

Tugas individu glikolisis & siklus krebs

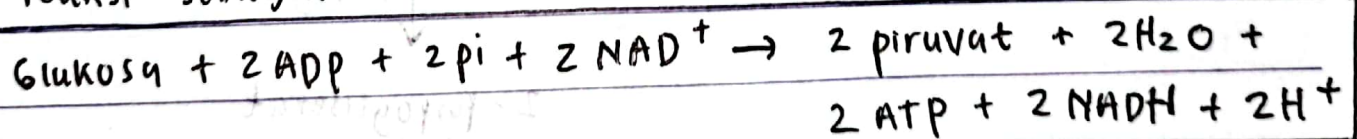
Glikolisis

↳ serangkaian reaksi biokimia, dimana glukosa dioksidasi menjadi molekul asam piruvat.

proses glikolisis:

- Tidak menggunakan oksigen
- Bisa berpasangan dengan metabolisme tambahan yang aerobik atau anaerobik.
- Terjadi di sitoplasma sel prokariot dan eukariot.
- Dimulai dengan satu molekul glukosa 6 karbon, dan berakhir dengan 2 molekul gula 3 karbon yang disebut piruvat.
- Piruvat bisa dipecah lagi melalui respirasi aerobik/anaerobik.
- Hasil: asam piruvat, NADH, dan ATP.

Keseluruhan reaksi glikolisis, dapat dibuat persamaan reaksi sebagai berikut:



Skema Tahapan Glikolisis

No. _____

Date: _____

Glukosa

ATP → ADP → Heksokinase

Glukosa 6-fosfat

↓ Fosfoglucoisomerase

fruktosa 6-fosfat

ATP → ADP → Fosfofruktokinase

fruktosa 1,6-bisfosfat

Aldolase

Dihidroksiaseton

Isomerase

Gliseraldehid

Fosfat

Fosfat

2 NAD⁺
2 NADH + 2 H⁺

Triosa fosfat dehidrogenase

2 P_i

1,3-bisfosfoglisarat

2 ADP → 2 ATP

Fosfoglisarat kinase

3-fosfoglisarat

Fosfoglisarat mutase

2-fosfoglisarat

2 H₂O → Enolase

Fosfoenol piruvat

2 ADP → 2 ATP

Piruvat kinase

Piruvat



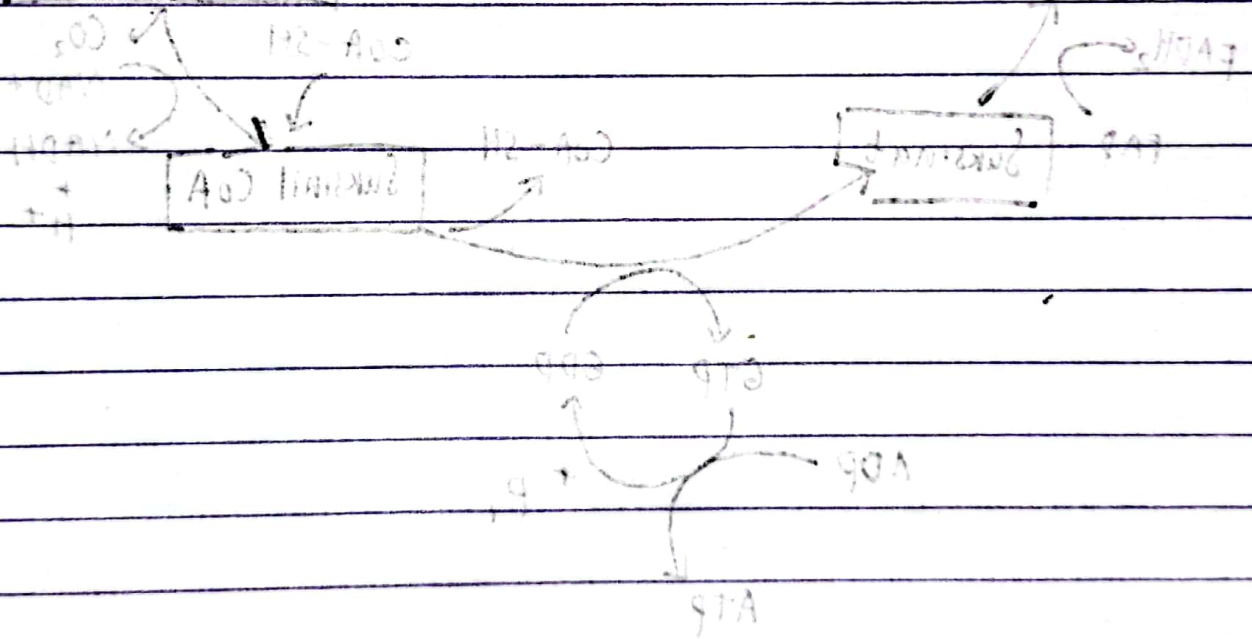
Siklus Krebs

Siklus kreb's adalah serangkaian reaksi kimia yang terjadi pada sel hidup untuk menghasilkan energi dari asetil ko-A, yaitu perubahan dari asam piruvat hasil glikolisis.

- Hasil satu kali siklus kreb's : 2 molekul CO₂, 3 NADH, 1 FADH₂ dan 1 ATP.

- Dalam siklus kreb's, terdapat 2 tahapan penting, yaitu dekarboksilasi oksidatif dan siklus kreb's.

- Siklus kreb's berlangsung di membran mitokondria



Siklus krebs

No. _____

Date: _____

