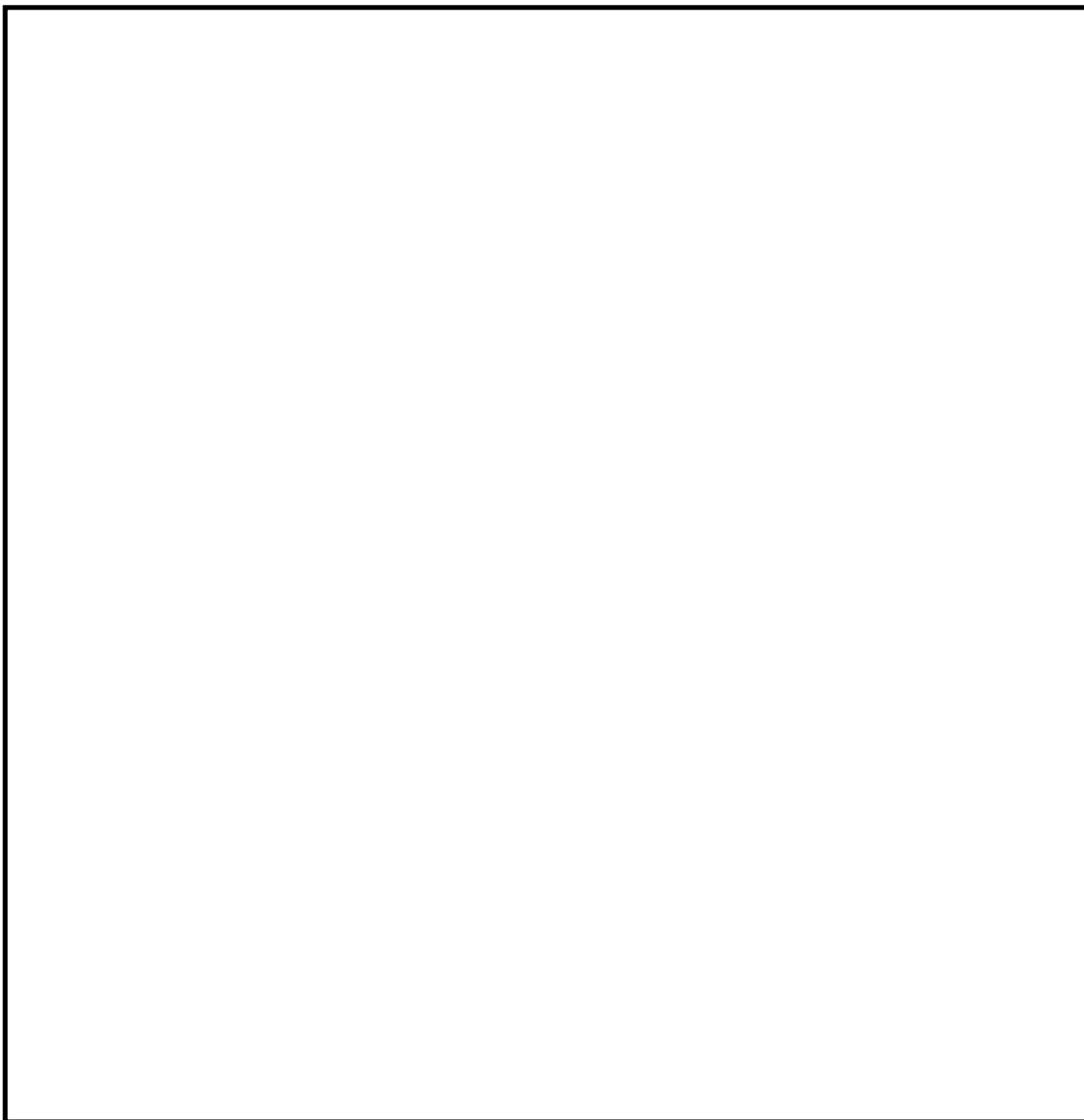




HØGSKOLEN I SØR-TRØNDELAG

AVDELING FOR TEKNOLOGI
INST. FOR BIOINGENIØR- OG RADIOGRAFUTDANNING

Kandidatnr:					
Eksamensdato:	5. juni 2000				
Varighet:	09.00 – 14.00				
Fagnummer:	LO 170H				
Fagnavn:	Medisinsk laboratorieteknologi, modul 2				
Klasse(r):	2. BIO	IBU1998HA/B			
Vekttall:	4				
Faglærer(e):	Heidi Sterten				
Hjelpemidler:	Kalkulator				
Oppgavesettet består av:	16 oppgaver, 3 sider				
Vedlegg består av:					
Merknad: Oppgavesettet kan beholdes av studenter som sitter eksamenstiden ut.					
Lykke til!					



Oppgave 1. Tegn et korrelasjonsdiagram og plott inn de 7 første verdiene i det, og tegn inn regresjonslinjen. Bruk millimeterpapir.

Oppgave 2. Vurder den manuelle metodens nøyaktighet mot referansemetoden.

- Oppgave 3.** Beskriv hvordan du ville gått fram for å finne en metodes linearitets-område. Hvorfor er det viktig å kjenne en metodes linearitets-område?
- Oppgave 4.** Ved fotometriske målemetoder (f.eks. totalprotein/biuret-metode manuell) leses prøverekka av mot blank. Hvorfor? Hva velger man som blank?
- Oppgave 5.** I enkelte analyseoppsett (f.eks Alkalisk fosfatase, “fixed-time-metode” og jern i serum, tri-pyridyl-triazine-metode manuell) settes det opp en serumblank for hver prøve. Hva er serumblank, når brukes serumblank, og hvorfor brukes det?
- Oppgave 6.** Forklar hvordan en kan bestemme konsentrasjonen av natrium og kalium i serum ved hjelp av ioneselektive elektroder.
- Oppgave 7.** Redegjør for preanalytiske feilkilder ved bestemmelse av natrium og kalium med ioneselektive elektroder.
- Oppgave 8.** Fosfowolframsyre kalles et fargeløst anionfargestoff. Forklar hvordan vi nyttiggjør fosfowolframsyras spesielle egenskaper når den kombineres med flere anionfargestoff (trikrom fargemetoder).
- Oppgave 9.** Gjør rede for prinsippet for **indirekte**, immunologisk farging med ABC(avidin-biotin-complex) metode.
- Oppgave 10.** Hva menes med bakgrunnsfarging i forbindelse med immunologisk teknikk. Hva kan gi bakgrunnsfarge ved bruk av ABC- peroksidase metode.
- Oppgave 11.** Gjør rede for anvendelse av kontrollsnitt ved farging av vevssnitt.(histokjemiske metoder)
- Oppgave 12.** Gjør rede for hvordan prosedyrer kan være et redskap for kvalitetsikring

- Oppgave 13.** Tegn standardkurve på mm-papir og kommenter kurven. Hva kan eventuelt avvik fra lineær kurve skyldes ?
- Oppgave 14.** Beregn faktor for kurven. Finn beregningsformelen som skal brukes til å beregne konsentrasjonen av tullarin (mmol/l) i ufortynnet urin.
- Oppgave 15.** Beregn konsentrasjonen til prøvene og kontrollen og kommenter resultatene.
- Oppgave 16.** Prøve 13458 må analyseres på nytt. Velger da å ta ut 100 μ l urin og fortynne med 1 ml fortynningsvæske før videre oppsett følges som vanlig. Da en bruker de samme reagensene, kan en benytte den samme standardkurven. Får nå følgende fluorescenssignal på prøve 13458: 0,598 og 0,596. Hva blir konsentrasjonen av tullarin i prøve 13458 ?