

Лабораторне заняття №5 ПЕРЕТРАВЛЕННЯ ТА ОБМІН БІЛКІВ

Мета заняття: засвоїти особливості перетравлення білків у шлунково-кишковому тракті та обміну білків в організмі людини.

Перед початком лабораторного заняття вдома виконати ~~з~~ **домашнє письмове завдання:**

1. Заповнити таблицю 4 за аналогією:

Таблиця 4

Характеристика протеолітичних ферментів шлунково-кишкового тракту

Місце синтезу	Місце дії	рН середовища	Активація			Специфічність дії
			профермент	активатор	активний фермент	
1	2	3	4	5	6	7
Слизова оболонка шлунку	Порожнина шлунку	1,5-2,0	Пепсиноген	НСІ – повільно	Пепсин	–Х–Тир–
			Пепсиноген	Пепсин – швидко	Пепсин	–Х–Фен–

2. Напишіть реакції дезамінування, декарбоксидювання, переамінування (трансамінування) амінокислот в загальному вигляді.

3. Заповніть таблицю 5 за аналогією:

Фізіологічна роль і попередники деяких біогенних амінів

Аміно-кислоти	Продукти декарбоксилювання	Біологічно активні речовини	Формула	Фізіологічна роль
1	2	3	4	5
Серин	Етаноламін	Ацетилхолін	$ \begin{array}{c} \text{H}_3\text{C}-\text{C}=\text{O} \\ \\ \text{O} \\ \\ \text{CH}_2 \\ \\ \text{CH}_2 \\ \\ \text{N}^+ \\ / \quad \quad \backslash \\ \text{H}_3\text{C} \quad \text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3 \end{array} $	Збудливий медіатор вегетативної нервової системи
Триптофан				
Тирозин				
Глутамінова кислота				
Гістидин				

Для засвоєння теоретичного матеріалу необхідно відповісти на ? **питання самоконтролю:**

1. Перетравлення білків у шлунково-кишковому тракті. Дія протеолітичних ферментів, їх специфічність, активація ферментів.
2. Загальні шляхи розкладу амінокислот в організмі (дезамінування, декарбоксилювання, переамінування). Наведіть приклади реакцій.
3. Орнітиновий цикл: реакції, ферменти.
4. Шляхи переносу амоніаку в печінку та нирки з периферичних тканин і з м'язів. Виведення амінного азоту з організму. Класифікація живих організмів по виведенню амінного азоту.