**МАТЕРИЈАЛ ЗА 2-5 26. НЕДЕЉА**

**МЕТАБОЛИЗАМ ЛИПИДА – МАСНИХ КИСЕЛИНА И ГЛИЦЕРОЛА**

**Метаболизам глицерола**

Глицерол који је настао у процесу хидролитичког разлагања триглицерида , може да послужи као извор енергије, било да подлеже процесу потпуне оксидације или да учествује у биосинтези угљиних хидрата.

Биосинтеза глицерола

У процесу гликолизе настаје смеша глицер алдехида-3 Р и фосфодиокси ацетона.

У присуству ензима фосфатазе глицерин фосфат прелази у глицерол

Разлагање глицерола

Овај процес почиње реакцијом фосфорилације коју каталише ензим фосфокиназа уз учешће АТП и настаје глицерин фосфат.

Овај молекул даље прелази у фосфодиоксиацетон који се изомеризује и прелази у глицериналдехид 3-Р.

Овај молекул се даље разлаже до пирогрожђане киселине, која се даље процесом оксидативне фосфорилације, преко Кребсовог циклуса разложи до CO2 и H2O.

Метаболизам масних киселина

Масне киселине су по својим хемијским особинама врло инертне и слабо реактивне супстанце.

Постају реактивније када се преведу у своје активније облике .Активиране масне киселине подлежу разлагању , при чему настају као крајњи производи

CO2 и H2O и ослобађа се велика количина енергије.

β оксидација масних киселина

Активирани молекул масних киселина подлеже постепеном разлагању, где је активирани облик масних киселина ацетил. Со-А

Ацетил Со-А као производ разградње масних киселина може да се преко реакција Кребсовог циклуса разложи до CO2 и H2O

Материјал за додатне информације- све што Вам је доступно на интернету( занимлјивости у вези са метаболизмом липида – добродошле су)

Линк за више информација и за оне који су додатно заитересовани :

[https://www.ucg.ac.me/skladiste/blog\_8726/objava\_19217/fajlovi/PR%20Metabolizma%](https://www.ucg.ac.me/skladiste/blog_8726/objava_19217/fajlovi/PR%20Metabolizma%25)

Питања :

1. Напишите структурну и молекулску формулу глицерола

2. Једначином хемијске реакције проикажите настајање глицерола хидролизом простог триглицерида.

3.Објасни процесе разлагања глицерола.

4. Значај молекула ацетил Со-А