

**INTERN PRØVE**  
**ANATOMI, FYSIOLOGI OG BIOKEMI**  
**S07S**  
**D. 15. januar 2008 kl. 09.00 – 13.00**

## ANATOMI OG FYSIOLOGI

### Opgave 1:

I hver nyre findes ca. 1 million små, urinproducerende enheder kaldet nefroner.

- a) Beskriv opbygningen af et nefron.
- b) Redegør for de processer, der deltager i dannelsen af urin.

(10 point)

### Opgave 2:

I myocardiet findes nogle specialiserede muskelceller, hvis funktion er at kontrollere og koordinere hjertets elektriske aktiviteter.

- a) Beskriv hvordan dette impulsledningssystem er organiseret.
- b) Beskriv den elektriske impuls' udbredelse gennem hjertet.
- c) Hvad vil der ske, hvis sinusknuden holder op med at danne impulser?

(10 point)

### Opgave 3:

Fra hypofysens baglap (neurohypofysen) frigives 2 hormoner til blodbanen.

- a) Hvilke 2 hormoner er der tale om?
- b) Beskriv de 2 hormoners funktioner.

(5 point)

### Opgave 4:

Dannelse af erythrocytter kaldes erythropoiesen.

- a) Hvor dannes erythrocytter?
- b) Gør kort rede for reguleringen af erythropoiesen.

(5 point)

### Opgave 5:

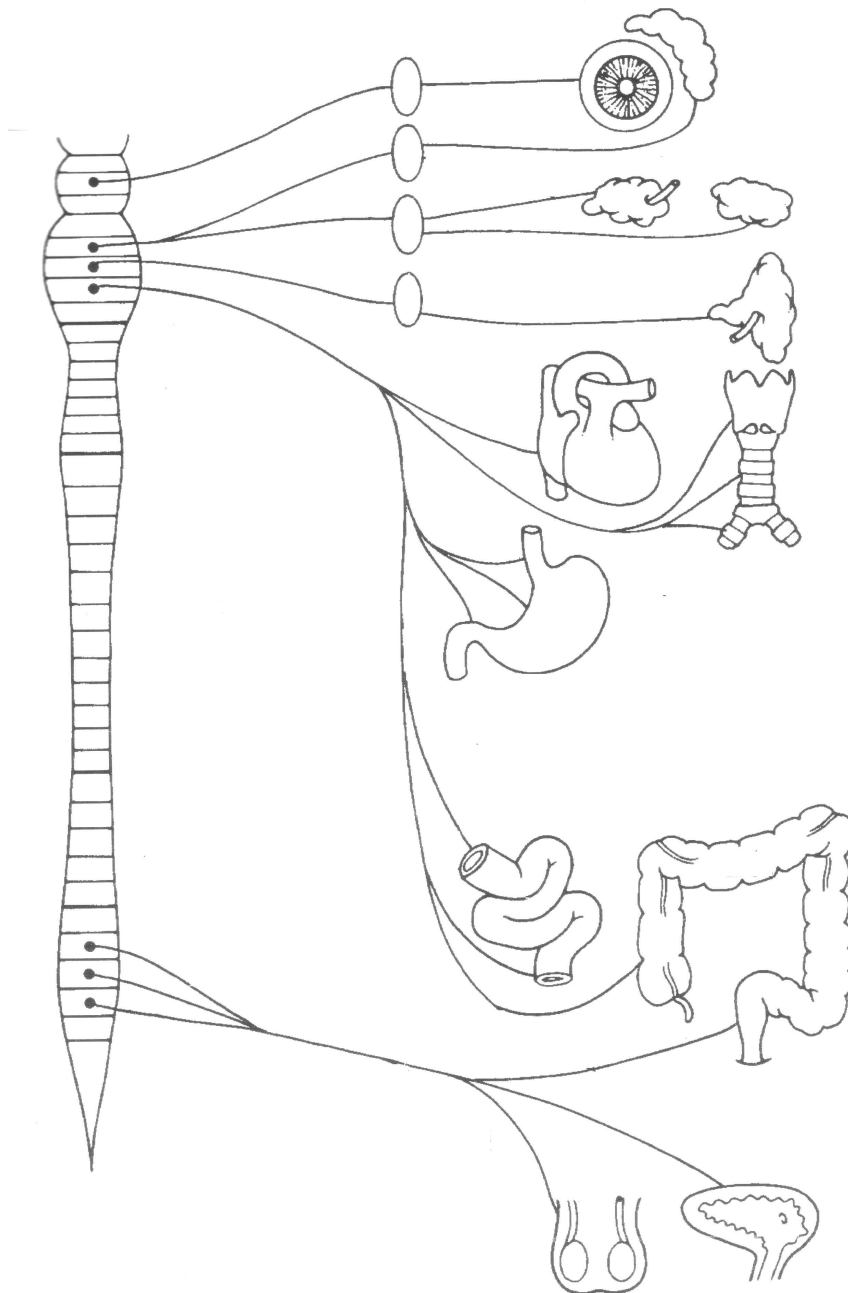
Nedenfor ses en skematisk fremstilling af ét af det autonome nervesystems undersystemer.

- a) Hvilket undersystem er der tale om?

Nervetrådene når frem til organerne 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 ved nerveaktivering af de organer, som er vist på tegningen?

(15 point)



**Opgave 6:**

Colon, tyktarmen.

- a) Beskriv den anatomiske opbygning af colon.
- b) Beskriv colons funktion.
- c) Beskriv hvilke vigtige funktioner, der varetages af den normale tarmflora i colon.

(8 point)

**Opgave 7:**

Pulmones rumfang ændres under respirationen.

- a) Redegør for de ændringer der sker med lungevolumen under hhv. inspiration og expiration.

(6 point)

**Opgave 8:**

Fosfolipider udgør den største del af cellemembranen.

- a) Beskriv opbygningen af et fosfolipid.
- b) Beskriv hvordan fosfolipider er placeret i forhold til hinanden.
- c) Hvad er fordelene ved fosfolipiders indbyrdes placering?
- d) Beskriv 3 transportmetoder, der benyttes til transport af stoffer over cellemembranen.

(10 point)

## ANATOMI OG FYSIOLOGI

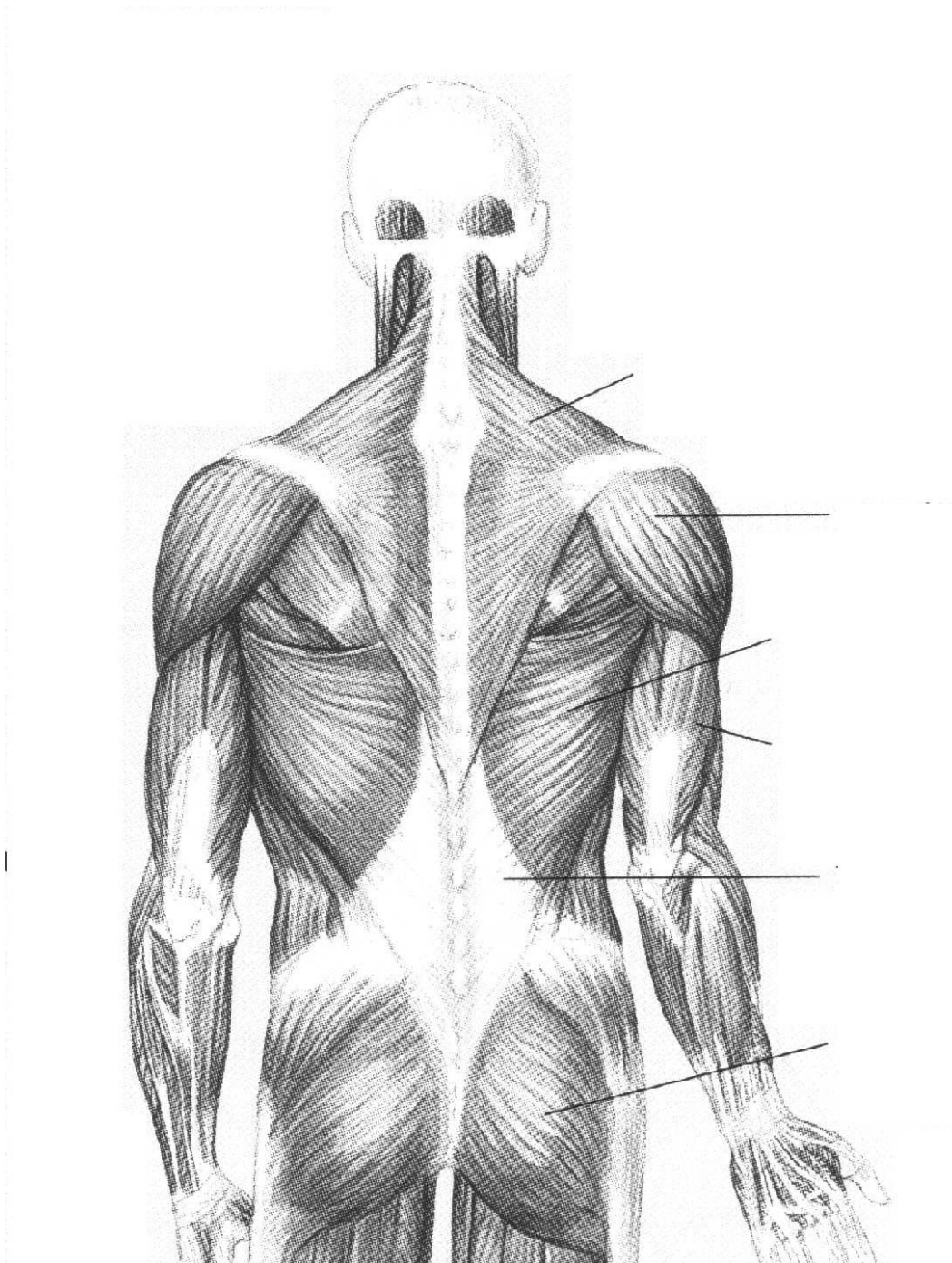
### FIGURER

#### Opgave 9:

Skriv navnene på de 6 markerede muskler.

**Benyt svararket!**

(6 point)



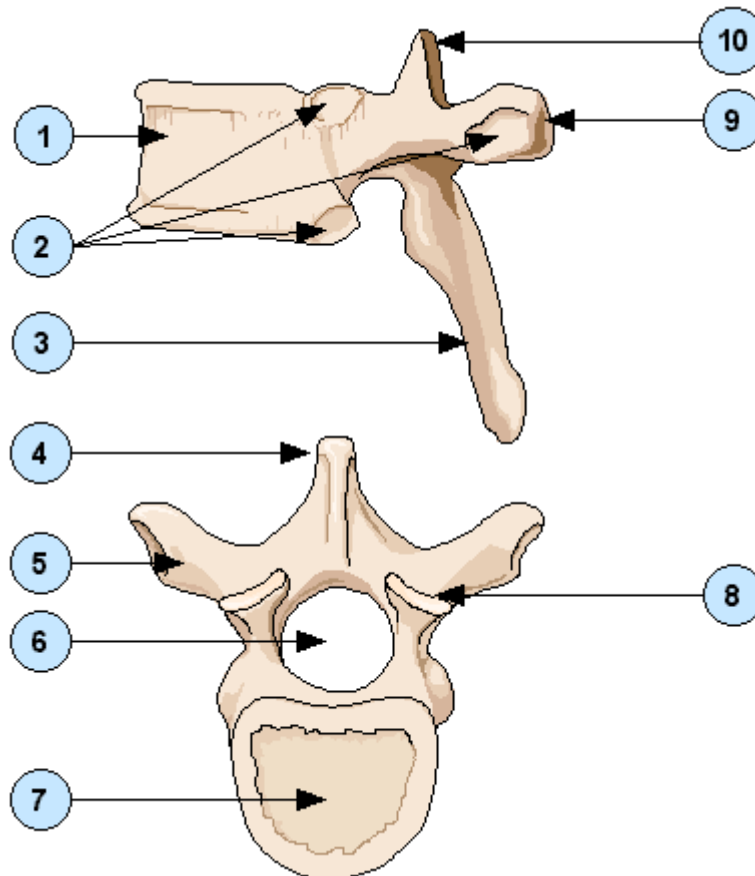
**Opgave 10:**

Vertebra.

Skriv navnene på de markerede knoglestrukturer 1-10.

**Benyt svararket!**

(10 point)



## BIOKEMI

### Opgave 1.

Nævn de bestanddele som følgende stoffer nedbrydes til i fordøjelseskanalen:

- a) proteiner
- b) kulhydrater
- c) fedtstoffer (triglycerider)

(7 point)

### Opgave 2:

Nævn 3 forhold som betyder noget for enzyms reaktionshastighed.

(3 point)

### Opgave 3:

Koncentrationen af syre og base i kroppen skal være balanceret for at opretholde homoestase.

- a) Nævn hvad der er karakteristisk for en syre og giv et eksempel på en syre.
- b) Nævn hvad der er karakteristisk for en base og giv et eksempel på en base.
- c) Hvis der er mange frie  $H^+$ -ioner er der så højt eller lavt pH?

(5 point)

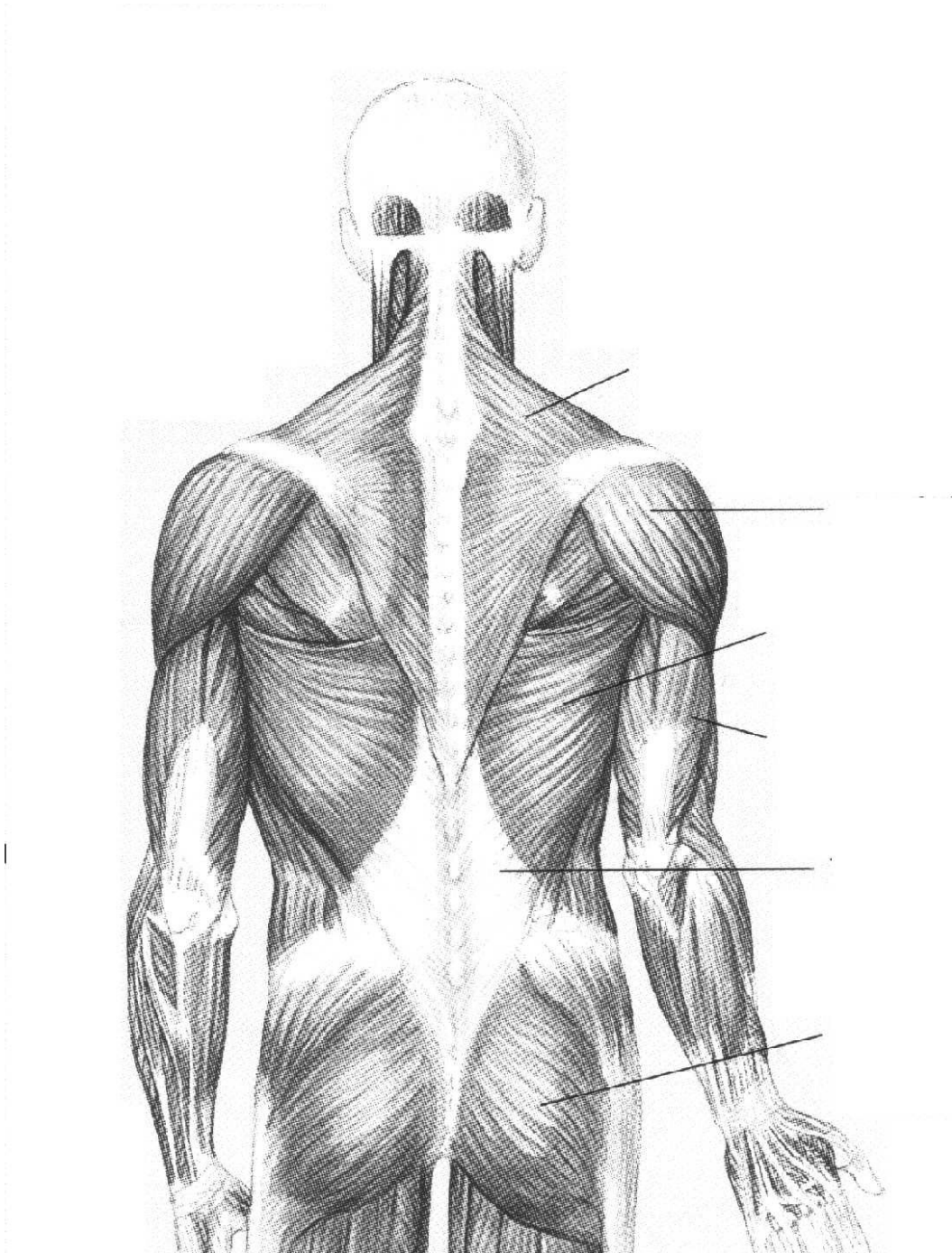
SVARARK  
ANATOMI OG FYSIOLOGI  
INTERN PRØVE

Tirsdag, d. 15. januar 2008, Kl. 9.00 – 13.00

Studienummer: \_\_\_\_\_

Opgave 9:

(6 point)





SVARARK  
ANATOMI OG FYSIOLOGI  
INTERN PRØVE

Tirsdag, d. 15. januar 2008, Kl. 9.00 – 13.00

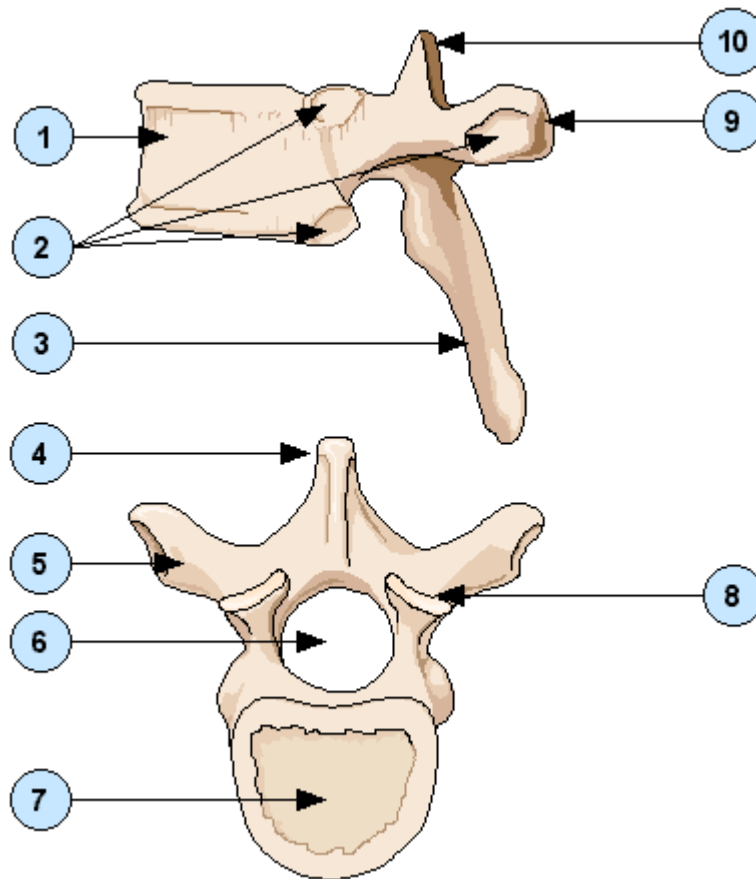
Studienummer: \_\_\_\_\_

**Opgave 10:**

Vertebra.

Skriv navnene på de markerede knoglestrukturer 1-10.

(10 point)



- |          |           |
|----------|-----------|
| 1. _____ | 6. _____  |
| 2. _____ | 7. _____  |
| 3. _____ | 8. _____  |
| 4. _____ | 9. _____  |
| 5. _____ | 10. _____ |