

LKPD . RESPIRASI AEROB

Tujuan : Menunjukkan tempat tahapan katabolisme gula
Memahami tahapan katabolisme gula
Memahami mekanisme perolehan ATP pada katabolisme gula

Prosedur:

Untuk membantu mengerjakan LKPD ini silahkan pelajari di link berikut

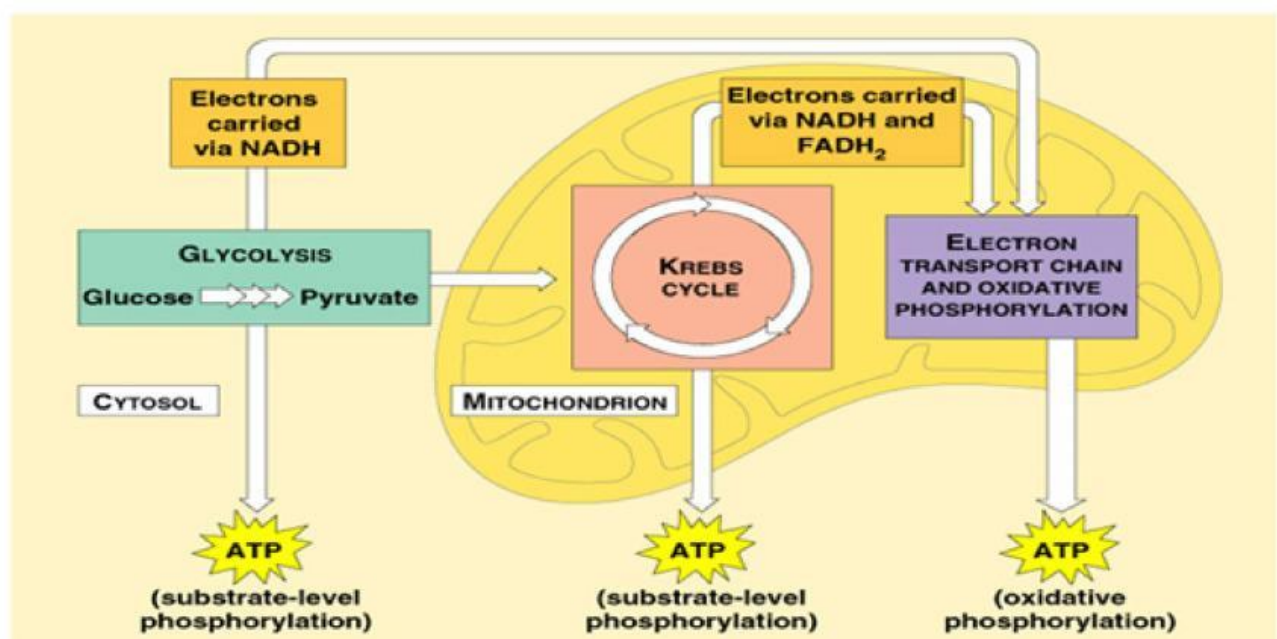
Add a little bit of body text , atau cari dari berbagai sumber lain yang relevan

Pengantar

Karbohidrat adalah salah satu zat makanan yang dapat digunakan sebagai sumber energy bagi tubuh. Dalam proses respirasi seluler karbohidrat dihidrolisis menjadi monosakarida yaitu glukosa, fruktosa dan galaktosa

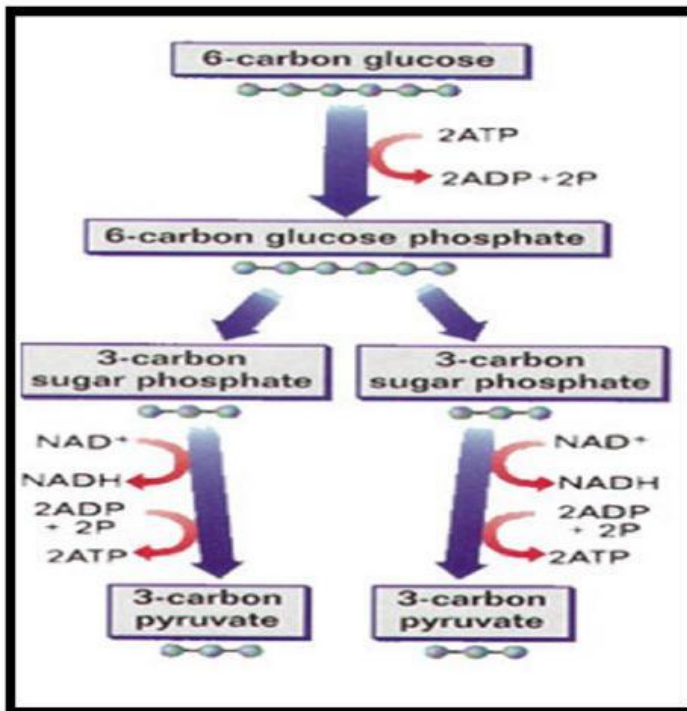
Katabolisme karbohidrat merupakan penguraian senyawa kompleks menjadi senyawa sederhana dengan tujuan untuk memperoleh energy dalam bentuk ATP.

Proses katabolisme dari karbohidrat secara aerob terdiri atas tahap glikolisis, Dekarboksilasi Oksidatif, Siklus Krebs dan Sistem Transpor Elektron



TAHAPAN RESPIRASI AEROB

1. glikolisis



a. tahap reaksi ini terjadi di

b. Senyawa apa yang diubah pada reaksi ini adalah....

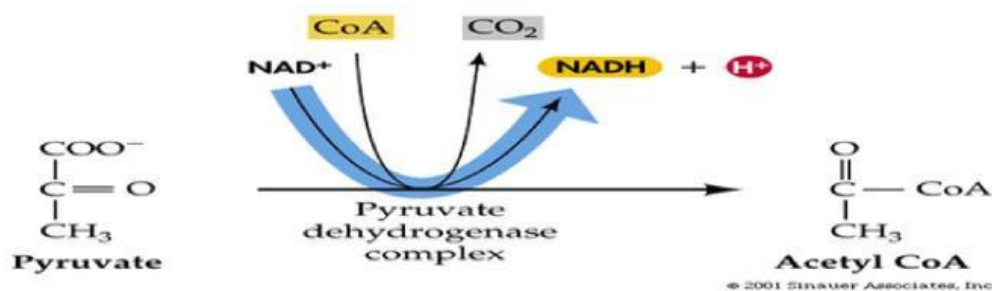
c. jumlah ATP yang dibutuhkan pada tahap reaksi ini adalah ...

d. ATP yang dihasilkan pada tahap reaksi ini adalah

e. jumlah NADH yang dihasilkan pada tahap reaksi ini adalah....

f. Tuliskan hasil dari reaksi glikolisis ini

2. dekarboksilasi oksidatif



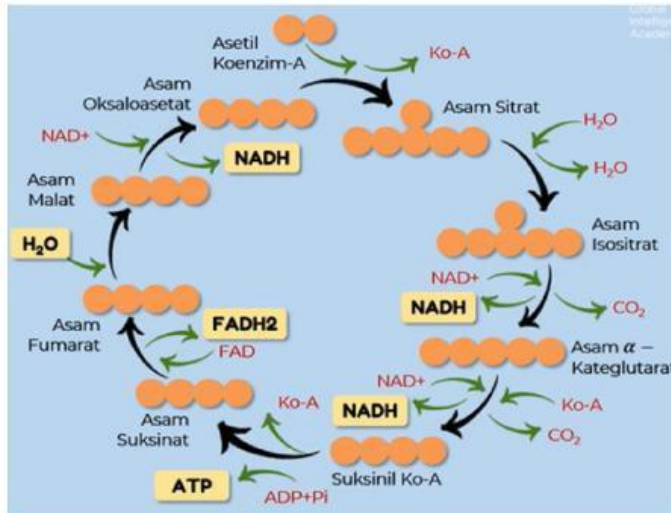
a. tahap reaksi ini terjadi di

b. Senyawa apa yang dihasilkan pada tahap ini adalah....

c. jumlah molekul NADH yang dihasilkan pada tahap ini adalah....

d. tuliskan hasil dari reaksi ini

3. siklus Krebs



a. tahap reaksi ini terjadi di

b. Senyawa yang diubah pada reaksi ini adalah....

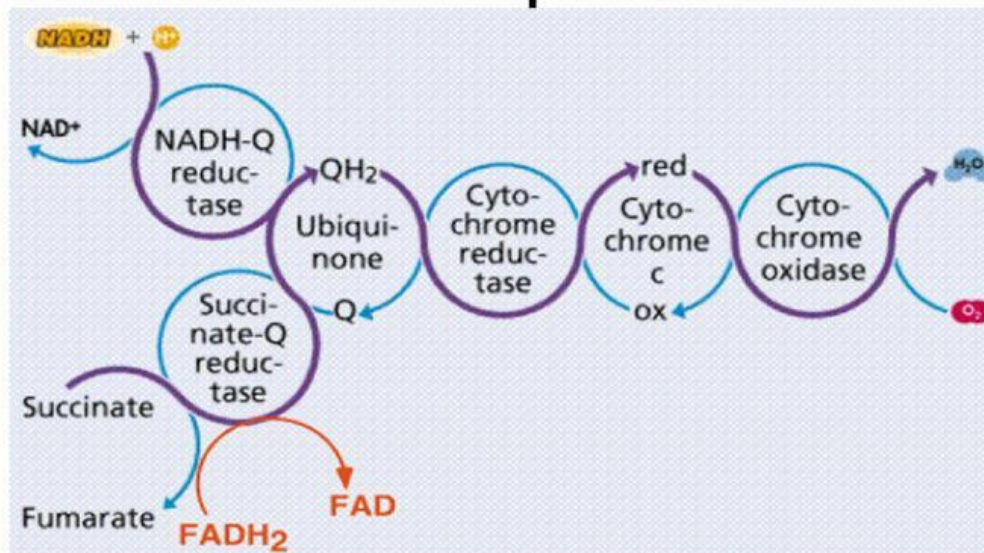
c. jumlah ATP yang dihasilkan pada tahap reaksi ini adalah ...

d. jumlah NADH yang dihasilkan pada tahap reaksi ini adalah

e. jumlah FADH₂ yang dihasilkan pada tahap reaksi ini adalah....

f. jumlah molekul CO₂ yang dilepas adalah....

4. Sistem Transpor Elektron



a. tahap reaksi ini terjadi di

b. Akseptor hydrogen dari tahap ini adalah....dan akan membentuk senyawa....

c. satu molekul NADH akan menghasilkan ATP sebanyak....

d. satu molekul FADH akan menghasilkan ATP sebanyak....

e. jumlah total ATP yang dihasilkan dari tahap ini adalah....

RANGKUMAN

pasangkanlah jawaban ke kolom yang sesuai

no	TAHAPAN	TEMPAT	INPUT	PRODUK
1	glikolisis			
2	oksidasi piruvat			
3	siklus Krebs			
4	Sistem Transpor Elektron			
	ringkasan reaksi respirasi aerob			

sitoplasma

membran dalam mitokondria

6 NADH + 2 FADH₂
+ 2 ATP + 4 CO₂

2 piruvat

glukosa

matriks mitokondria

2 asetil Co-A

10 NADH dan
2 FADH₂

2 Asetil Co-A + 2
CO₂ + 2 NADH

34 ATP + 6 H₂O

matriks mitokondria

2 piruvat +
2 NADH + 2ATP

C₆H₁₂O₆ -----> 6 CO₂ + 6 H₂O + 38 ATP