

Datum ..... Jméno ..... Kroužek .....

## Protokol z praktického cvičení z biochemie

### Téma: **Bílkoviny v séru a v moči**

---

#### 1. Stanovení celkové bílkoviny v séru biuretovou metodou

##### Princip:

##### Výsledky:

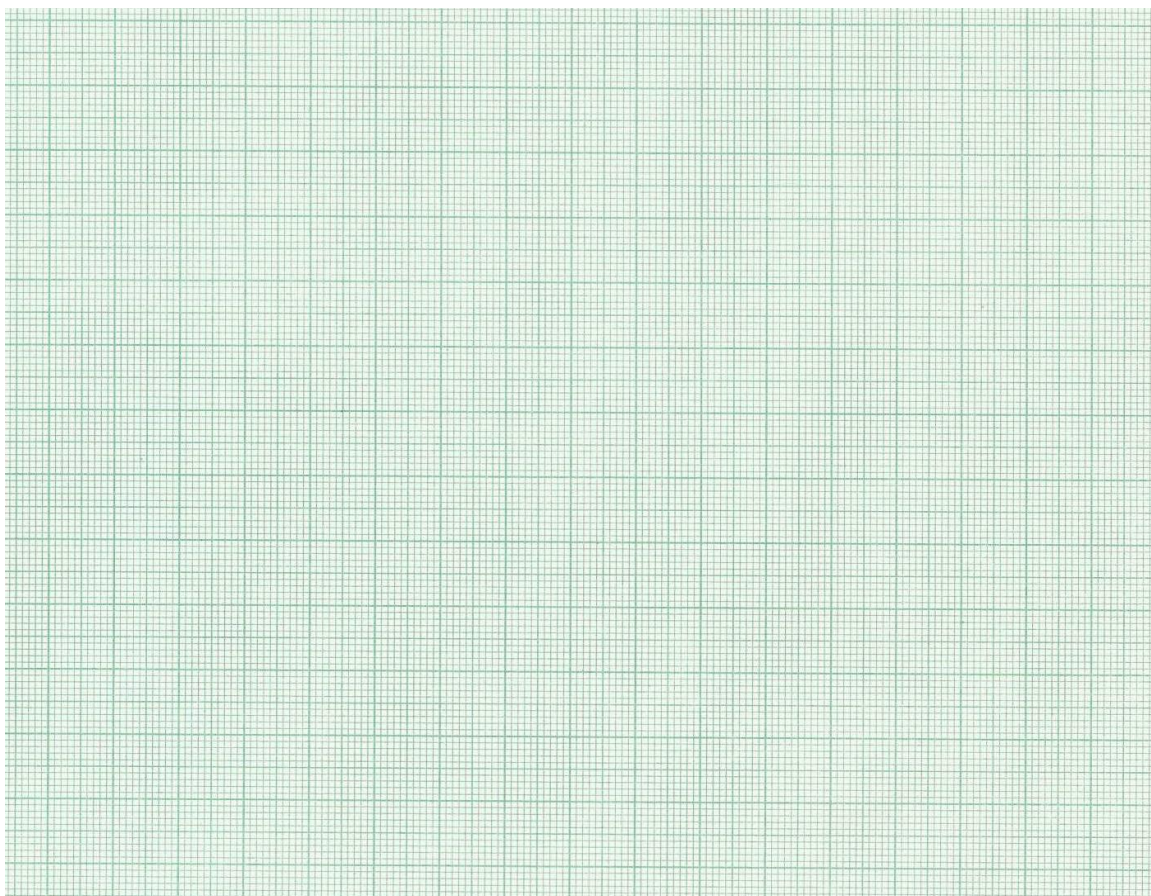
	Zkumavka <b>1</b>	Zkumavka <b>2</b>	Zkumavka <b>3</b>	Zkumavka <b>4</b>	Zkumavka <b>5</b>	Zkumavka <b>6</b>	Zkumavka <b>7</b>
	Standard 1 20 g/l	Standard 2 40 g/l	Standard 3 60 g/l	Standard 4 80 g/l	Standard 5 100 g/l	Neznámý vzorek	Slepý vzorek
A <sub>540</sub>							0
Kalibrační faktor							

Průměrný kalibrační faktor F: .....

Výpočet koncentrace celkové bílkoviny ve vzorku pomocí jednoho standardního roztoku

Koncentrace celkové bílkoviny (g/l) =  $F \times A_{\text{vzorku}}$

## Kalibrační křivka pro stanovení celkové bílkoviny v séru biuretovou metodou



### Koncentrace celkové bílkoviny v neznámém vzorku:

Koncentrace celkové bílkoviny vypočtená pomocí kalibračního faktoru	
Koncentrace celkové bílkoviny ve vzorku odečtená z kalibrační křivky	
Koncentrace celkové bílkoviny ve vzorku vypočtená pomocí jednoho standardního roztoku	

### **Závěr:**

Porovnejte zjištěnou koncentraci celkové bílkoviny v neznámém vzorku s referenčním rozmezím a výsledek interpretujte.

## 2. Stanovení koncentrace albuminu v séru

**Princip:**

**Výsledky:**

	<b>Zkumavka 1</b> Vzorek	<b>Zkumavka 2</b> Standard	<b>Zkumavka 3</b> Slepý vzorek
$A_{630}$			0

**Výpočet:**

$$S - \text{albumin (g/l)} = \frac{A_{\text{vzorku}}}{A_{\text{standardu}}} \times \text{koncentrace standardu}$$

S - albumin =

**Závěr:**

Porovnejte zjištěnou koncentraci albuminu v séru s referenčním rozmezím a výsledek interpretujte.

## 3. Hodnocení elektroforézy bílkovin v séru

**Princip:**

## Výsledky a hodnocení:

Denzitometrický záznam elektroforézy 1

Typ elektroforeogramu:

Denzitometrický záznam elektroforézy 2

Typ elektroforeogramu:

Denzitometrický záznam elektroforézy 3

Typ elektroforeogramu:

## 4. Kvalitativní stanovení bílkovin v moči

**Princip:**

**Výsledky:**

Zkouška	Vzorek moči s bílkovinou	Vzorek moči bez bílkoviny
S kyselinou sulfosalicylovou		
Diagnostický proužek		

**Závěr:**

## 5. Kvantitativní stanovení bílkovin v moči

**Princip:**

**Výsledky:**

	<b>Zkumavka 1</b> Vzorek	<b>Zkumavka 2</b> Standard	<b>Zkumavka 3</b> Slepý vzorek
$A_{600}$			0

**Výpočty:**

**Koncentrace bílkoviny v moči (U-protein)**

$$\text{U - protein (g/l)} = \frac{A_{\text{vzorku}}}{A_{\text{standardu}}} \times \text{koncentrac e standardu}$$

U - protein =

**Ztráty bílkovin močí za 24 hod (dU-protein):**

$$\text{dU-protein (g/24 h)} = \text{U-protein (g/l)} \times \text{diuréza (l/24 h)}$$

dU-protein =

**Závěr:**

## **6. Hodnocení elektroforézy bílkovin v moči**

**Princip:**

**Výsledky a hodnocení:**

Elektroforeogram 1

Elektroforeogram 2

Elektroforeogram 3

Typ proteinurie:

Typ proteinurie:

Typ proteinurie: