

Datum Jméno Skupina

Protokol z praktického cvičení z lékařské chemie a biochemie

Téma: Základní reakce funkčních skupin, vlastnosti bílkovin, elektroforéza bílkovin séra

Úloha 1 – Nativní elektroforéza bílkovin séra

Princip:

Výsledek:

Úloha 2 - Základní organické reakce

2.1 Oxidace alkoholů

Princip:

1. Napište strukturální vzorce všech tří alkoholů a schéma jejich oxidace.

Výsledky:

	A	B	C	voda
Barva po reakci s KMnO_4				

Závěr:

2.2 Azokopulační reakce fenolů

Princip:

Výsledek:

Závěr:

2.3 Reakce karbonylové skupiny

Princip:

Výsledky:

Do tabulky zaznamenejte výsledek testů pro jednotlivé vzorky (pozitivní +, negativní -, zaznamenejte výslednou barvu). Uveďte, zda jsou výsledky v souladu s očekáváním.

	Aceton	Formaldehyd	Kys. octová	Kys. mravenčí	Voda
Legal		---		---	---
Fehling	---			---	---
Tollens	---		---		
Schiff			---	---	---

Závěr:**2.4 Esterifikace****Úkoly:**

Připravte ethylester kyseliny benzoové či methylester kyseliny salicylové.

Princip:

Zapište rovnici esterifikace (použijte strukturní vzorce).

Výsledek / Pozorování:**Závěr:**

Úloha 3 - Reverzibilní srážení proteinů

3.1 Srážení vaječného proteinu chloridem sodným a jeho opětné rozpuštění

Princip:

Výsledky / pozorování:

Závěr:

Otázka:

Globuliny se srážejí solemi snáze než albumin. Na druhé straně ale víme, že globuliny se rozpouštějí v zředěných roztocích solí, ale ne v čisté vodě, zatímco albumin je rozpustný jak v solných roztocích, tak i v čisté vodě. Jak lze tento rozpor vysvětlit?

Úloha 4 - Srážení proteinů spojené s denaturací

Obecný princip – co je to denaturace?

4.1 Srážení solemi těžkých kovů

Princip:

Výsledek / pozorování:

4.2 Srážení minerálními kyselinami

Princip:

Výsledek / pozorování:

4.3 Srážení organickými kyselinami

Princip:

Výsledek / pozorování:

4.4 Srážení bílkovin vysokou teplotou (varem)

Princip:

Výsledek / pozorování:

Závěr: