

Datum Jméno Kruh

Protokol z praktického cvičení z biochemie

Téma: Toxikologie

Úloha 1 – Tenkovrstevná chromatografie léků

Princip:

Výsledky:

Zakreslete schéma chromatogramu a vypočtěte hodnoty R_f .

Závěr:

Úloha 2 – Průkaz etanolu reakcí s dichromanem draselným

Princip:

Výsledky:

Popište změnu zbarvení a výsledek vysvětlete.

Úloha 3 – Stanovení koncentrace etanolu v krvi plynovou chromatografií – vyhodnocení záznamu analýzy

Princip:

Výsledky:

K jednotlivým veličinám vlevo doplňte naměřené hodnoty výšek vrcholů a koncentrací:

- h_{st_e} výška vrcholu ethanolu ve standardním roztoku
- $h_{st_{vs}}$ výška vrcholu vnitřního standardu ve standardním roztoku
- h_{vz_e} výška vrcholu ethanolu v neznámém vzorku
- $h_{vz_{vs}}$ výška vrcholu vnitřního standardu v neznámém vzorku
- c_{vz} koncentrace ethanolu v neznámém vzorku
- c_e koncentrace ethanolu ve standardním roztoku v g/kg

Koncentraci etanolu v neznámém vzorku vypočtete podle vzorce, do kterého se dosazuje vzájemný poměr výšek vrcholů vnitřního standardu a etanolu v analyzovaném vzorku i ve standardu.

$$c_{vz} \text{ (g/kg)} = \frac{\frac{h_{vze}}{h_{vzvs}} \times \frac{h_{stvs}}{h_{ste}} \times c_{st}}{k} = \dots\dots\dots$$

k koeficient pro plnou krev, moč k = 1,0
 pro hemolytické sérum k = 1,1
 pro sérum k = 1,2

Závěr:

Úloha 4 – Stanovení alkoholu dechovým testerem

Princip:

Výsledek:

Úloha 5 – Demonstrace rychlého imunochromatografického testu pro průkaz léků a drog v moči

Princip:

Výsledek:

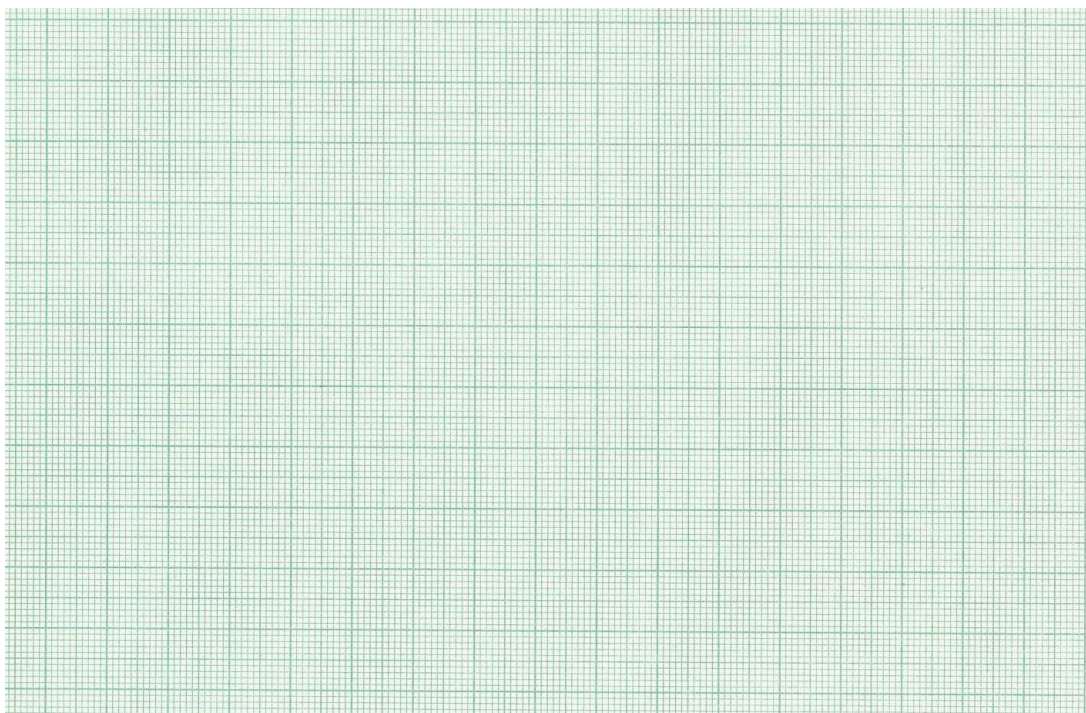
Úloha 6 – Spektrofotometrické vyšetření hemoglobinu a jeho derivátů

Princip:

Výsledky:

1. Do grafu zakreslete absorpční spektra připravených derivátů hemoglobinu
2. Do tabulky запиšte absorpční maxima pro jednotlivé deriváty hemoglobinu a porovnejte, zda odpovídají literárním údajům.

Absorpční spektra derivátů hemoglobinu



	O ₂ Hb	Hb	MetHb	COHb
Zbarvení				
Absorpční maxima (nm)				

Závěr: