

EKSAMENSOPPGAVE

Emne: IRBIO21012 Medisinske laboratorieemner 2
Lærer 69303123

Grupper: 11H BIO	Dato: 12.8.2013	Tid: 0900-1300
Antall oppgavesider: 2 + forside	Antall vedleggsider: 0	
Sensurfrist til studentene: 2.9.2013		
Hjelpemidler: Godkjent kalkulator		
KANDIDATEN MÅ SELV KONTROLLERE AT OPPGAVESETTET ER FULLSTENDIG		

Oppgave 1

- a) -Angi kort årsaker til metabolsk acidose.
-Forklar hvorfor kalium i serum øker ved acidose.
- b) En pasient har akutt psykogen hyperventilering.
-Forklar hvordan hyperventileringen påvirker syre/base- og blodgassparametrene.
-Hvilken enkel behandling vil kunne motvirke tilstanden?

Begrunn svarene.

På tross av normal kalsium i serum har pasienten symptomer på hypokalsemi.

- Forklar hvordan dette kan oppstå.
-Hvilke symptomer gir hypokalsemi?

- c) Diskuter mulige preanalytiske variabler ved kapillær prøvetaking til syre-base og blodgassmåling.

Oppgave 2

- a) -Hva menes med biologisk tilgjengelighet for et legemiddel?
-Forklar begrepet *førstepassasje-effekt*.
-Hvordan kan førstepassasje-effekten påvirke et legemiddels biologiske tilgjengelighet?
- b) De fleste legemidlene elimineres ved 1.ordens kinetikk.
-Forklar hva som menes med 1.orden eliminasjon (bruk gjerne figur i tillegg).
-Hvor lang tid regner man at det tar før et legemiddel, som elimineres ved 1.ordens kinetikk, er fullstendig eliminert?
-Forklar hva som menes med 0.ordens kinetikk (metningskinetikk).
I noen tilfeller elimineres 1.ordens-legemidler med 0.ordens kinetikk.
-Når kan dette forekomme?

- c) Kvinne 48 år har i et ½ år fått et legemiddel med $t_{1/2} = 5$ dager. Dosen halveres. Hvor lang tid går det nå før konsentrasjonen av legemidlet stabiliseres i blodet?

Oppgave 3

- a) Lipoproteiner består av bl.a. triglyserider, kolesterol og apoproteiner.
- Hvilke lipider er det mest av i henholdsvis kylomikroner, VLDL og LDL?
 - Hvor dannes kylomikroner, VLDL og LDL?
 - Hvilket lipoprotein finner du mest av i blodet 2-3 timer etter middag?
 - Hva er apoproteinenes funksjon?
- b) Beskriv hvordan man antar et aterom (fettplaque) utvikles.
- c) Beskriv mulige resultat når et aterom er dannet.

Oppgave 4

- a) Beskriv en normal menstruasjonssyklus med vekt på hormonene involvert.
- b) Gi en kort beskrivelse av endometriose.
- c) Gi en kort beskrivelse av følgende svangerskapskomplikasjoner:
- i) blæremola (mola)
 - ii) preklampsi/eklampsi

Lykke til!