

OKRUHY OTÁZEK K STÁTNÍM ZÁVĚREČNÝM ZKOUŠKÁM

Klinická biochemie a instrumentální analýza

1. Klinická biochemie a její role v medicínské diagnostice. (přehled základních urgentních vyšetření). Referenční hodnoty laboratorních vyšetření.
2. Laboratorní testy k vyšetření funkce ledvin, výpočet glomerulární filtrace.
3. Vnitřní prostředí, regulace vody, sodíku, draslíku. Vyšetření krevních plynů a acidobazické rovnováha. ISE, plamenová atomová emisní spektrometrie, osmometrie.
4. Metabolismus vápníku, hořčíku a fosforu a jejich hormonální regulace.
5. Aerobní, anaerobní, intermediární metabolismus. Přenos kyslíku v organismu.
6. Laboratorní vyšetření u onemocnění jater. Turbidimetrie a nefelometrie.
7. Bílkoviny krevní plazmy. Význam plazmatických bílkovin, jednotlivé bílkoviny krevní plazmy, bílkoviny akutní fáze zánětu. Elektroforetické metody.
8. Rizikové faktory rozvoje arterosklerózy, přehled základních laboratorních vyšetření. Laboratorní diagnostika infarktu myokardu a poškození srdečního svalu. Fotometrie.
9. Diabetes mellitus – strategie laboratorního vyšetření u diabetu. (Diagnostika diabetu. Možnosti stanovení glukózy. Diabetes a těhotenství).
10. Klinicko-biochemické vyšetření trávicího traktu. Vyšetřování a sledování nutričního stavu.
11. Laboratorní vyšetření v těhotenství. (Stanovení gravidity, prenatalní screening, těhotenské gestózy).
12. Laboratorní vyšetření v dětském věku a ve stáří – odlišnosti.
13. Hormony. Obecné poznatky ke stanovení hormonů, hormony hypotalamu, hypofýzy, hormony štítné žlázy, hormony kůry nadledvin, pohlavní hormony. Imunochemické metody.
14. Stopové prvky a vitaminy
15. Analytické vlastnosti laboratorní metody. Kontrola kvality laboratorního vyšetření. Základy správné laboratorní práce.
16. Odběry biologického materiálu, preanalytické vlivy.
17. Fyzikální a chemické vyšetření moče – diagnostické proužky, chemické zkoušky, reflexní fotometrie. Morfologické vyšetření moče
18. Vyšetření stolice.
19. Mozkomíšni mok – základní biochemické a morfologické vyšetření.
Cytologie likvoru– diferenciace elementů.
20. Chromatografie – TCL, HPTLC, HPLC, GC, GCMS (farmakologie, toxikologie).