



Medicin A, Fysiologi med anatomi 15hp, del 2

Kurskod: MC026G

Kursansvarig: Maria Fernström

Datum: 2016-03-05 Skrivtid: 4 timmar

Totalpoäng: 41p

Cirkulationen, 9p

Respirationen samt energiomsättning i vila och arbete, 8p

Blodet och immunologi, 5p

Urinsystemet och vätskebalansen samt reproduktionen, 15p

Matspjälkningen, 4p

Godkänd: 60 % av totala poängen

Väl godkänd: 85 % av totala poängen

OBS! Ange svaren för respektive område på separata skrivningspapper.

Skriv kodnummer på varje ark du lämnar in.

Skriv endast på ena sidan av arket.

Frågeformuläret får behållas av studenten.

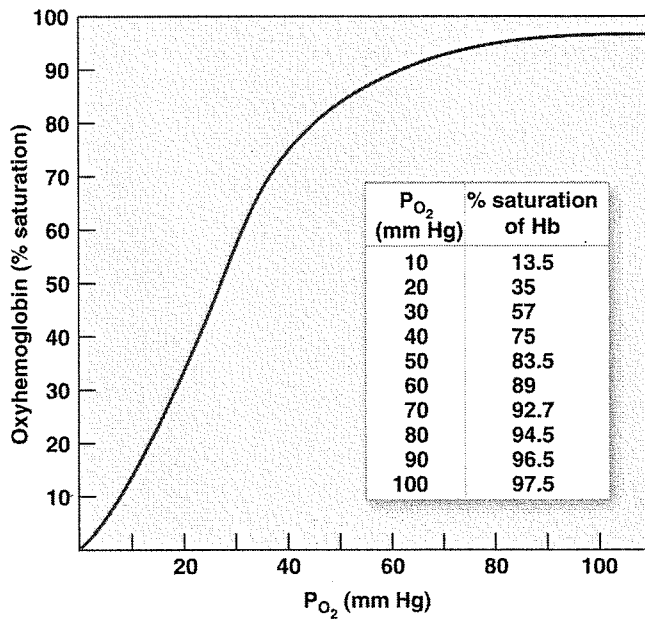
Lycka till!

Cirkulationen

		Rätt	Fel
1	Triuspidalklaffen sitter på vänster sida i hjärtat.		
2	Man kan förenklat säga att epikardiet och perikardiet är samma sak.		
3	His bunt finns både i förmaken och kammaren.		
4	T-vågen i ett EKG representerar depolarisationen av kamrarna.		
5	Under systole är kamrarna kontraherade.		
6	En normal slagvolym är ungefär 210 ml/min		
7	Det innersta lagret i kärlväggen består av endotelceller		
8	I kapillärerna är blodtrycket under 50 mmHg		
9	Den vätska som pressas ut ur kapillärerna hamnar i lymfan		

Respirationen och energiomsättningen i vila och arbete

1.



Figuren ovan visar hemoglobinetts dissociationskurva. Denna kurva kan under vissa omständigheter högerförskjutas.

a) Förklara vad det får för praktisk betydelse för syrets bindning till hemoglobin om kurvan högerförskjuts. (1p)

b) Ange en faktor som får kurvan att högerförskjutas. (1p)

2. Andetagsvolymen eller tidalvolymen varierar beroende på vad vi gör.

a) Ungefär hur stor är tidalvolymen i vila? (1p)

b) Vid fysisk aktivitet ökar tidalvolymen eftersom andningsdjupet ökar. Ange en förklaring till varför tidalvolymen ökar vid fysisk aktivitet och beskriv mekanismen bakom. (3p)

3. Vid fysisk aktivitet ökar också vår energiomsättning.

a) Vad kallas den energiomsättning vi har då vi är vakna men i fysisk och psykisk vila med ett annat ord? (1p)

b) Förutom fysisk aktivitet finns ytterligare en faktor som får vår totala energiomsättning att öka. Vilken? (1p)

c) Energiomsättningen i vila varierar mellan individer. Ange två faktorer som bidrar till denna variation. (1p)

Blodet och immunologi

Varifrån har bilirubin sitt ursprung och hur utsöndras det?

3p

Två av följande påståenden är rätt, vilka

2p

- a. Fibrinogen är ett transportprotein
- b. Trombin bildas i njuren
- c. Erythropoetin stimulerar till ökad bildning av erythrocyter
- d. Järn (Fe) behövs för tillverkning av koagulationsfaktorer
- e. Blodgrupp AB kan ta emot blodgrupp O
- f. K-vitamin behövs för att kunna bilda fungerande DNA

Njurarna samt reproduktionen

1. En förutsättning för den glomerulära filtrationen, GFR, är att det finns ett filtrationstryck. Vilka tre tryck bestämmer filtrationstrycket ? 3p

2. Under ovarialcykelns 14:e dag insöndras ett hormon som är av stor betydelse inför den luteala fasen.

A. Vilket ? 1p

B. Vilka två viktiga uppgifter har de då ? 2p

3. En ung man som med en nydebuterad typ 1 diabetes uppvisar följande syra-bas status:

pH 7,1	(7,35-7,45)
PCO ₂ 3,2	(5,0-5,6kPa)
stHCO ₃ 16	(21-27mmol/l)
BE -8	(-3 - +3mmol/l)

A. Vilken typ av syra-bas balansrubbing har han ? (ref. värden inom parantes) 2p

B. Vilka är kroppens kompensationsmekanismer vid detta syra-bas-status ? 3p

C. Kan något tecken på begynnande compensation ses ? 1p

4. Redogör för dessa elektrolyters funktioner, minst två för varje: 3p

A. Natrium

B. Kalium.

C. Calcium.

Mag- tarmkanalen

1. Vilka är bukspottkörtelns viktiga funktioner? (2p)
2. Vilken funktion har gallsalt? (1p)
3. Var sker den huvudsakliga absorptionen av näringsämnen? (1p)

Tentamenskvitto

Institution/School Institutionen för hälsovetenskaper

Kurs/Course Medicin, Fysiologi med anatomi (**MC026G**)

Prov/Examination Grundläggande fysiologi med anatomi II (**0200**)

Datum/Date **2016-03-05**

Tid/Time 0815 - 1215

Tentamenskod/Examination Code _____

Personnummer/Civic Registration Number _____

Detta kvitto är ditt bevis på att du lämnat in din tentamen.

I Studentforum under fliken Mina kurser / Rättade tentamen visas din inskannade tentamen efter rättning.

Skanning av din rättade salstentamen sker efter att du delgivits ditt betyg.

Din rättade och skannade salstentamen sparas i Studentforum i två år och gallras sedan.

Din inskannade tentamen är originalet och papperstentan gallras efter en månad.

This receipt is your proof that you have submitted your examination.

Your corrected written examination is displayed in Studentforum under the tab My courses / Corrected examinations.

Your corrected written examination will be scanned once it has been graded.

Your corrected and scanned written examination will be saved and kept in Studentforum for a period of two years and then be sorted out.

Your scanned examination is the original and paper examination will be sorted out after a month.

Antal inlämnade ark/Number of sheets you hand in _____

Skrivvakt/Examination Supervisor _____
