

К О Н С П Е К Т

за конкурс за главен асистент по „Биоорганична химия, химия на природните и физиологични активни вещества”,
шифър 01.05.10 за нуждите на лаб. ХББЕ

I. Белтъци

- I.1. Равнища на структурна организация на белтъчната молекула – първична, вторична - α -спирала и β -структура, третична и четвъртична структура.
- I.2. Белтъци – изоелектрична точка на белтъците; електрофореза на белтъци; нековалентни връзки в белтъците. Методи за определяне хомогенността на белтъци.
- I.3. Методи за изолиране и пречистване на белтъци: молекулноситова, йонообменна, афинитетна хроматография, HPLC.

II. Ензими

- II.1. Класификация.
- II.2. Видове ензимна специфичност- абсолютна, групова, стереохимична, специфичност по отношение на тип реакция.
- II.3. Структура на активния център, структура на ензим-субстратния комплекс.

III. Механизъм на ензимно действие

- III.1. Определяне порядъка на ензимната реакция. Фактори, влияещи върху скоростта на ензимната реакция (ефект на концентрацията на субстрата, на ензима, на температурата и рН).
- III.2. Влияние на ефектори върху скоростта на ензимните реакции (инхибитори, активатори и метални йони).
- III.3. Видове инхибиране – конкурентно, неконкурентно, без конкурентно и смесено инхибиране.

IV. α -Галактозидаза и инвертаза. Източници на подуциране, изолиране и пречистване. Механизъм, специфичност и приложение на ензимите.

Литература:

- Enzyme in Industry, Wolfgang Gerhartz, VCH Publishers, 1990.
- Ензими, Д.Колев., изд. Наука и изкуство, 1976 г.
- Ензимология, Д. Колев, изд. Наука и изкуство, 1988 г.
- Фершт, Структура и механизъм действия ферментов, 1980 г.

14.07.2015 г.

Изготвил:
доц. д-р И. Стойнева
Ръководител на лаборатория ХББЕ