminina.

Skriv på figuren det latinske navn for de markerede strukturer.

(7 point)



BIOKEMI.

1. A. Definér kort en base og giv mindst to eksempler.

 B. Hvad er bruttoformlen for den vigtigste base i vores krop og hvad hedder den?

(4 point)

2. DNA er opbygget af baser.

 A. Nævn navnene på de 4 baser.

 B. Hvilke baser er pyrimidiner?

(4 point)

3. Den glukose der transporteres i blodet efter et måltid kan anvendes af kroppen.

 A. Forklar mindst to af glukoses anvendelser i kroppen.

 B. Hvilke celler SKAL have glukose som energileverandør?

(4 point)

4. A. Hvilke atomer indgår i fedt?

 B. Hvad er det der giver anledning til inddeling af fedtsyrerne i korte, mellem og langkædede fedtsyrer?

(3 point)