

Datum Jméno Kroužek

Protokol k praktickým cvičením z lékařské biochemie

Téma: Vybrané imunochemické metody

Úloha 1 – Stanovení cirkulujících imunokomplexů (CIK)

Princip:

Výsledky:

Odměřit v ml:	Zkumavka 1 pufr bez PEG	Zkumavka 2 pufr s PEG	Zkumavka 3 slepá zkouška (pufr bez PEG)	Zkumavka 4 slepá zkouška (pufr s PEG)
Absorbance 450 nm			0	0

Výpočet:

Pro výpočet hodnoty CIK v arabských jednotkách použijte vzorec:

$$\text{Hodnota CIK} = (\text{Abs}_{\text{vzorku v pufru s PEG}} - \text{Abs}_{\text{vzorku v pufru bez PEG}}) \times 1000$$

Hodnota CIK (arb. j.) =

Závěr a zhodnocení výsledku:

Úloha 2 – Imunoprecipitační křivka lidského albuminu a stanovení koncentrace albuminu imunoturbidimetricky

Princip:

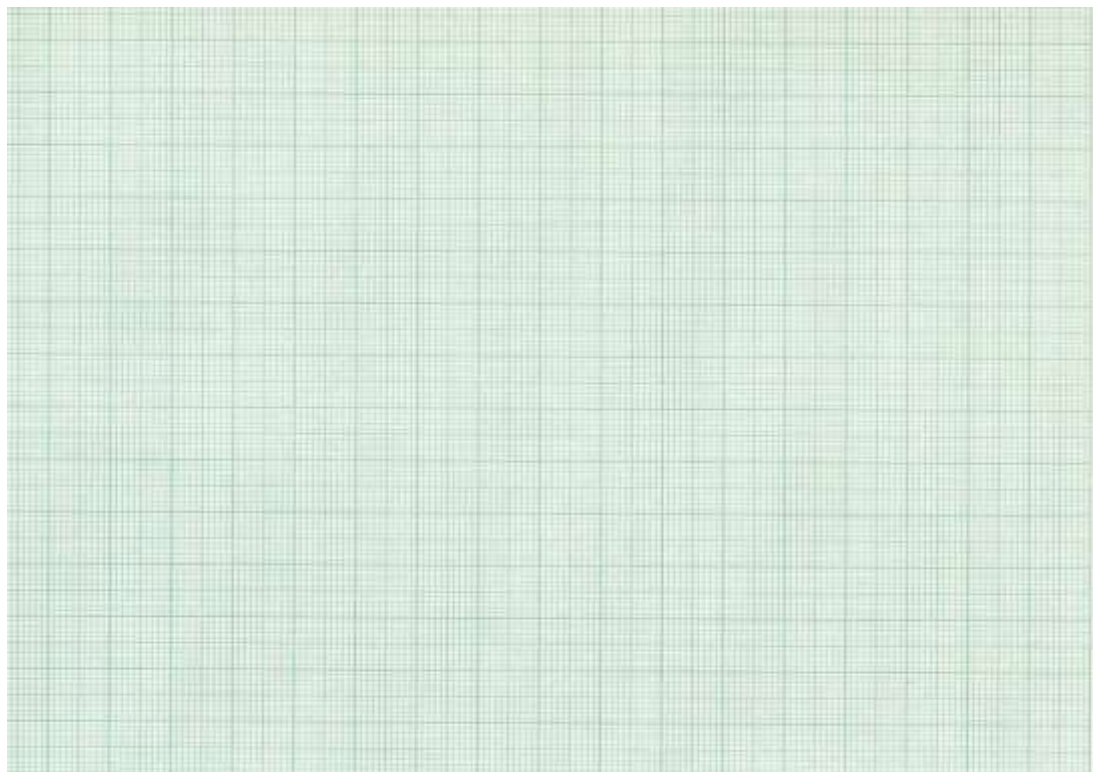
Výsledky:

Kalibrační křivka:

Pro sestrojení kalibrační křivky použijte tyto výsledky:

	Albumin 1000 mg/l	Albumin 500 mg/l	Albumin 250 mg/l	Albumin 125 mg/l	Albumin 62,5 mg/l	Albumin 31,25 mg/l	Albumin 15,63 mg/l
A_{400}	0,02	0,628	0,654	0,513	0,346	0,209	0,142

Imunoprecipitační křivka lidského albuminu



Neznámý vzorek albuminu:

	Zkumavka 1 (neředěný)	Zkumavka 2 (ředěný)
A_{400}	0,598	0,604

Koncentrace neznámého vzorku albuminu:

Závěr a zhodnocení výsledků:

Správný výsledek získáme vyhodnocením ředěného vzorku po vynásobení 2, neboť neředěný vzorek je v oblasti nadbytku antigenu, v níž imunoturbidimetrická křivka klesá se stoupající koncentrací antigenu.

Úloha 3 – Stanovení specifických protilátek pomocí ELISA metody

Princip:

Výsledky:

	Absorbance v dubletu		$\emptyset A_{450}$
	A_{450}	A_{450}	
Negativní kontrola		–	–
Pozitivní kontrola		–	–
Cut-off kontrola		–	–
Vzorek 1			
Vzorek 2			

Výpočet a interpretace výsledků

Rozhodněte, zda v neznámých vzorcích byly testované specifické protilátky přítomny (hodnocení pozitivní), nepřítomny (hodnocení negativní) nebo leží v oblasti šedé zóny.

Cut-off hodnota $\pm 10\%$ =

Vzorek 1

Vzorek 2

Úloha 4 – Vyhodnocení jednoduché radiální imunodifúze pro stanovení celkových IgG a IgM

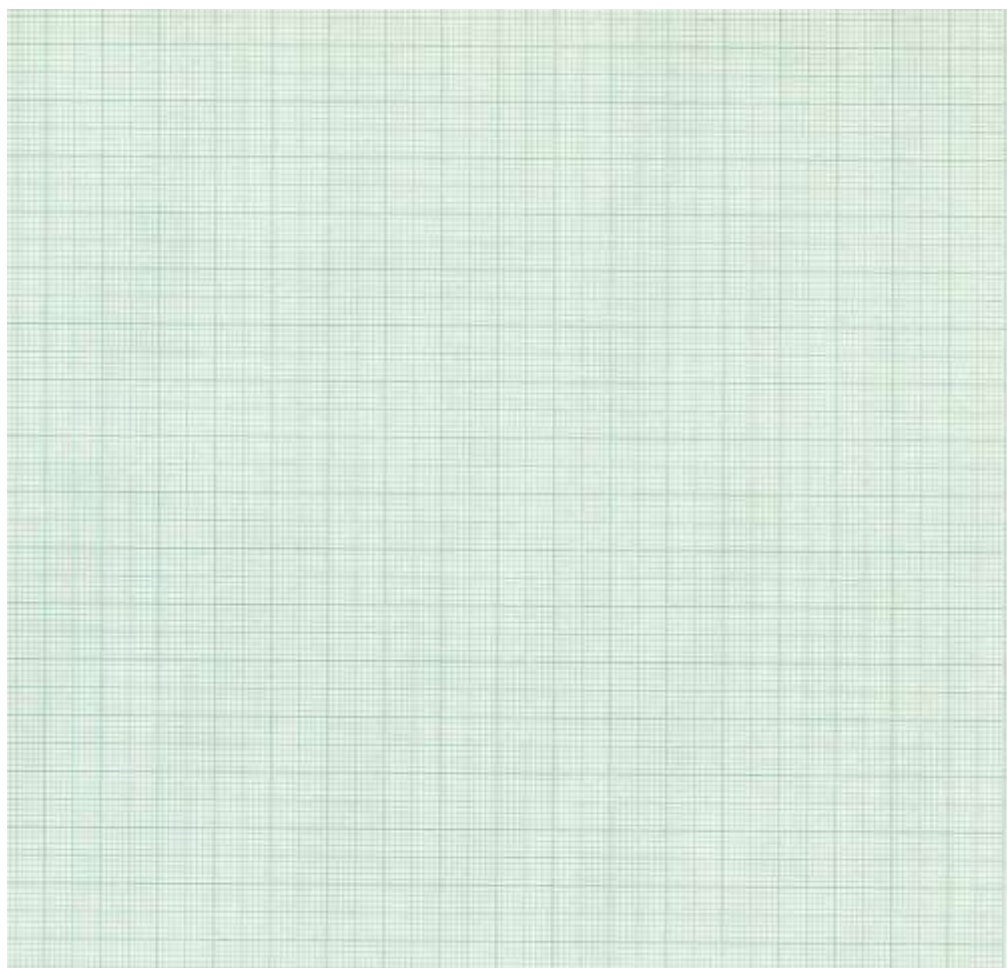
Princip:

Hodnocení:

a) Sestrojení kalibrační křivky

Číslo standardu	d^2 (mm ²)	Koncentrace standardů pro IgM (g/l)	Koncentrace standardů pro IgG (g/l)
1		1,8	18,0
2		1,6	16,2
3		1,4	14,4
4		1,2	12,6
5		1,0	10,8
6		0,8	9,0
7		0,6	7,2
8		0,4	5,4

Kalibrační křivka pro stanovení koncentrace celkových Ig¹....



b) Určení koncentrace IgG nebo IgM v neznámých vzorcích

Koncentrace Ig¹.... v neznámých vzorcích

Vzorek	d ² (mm ²)	Koncentrace Ig ¹ (g/l)
1		
2		
3		
4		
5		

¹ Doplněte třídu Ig (uvedena na destičce)

Úloha 5 – Stanovení krevní skupiny hemaglutinační zkouškou

Princip:

Hodnocení:

Úloha 6 – Stanovení koncentrace C-reaktivního proteinu v séru pomocí turbidimetrického POCT testu – demonstrace

Princip:

Hodnocení: