

Nama = Oca Rosalia

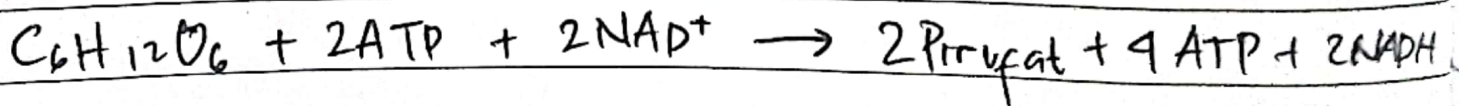
NPM = 2114231018

Kelas = TIP B

## Glikolisis

Glikolisis adalah serangkaian reaksi biokimia di mana glukosa dioksidasi menjadi molekul asam piruvat. Glikolisis adalah salah satu proses metabolisme yang paling universal yang kita kenal, dan terjadi di banyak jenis sel dalam hampir seluruh bentuk organisme. Asam piruvat dari hasil glikolisis akan dioksidasi dihilangkan 1 atom karbonnya pada proses dekarboksilasi oksidatif. Dekarboksilatif menghasilkan NADH dan asetil - koA. Glikolisis berlangsung dalam sitoplasma sel.

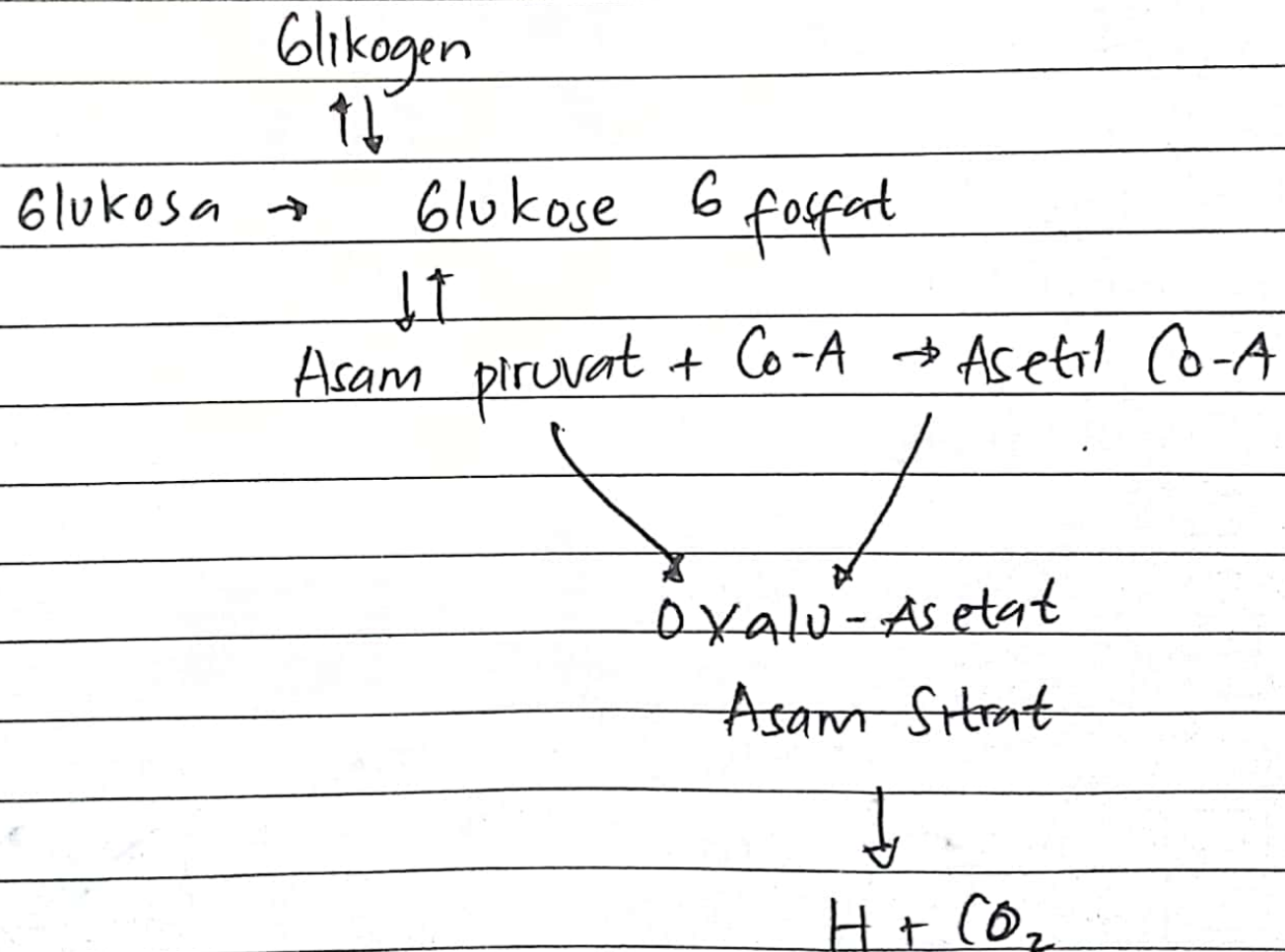
Ringkasan reaksi glikolisis pd lintasan EMP adalah sbh:



Terdapat 2 fase di dalam glikolisis, yakni 1) Fase persiapan, dan 2) Fase produksi energi dalam bentuk ATP. Pada fase persiapan, terdapat 5 tahapan reaksi. Yang dapat masuk ke dalam fase persiapan glikolisis setelah mengalami fosfo-rilasi ini, seperti heksosa

lain seperti D-fruktosa, D-galaktosa, dan D-mannosa. Pada fase produksi energi, berlangsung melalui 5 tahapan reaksi.

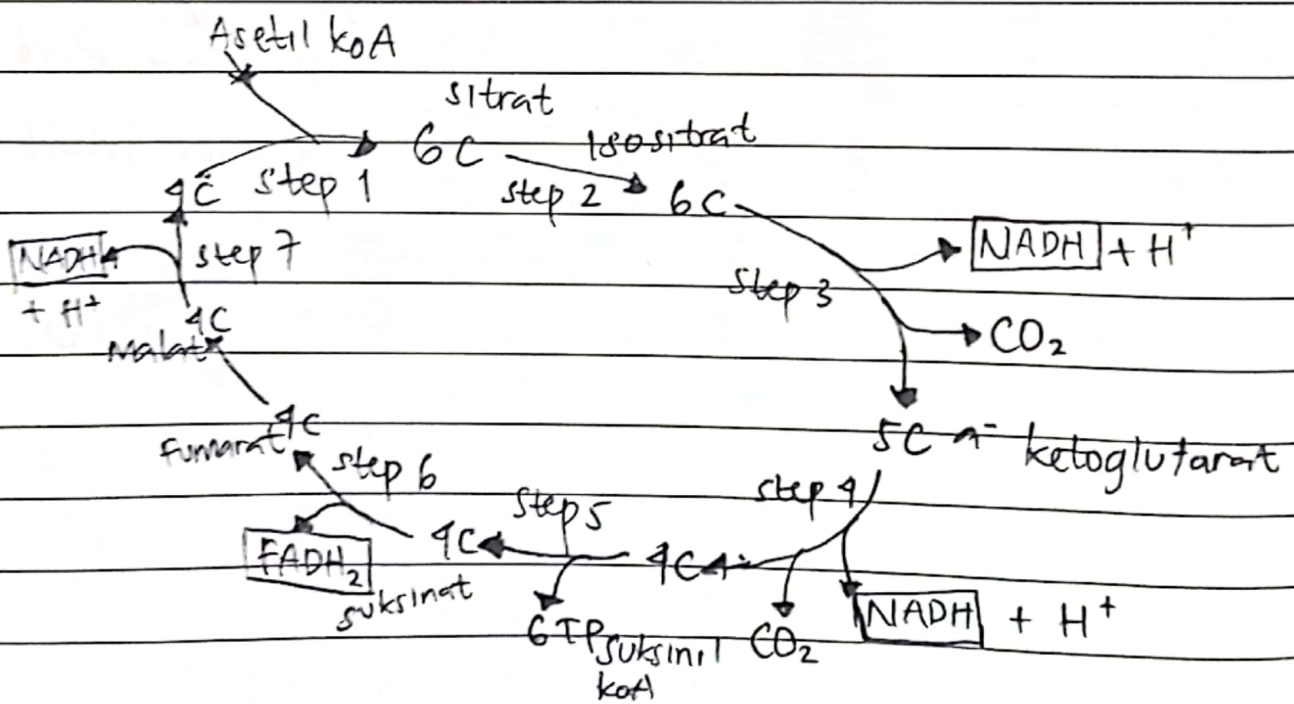
## Skema Glikolisis



# Siklus krebs

Adalah sederetan jenjang reaksi metabolisme pernapasan selular yang terpacu enzim yang terjadi sebelum proses glikolisis, dan bersama-sama merupakan pusat dari sekitar 500 reaksi metabolisme yang terjadi di dalam sel. Siklus krebs terjadi di matriks mitokondria meliputi 9 rangkaian reaksi. Reaksi diawali dengan masuknya asetil-koA ke daur krebs. Pada daur krebs terjadi pelepasan 2 molekul  $\text{CO}_2$  dan 8 elektron.

## Siklus krebs pada Respirasi Sel



Tujuan =

- Menjelaskan reaksi- $\beta$  metabolik akhir yang umum terdapat pada jalur biokimia utama katabolisme tenaga
- Menggambarkan bahwa  $\text{CO}_2$  tidak hanya merupakan hasil akhir metabolisme, namun dapat berperan sebagai zat antara, misalnya untuk proses liponegenesis.

Fungsi :

- Menghasilkan sebagian besar  $\text{CO}_2$
- Sumber enzim-enzim tereduksi yang mendorong RR (Rantai Respirasi)
- Menyediakan mekanisme pengendalian langsung atau tidak langsung untuk lain lain sistem enzim.

Hasil =

- 1 gugus asetil (molekul 2C) masuk dan keluar sbg 2 molekul  $\text{CO}_2$
- Dihasilkan : 2 ATP, 8 NADH, 2 FADH<sub>2</sub>