

Témakörök Biokémia II előadás ZH-hoz

1. Enzimek alkalmazási lehetőségei:

gyógyászat

háztartás

ipar

2. Az enzimek katalitikus hatásának elmélete (ΔG , ΔH)

3. Enzim-szubsztrát komplex kialakulása (elméletek)

4. Enzimműködést befolyásoló paraméterek és hatásuk:

pH

hőmérséklet

szubsztrát koncentráció

enzim koncentráció

5. Az enzim működéséhez szükséges nem fehérje komponensek (kofaktorok, koenzimek, proszтетikus csoportok) funkciója, példákkal.

6. Enzimek specifitása, példák.

7. Enzimek osztályba sorolása.

8. Enzimkinetika Michaelis-Menten elmélete

9. Gátlástípusok és értelmezésük:

kompetitív

unkompetitív

kevert

10. Az enzim szerkezete és aktivitása közötti kapcsolat. (Anfinsen kísérlet).

11. Az enzim működési mechanizmusát meghatározó tényezők. Konformáció, szerkezeti szintek, kötőhelyek, katalitikus aminosavak, proszтетikus csoportok.

12. Enzimek szabályozásnak lehetőségei: (példák)

allosztérikus

szabályozó fehérje

kovalensen kötött módosító

proteolitikus hasítás

13. Enzim tisztításra alkalmas módszerek:

kicsapás

méretkizárási kromatográfia

hidrofób kromatográfia

ioncserélő kromatográfia

affinitás kromatográfia

14. Enzim kinetikai mérések célja, módszerei

15. Enzimek hatékonyságát jellemző paraméterek: átviteli szám, k_{cat} , k_{cat}/K_m

16. Enzimek szerkezet meghatározására alkalmas módszerek:

- szekvenálás
- elektroforézis technikák
- tömegspektrometria,
- röntgen diffrakció
- NMR

17. Bioinformatika kérdés