

EKSAMEN

Emnekode: IRBIO21012	Emnenavn: Medisinske laboratorieemner 2
Dato: 11.06.19 Sensurfrist: 02.07.19	Eksamenstid: 09-13
Antall oppgavesider: 2 Antall vedleggsider: 0	Faglærer: Norunn Storbakk tlf. 69608739 Oppgaven er kontrollert: Ja
Hjelpemidler: Godkjent kalkulator	
Om eksamensoppgaven:	
Kandidaten må selv kontrollere at oppgavesettet er fullstendig	



Oppgave 1

- a) Forklar begrepet GFR.

Beskriv hvordan vi kan bestemme nøyaktig måling av GFR og estimert måling av GFR (eGFR). Gi et eksempel hver.

- b) Nevn to eksempler på nyresykdommer. Oppgi mulig årsak og påvisning.

- c) En pasient ankom akuttmottaket på sykehuset. Det ble målt en arteriell blodgass på pasienten. Svaret på blodprøven er oppgitt i tabellen under.

Parameter	Verdi	Referanseområder
pH	7,20	7,35 – 7,45
pCO ₂	3,10	4,67 – 6,00 kPa
pO ₂	12,10	10,67 – 13,33 kPa
HCO ₃ ⁻	9,8	20,0 – 26,0 mmol/L
BE	-15,0	± 3,0 mmol/L

Forklar begrepene, pH, HCO₃⁻ og BE.

Hvilken syre-base forstyrrelse vil du angi at pasienten har? Svaret skal begrunnes.

Oppgave 2

- a) Tegn og forklar hvordan hormonsekresjon vanligvis reguleres.

Forklar hvordan en atrofisk tyroidea (skjoldkjertel) påvirker sekresjon av TSH (tyroideastimulerende hormon).

- b) Hypersekresjon av aldosteron kan føre til økt reabsorpsjon av natrium, økt kaliumsekresjon og økt blodtrykk. Hvilke(n) analyse(r) kan skille mellom primær og sekundær hyperaldosteronisme? Svaret skal begrunnes.

- c) Hva vil det si at biorytmer kan beskrives som preanalytiske problem ved hormonanalyser? Gi et eksempel på en slik hormonanalyse og angi hvordan man løser problemet. Angi hensikten (indikasjon) med den valgte hormonanalysen.

Oppgave 3

- a) Vi skiller mellom ulike formål med rusmiddelanalyser. Redegjør for dette skillet.
- b) Sammenlign analysemetodene for henholdsvis screening- og bekreftelsesanalyser i forbindelse med rusmiddeltesting.
- c) Urin er et foretrukket, men manipulerbart prøvemedium. Hvordan kan manipulering forhindres?

Oppgave 4

- a) Fra en biopsi tas, og før den kan studeres i mikroskop, må biopsien gjennom flere trinn. Forklar kort hensikten for utvalgte trinn under:

i: Formalinfiksering

ii: Fremføring over natt

iii: Innstøping i parafin

- b) Et fargestoff (kromogen) har to viktige atomgrupper bundet til sitt aromatiske ringsystem: kromoforer og auxokromer. Hvilke egenskaper tilfører disse atomgruppene til fargestoffet?
- c) Hematoxylin er utgangspunktet for kjernefargen: hvordan virker fargestoffet? Hvordan oppbevares ferdig fargestoff og hvorfor gjøres nettopp dette?

Lykke til!