

# metabolisme

## respirasi aerob

kelompok 1 = san-san, dimas, kei, rafael

# Table of contents

## **pengertian**

apa itu respirasi aerob dan apa saja tahap-tahapannya?

## **tahap-tahap**

glikolisis, dekarboksilasi oksidatif, siklus krebs, dan transpor elektron

## **penjelasan**

mengenai tahap-tahap tersebut

# **pengertian**

## **apa itu respirasi aerob?**

Proses penguraian senyawa organik menggunakan oksigen bebas. Berlangsung dalam mitokondria.

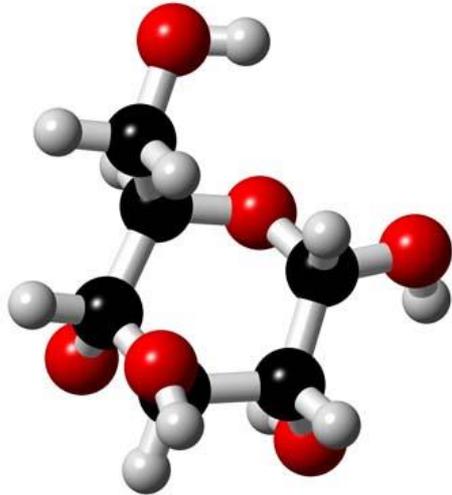
## **mitokondria**

2 membran luar & dalam pada mitokondria. membran dalam ada lekukan (kristae) & isinya matriks mitokondria, ada DNA dan Ribosom

## **tahap-tahap**

- glikolisis
- dekarboksilasi oksidatif
- siklus krebs
- transpor elektron

# glikolisis



## **pengertian**

terjadi di sitoplasma / sitosol. molekul glukosa diuraikan jadi senyawa yang lebih sederhana.

## **reaksi**



# dekarboksilasi oksidatif

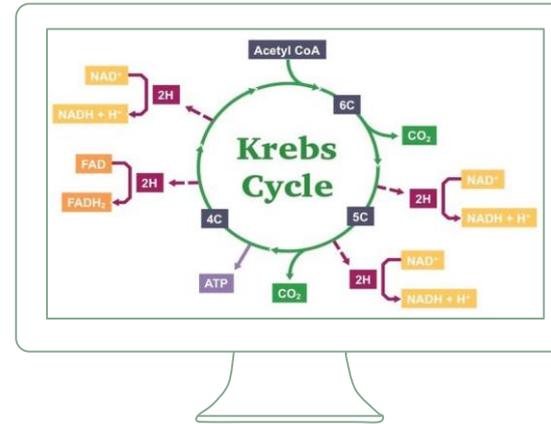
Berlangsung di dalam mitokondria.

Dekarboksilasi oksidatif menghasilkan 2 molekul asetil koA, 2 molekul CO<sub>2</sub>, dan 2 molekul NADH.

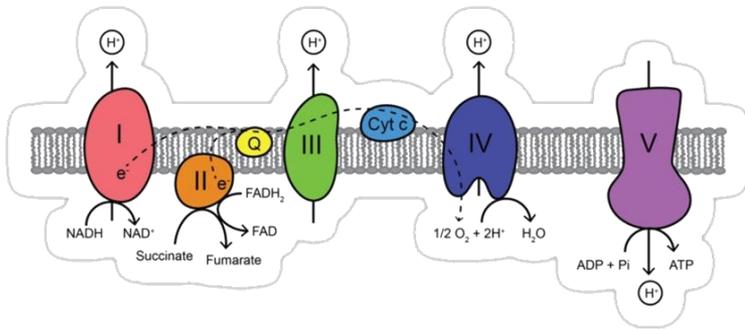


# siklus krebs

Respirasi sel untuk menghasilkan energi yang lebih tinggi. Dihasilkan 2 molekul ATP, 6 molekul NADH, 2 molekul FADH<sub>2</sub>, dan 4 molekul CO<sub>2</sub>



# transpor elektron



## pengertian

ATP paling banyak. Berlangsung di dalam kista (membran dalam mitokondria).

Reaksi yang berlangsung dalam transpor elektron adalah reaksi reduksi dan oksidasi antara senyawa NADH dan FADH<sub>2</sub>.

## reaksi

melibatkan oksidasi NADH menghasilkan 3 ATP dan 1 H<sub>2</sub>O. Pada oksidasi FADH<sub>2</sub>, jumlah ATP yang dihasilkan 2 ATP. Lebih sedikit karena kecilnya energi yang dihasilkan dari oksidasi FADH<sub>2</sub>.

# penjelasan





**terima  
kasih**

atas perhatiannya