

Eksamensbesvarelse 16. januar 2007

Karakteren 02

Opgave 1

Mitokondrierne danner energi til cellens eget brug

ATP→ADP→energi(ATP)

Cellekernen indeholder vores genetiske arvemateriale DNA. I en celle er der alle oplysninger om os. Det vil sige, at en celle er nok til at lave en kopi af os.

Endoplasmatisk reticulum opsamler og koncentrerer energi.

Lysosomer nedbryder gamle organeller.

Golgiapparatet

Opgave 2

- A) Trombocytter – blodplader  
Erythrocytter – røde blodlegemer  
Leukocyter – hvide blodlegemer
- B) Leukocyter
- C) Granulocytter  
Eosinofile  
Basofile – udskiller heparin og histamin  
Lymfocytter→B-lymfocytter:  
- B-huskeceller, husker tidligere ”angreb” fra mikroorganismer samt ”koden” for bekæmpelse af denne.  
- Plasmaceller, deltager i bekæmpelsen af mikroorganismer  
→T-lymfocytter:  
-T-hjælpeceller, sender besked til andre celler i immunforsvaret ved indtrægen af mikroorganismer.  
-T-huskeceller, husker tidligere ”angreb” fra mikroorganismer.  
-T-dræberceller, fagocyterer mikroorganismer.  
Makrofager-kæmpe ædecelle, fagocyterer mikroorganismer.

### Opgave 3

- A) De impulser der får hjertets muskulatur til at kontrahere, dannes i AV-knuden, og går videre til sinus-knuden
- B) Systole- i aktivitet: Blodet kommer ind i atrium sin og dxt. Og løber ned i ventrikel sin og dxt. Når disse er fyldt, lukkes bicuspidal- og tricuspidualklapperne.( 1.hjertelyd)  
Semilunærklapperne åbner(2.hjertelyd) og blodet løber videre ud i kroppen gennem aorta og v. pulmonalis.  
Diastole – i hvile: Hjertet er afslappet. Bicuspidal- og tricuspidualklapperne er åbne, det samme er semilunærklapperne.
- C) I aa.pulmonalis er blodet afiltet. Det føres videre til lungerne, hvor det så bliver iltet.
- D) De to arterier der forsyner hjertemuskulaturen med blod hedder a.coronaria sin og a. coronaria dxt.

### Opgave 4

A)

De to hovedgrupper hormonerne er opdelt i hedder

- vandopløselige hormoner→de er hurtige, receptoren sidder på membranen.
- fedtopløselige hormoner→de er langsomme, receptoren sidder inde i cellen.

B)

Navn: Aldosteron  
Hvor det dannes: Binyrebarken  
Hvornår det dannes: Ved aktivt angiotensin II  
Målceller/organer: Distale tubuli  
Effekten: Blodtrykket stiger, øget indtagelse af væske

Aldosteron dannes i binyrebarken, når angiotensin II er aktiveret.

Aldosteron virker i de distale tubuli, hvor Na binder salt og afgiver vand. Det medfører at blodtrykket stiger.

### Opgave 5

A) Cavum nasi→pharynx→epiglottis→trachea→pulmones→alveolerne→bronkier→bronkioler

Vi trækker vejret ind gennem cavum nasi, luften passerer pharynx og epiglottis og videre ned til pulmones, i alveolerne, i bronkier og bronkioler.

B) I de konduktive luftveje opvarmes, renses og fugtes luften.

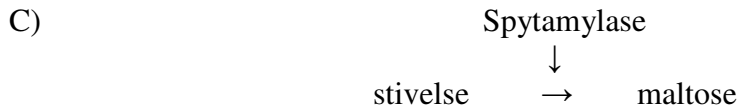
C) Der kommer O<sub>2</sub> ned i lungerne ved inspiration, og CO<sub>2</sub> kommer ud ved expiration

Ved inspiration trækkes mm.intercostales op og diafragma presse ned, for at give pulmones så meget plads, i thorax til at udvide sig på. Pulmones bliver også trukket med diafragma ned, da pleura hæfter på diafragma.

Ved expiration presser diafragma op på pulmones og mm. intercostales trykker ind på dem

## Opgave 5

- A) Mekanisk fordøjelse er når vi tygger maden i munden
- B) Kemisk fordøjelse er nedbrydningen af bl.a. stivelse. Det starter i munden og fortsætter i ventriklen. Her stopper nedbrydningen, men den starter igen i duodenum.



- C) De stoffer der optages i tarmepithelet efter nedbrydningen er :

Proteiner	:	aminosyrer
Fedt	:	glycerol og fedtsyrer
Kulhydrater	:	glukose

## Opgave 7

- A) De tre processer hedder :

- Filtration
- Reabsorbtion
- Sekretion

- B) Filtrationen består af 3 tryk, det hydrostatiske tryk, kolloidosmotisk tryk og kapsel tryk  
Hydrostatisk tryk: 60mmHg  
Kolloidosmotisk tryk: 25 mmHg  
Kapsel tryk: 10 mmHg

Det hydrostatiske tryk skal være større end de to andre tilsammen, ellers kan filtrationen ikke udføres.

Det hydrostatiske tryk presser urinen ud med et tryk på 60 mmHg, mens det kolloidosmotiske tryk og kapsel tryk presser den modsatte vej.

Reabsorbtionen: her udvindes nyttestoffer

Sekretion: Urinen bliver udskilt til pyramiderne i nyren

- C) ADH

## Opgave 8

A) Nervesystemets celler hedder neuroner.

De elektriske impulser overføres ved hjælp af myelinsker (lille tegning af saltatorisk impuls udbredelse-JNJ)

B) De motoriske nerveceller går fra CNS til kroppen, og de sensoriske nerveceller går fra kroppen til CNS.

C) Dendritten modtager impulser fra andre celler. Aksonet overfører impulser til andre celler

D)

E)

- Respirations centret
- Vasomotorisk center
- Brækcenter

## Opgave 9

A)

Osteolaster, bygger knoglerne op ude fra

Osteoklaster, nedryder knoglerne indefra

Osteocytter, modne knogleceller, opbygger knogler

Det er nødvendigt, at osteoklasterne nedbryder knoglerne indefra, ellers ville de blive for tunge for os at bære.

Nedbrydningen foregår langsommere end opbygningen.

B)

Scapula

Corpus sterni

Processus xiphoideus

Manubrium sterni

Costae

## BIOKEMI

### Opgave 1

A)

Et atom afgiver elektroner



Bindes sammen



Et atom optager elektroner

Na afgiver 1. elektron

Cl optager 1 elektron

B)