

Témata otázek pro zkoušku
Klinická biochemie
bakalářský studijní obor Zdravotní laborant

Klinická část.

Každá otázka zahrnuje popis fyziologické funkce orgánu nebo tkáně, patobiochemické, patofyziologické a klinické projevy chorobného stavu, indikace a interpretace laboratorních vyšetření.

1. Ledviny-funkce, dusíkaté látky
2. Ledviny-proteinurie, urolitiáza
3. Játra a žlučový trakt, ikterus
4. Pankreas-vnitřní sekrece, (metabolismus glukózy, diabetes mellitus)
5. Žaludek a střevo, pankreas - zevní sekrece
6. Srdce, kardiomarkery
7. Plíce, krevní plyny, metabolismus kyslíku
8. Vnitřní prostředí-voda, ionty, osmolalita
9. Vnitřní prostředí-acidobazický metabolismus
10. Hypotalamus, hypofýza a regulace endokrinního systému
11. Štítná žláza a příštítná tělíska
12. Nadledviny; pohlavní žlázy
13. CNS, mozkomíšni mok
14. Zhoubné nádory, tumormarkery
15. Kostí, metabolismus Ca, P, příštítná tělíska
16. Plazmatické bílkoviny, monoklonální gamapatie
17. Mikronutrienty, anémie
18. Ateroskleróza, dyslipidémie
19. Biochemický screening; novorozenecký screening, dědičné poruchy metabolismu
20. Monitorování hladin léků, drogy

Analytická část.

Každá otázka zahrnuje výčet používaných metod, analytický princip, referenční meze případně cut-off hodnoty, interference, biologický materiál., analytická technika (u imunochemických metod včetně příkladů provedení na jednotlivých strojích)

1. Dusíkaté látky nebílkovinného charakteru; močovina, kreatinin, kys. močová, NH_3
2. Na, K, Cl, Ca, Mg, P
3. Fe, Zn, Cu, Se
4. Žlučová barviva; hemoglobin
5. Celková bílkovina – sérum, moč, mozkomíšni mok
6. Albumin a specifické plazmatické bílkoviny
7. Glukóza, glykovaný hemoglobin, laktát
8. Cholesterol, triacylglyceroly, lipoproteiny
9. Enzymy obecně; transaminázy, CK, LD
10. Cholestatické enzymy, pankreatické enzymy
11. Kardiomarkery, heterogenní imunoanalýza – sendvičové stanovení, ELISA
12. Hladiny léků; heterogenní imunoanalýza – kompetitivní stanovení
drogy, alkohol
13. Hormony, homogenní imunoanalýza a heterogenní imunoanalýza – kompetitivní stanovení
14. Tumormarkery, heterogenní imunoanalýza – sendvičové stanovení, příklad metodiky na automatickém imunochemickém analyzátoru
15. Chemické vyšetření moče a močové konkrémenty
16. Morfologické vyšetření moče
17. Interní kontrola kvality, Westgardova pravidla, Externí kontrola kvality
18. Analytické znaky metod, chyby náhodné a systematické, parametry automatických spektrofotometrických metod
19. Způsoby kalibrace analytických metod
20. Interference