

Nama : Reni Widi Astuti

NPM : 2114231045

Kelas : TIPA

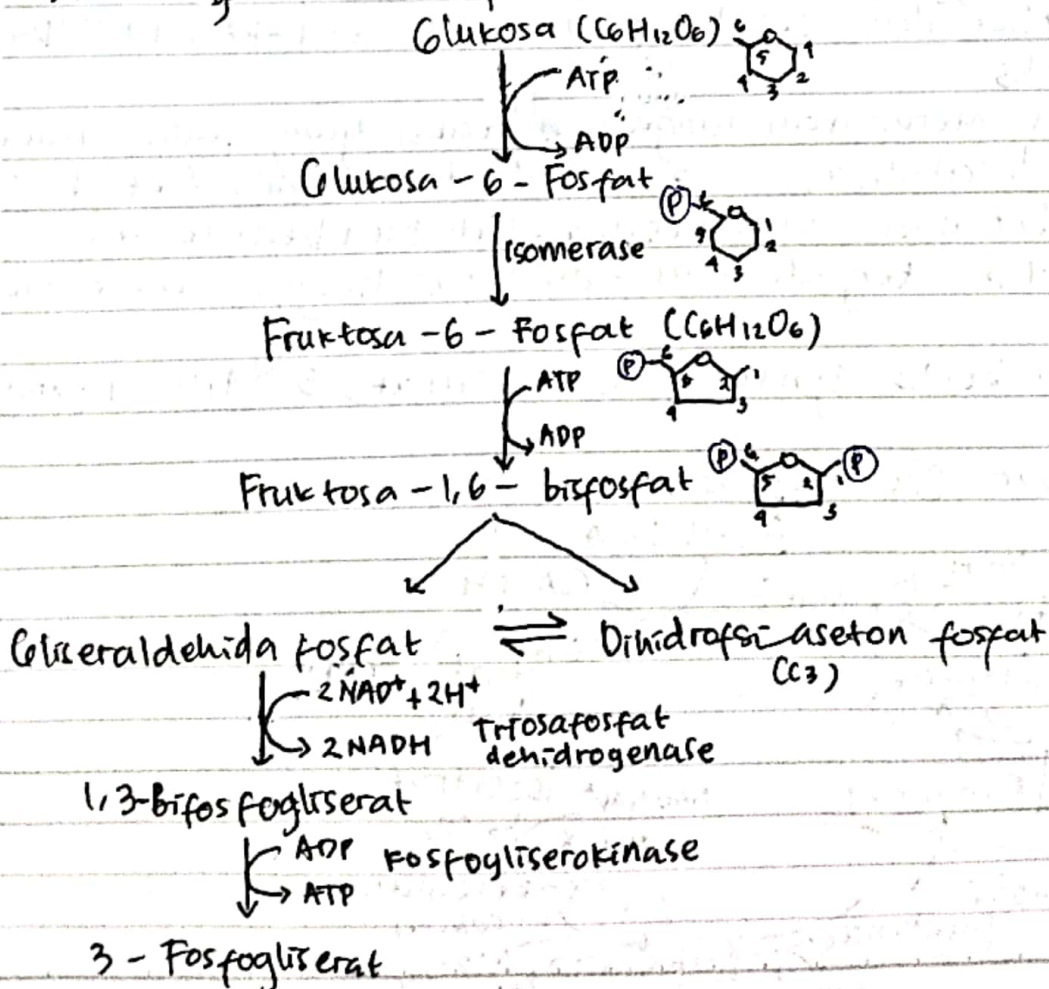
Tugas Individu Materi Glikolisis dan Siklus Krebs

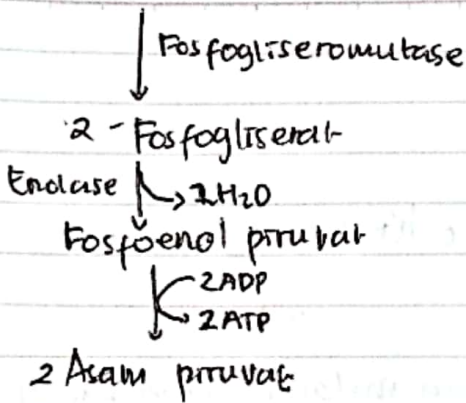
A. Glikolisis

Glikolisis merupakan tahap pemecahan glukosa melalui serangkaian reaksi yang terjadi di sitoplasma (sitosol). 1 molekul glukosa akan menghasilkan 2 asam piruvat melalui glikolisis. Glikolisis sering disebut tahapan investasi energi karena adanya penggunaan energi berupa ATP.

Produk bersih hasil glikolisis yaitu 2 asam piruvat, 2 ATP, dan 2 NADH. Sebenarnya pada glikolisis terbentuk 4 ATP tapi 2 ATP digunakan kembali pada proses glikolisis. Glikolisis bisa terjadi pada respirasi aerob maupun anaerob.

Berikut gambar Tahapan Glikolisis.





B) Siklus Krebs

Ada dua tahap penting siklus krebs sebagai berikut.

1) Tahap Persiapan (Dekarboksilasi oksidatif)

Sebelum masuk ke siklus krebs, ada tahap dekarboksilasi oksidatif dimana asam piruvat dari glikolisis diubah menjadi asetil ko-A. Perubahan asam piruvat menjadi asetil ko-A terjadi melalui proses oksidasi yang disebabkan pelepasan elektron sehingga atom karbon berkurang.

Hasil dekarboksilasi oksidatif yaitu 1 asetil koA + 1 NADH.

2) Siklus Krebs

Siklus krebs merupakan rangkaian reaksi yang pada semua prosesnya dikatalisasi enzim. Pada tahap ini, Asetil ko-A bergabung bersama asam oksaloasetat membentuk asam sitrat. Hal ini terjadi terus-menerus hingga membentuk siklus.

Hasil siklus krebs yaitu 1 asam sitrat, 3 NADH, 1 FADH₂, 1 ATP.

Berikut gambar siklus krebs.

