

INTERN PRØVE
ANATOMI, FYSIOLOGI OG BIOKEMI
S06S
D. 16. januar 2007 kl. 09.00 – 13.00

ANATOMI OG FYSIOLOGI

Opgave 1 Vores celler har mange forskellige funktioner, som varetages af forskellige organeller i cellen.

- a. Beskriv funktionen af følgende organeller: Mitokondrier, cellekerne, endoplasmatisk reticulum, lysosomer og golgiapparat.

(5 point)

Opgave 2 I blodet findes flere typer celler. Overordnet inddeles de i 3 hovedtyper.

- a. Hvad hedder de tre hovedtyper af celler på latin og dansk?

En af hovedtyperne af celler indgår i vores immunforsvar. Disse celler er underinddelt og har forskellige funktioner.

- b. Hvilken hovedtype af celler er det?
c. Nævn de forskellige undertyper, denne hovedtype af celler er inddelt i og 3 forskellige funktioner, som disse celler har.

(8 point)

Opgave 3 Hjertets muskelceller kontraherer spontant, men koordination er nødvendig for at sikre en effektiv pumpefunktion. Dette sker gennem ledningssystemet.

- a. Beskriv kort opbygningen af hjertets ledningssystem.
b. Beskriv hjertets cyklus, dvs. hvad sker der under henholdsvis diastolens og systolens forskellige faser?
c. Findes der iltet eller afiltet blod i aa. pulmonales?
d. Hvad hedder de to arterier, der forsyner hjertemuskulaturen med blod (på latin)?

(10 point)

Opgave 4 Hormoner er signalmolekyler, der bringer besked til cellerne om at udføre en bestemt proces. Hormoner er opdelt i to hovedgrupper, hvor den ene gruppe virker hurtigt, den anden gruppe langsomt.

- a. Hvad hedder de to hovedgrupper, og hvorfor virker den ene gruppe af hormoner hurtigt og den anden gruppe langsomt?
b. Nævn navnet på et hormon og beskriv kort:
 - Hvor det dannes
 - Hvornår det dannes
 - Hvilke målceller/målorganer, hormonet virker på
 - Hvad effekten er.

(4 point)

- Opgave 5** Luftvejene har til formål at bringe ilt til blodet og udlufte kuldioxid.
- Beskriv kort opbygningen af de konduktive luftveje.
 - Hvad sker der med luften i de konduktive luftveje?
 - Beskriv hvordan luften bevæger sig fra omgivelserne til alveolerne. Inddrag navnene på respirationsmusklerne.
- (10 point)

- Opgave 6** Vores fordøjelse foregår i fordøjelseskanalen og er både mekanisk og kemisk
- Hvad er mekanisk fordøjelse, og hvor foregår det?
 - Hvad er kemisk fordøjelse, og hvor foregår det?
 - Nævn 2 eksempler på kemisk fordøjelse.
- Når vores føde er nedbrudt, kan den optages over tarmepitelet.
- Nævn navne på nedbrydningsprodukterne fra nedbrydningen af henholdsvis proteiner, kulhydrater og fedtstoffer, dvs. navnene på de stoffer, der optages i tarmepitelet.
- (8 point)

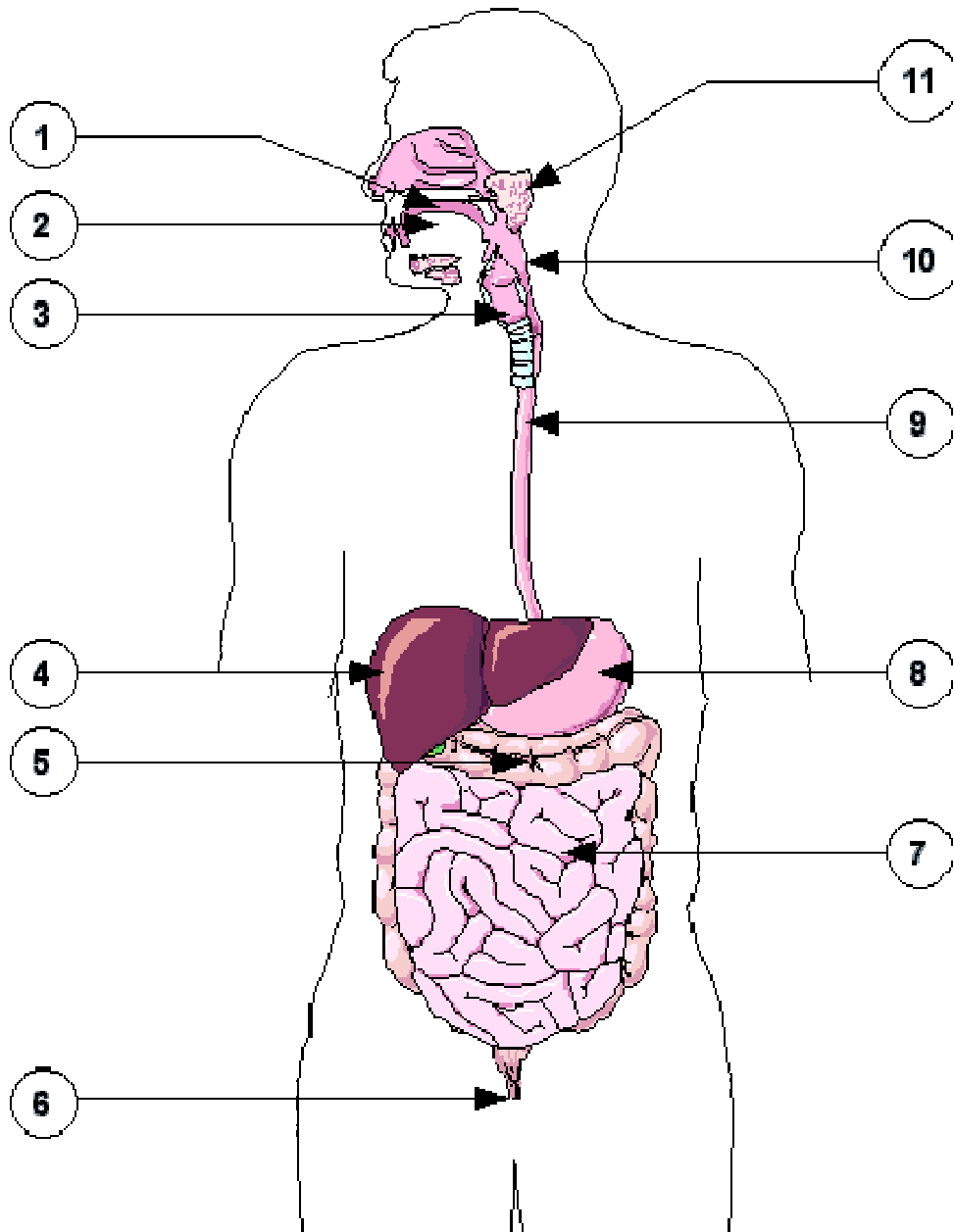
- Opgave 7** Nyrerne danner urin ved tre processer.
- Hvad hedder de tre processer?
 - Beskriv kort, hvad der sker i hver af de tre processer.
 - Hvad hedder det hormon, der får nyrerne til at tilbageholde vand?
- (10 point)

- Opgave 8** Nervesystemet er bl.a. med til at sikre at kroppens celler arbejder sammen, så kroppen fungerer som en helhed.
- Hvad hedder nervesystemets celler, og hvordan overføres en elektrisk impuls fra én nervecelle til en anden?
 - Hvad er forskellen på en sensorisk og en motorisk nervecelle?
 - Hvad er forskellen på en dendrit og et akson?
 - Hvad er gliaceller, og hvilken funktion har de?
 - Nævn tre vigtige autonome centre i medulla oblongata.
- (15 point)

- Opgave 9** Bevægeapparatet består af knogler og muskler.
- Nævn de tre typer af knogleceller samt deres funktion.
 - Nævn de latinske navne på 4 forskellige knogler i overkroppen (ikke armene).
- (4 point)

Opgave 10 Skriv på figuren de danske og latinske navne ud for de markerede strukturer.
Benyt svararket!

(11 point)



BIOKEMI

- Opgave 1** Der findes forskellige bindingstyper mellem atomer.
- Gør kort rede for ionbinding, der skal gives et eksempel, fx mellem Na og Cl.
 - Gør kort rede for covalent binding, der skal gives et eksempel, fx mellem to iltatomer.
- (8 point)
-
- Opgave 2** Proteiner er opbygget af aminosyrer.
- Hvor mange forskellige aminosyrer findes der?
 - Gøre rede for opbygningen af aminosyrernes grundskelet
- (5 point)
-
- Opgave 3** RNA er dannet på næsten samme måde som DNA
- Beskriv kort de tre forskelle mellem RNA og DNA
- (2 point)

SVARARK

Studienr.: _____

Opgave 10 Skriv på figuren de danske og latinske navne ud for de markerede strukturer.
(11 point)

