

LKPD 33.3. Respirasi Anaerob

Nama :

Kelas :

RESPIRASI ANAEROB

I. Tujuan :

Melalui kegiatan belajar berikut ini, diharapkan peserta didik mampu untuk :

- Menjelaskan fermentasi alkohol dan fermentasi asam laktat
- Membedakan fermentasi alkohol dengan fermentasi asam laktat
- Membedakan respirasi anaerob dengan respirasi aerob

II. Landasan Teori

Respirasi anaerob merupakan salah satu jenis katabolisme yang tidak memerlukan oksigen untuk menerima atom Hidrogen (H^+), akan tetapi menggunakan senyawa lain seperti *asam piruvat*, *asetaldehid* sebagai penerima atom hidrogen (H^+).

Respirasi anaerob terdiri atas dua tahapan reaksi, yaitu :

1. Glikolisis

2. Rantai transport electron.

Respirasi anaerob sering juga dinamakan **fermentasi**. Berdasarkan produknya, jenis fermentasi yang umum yaitu **fermentasi alkohol** dan **fermentasi asam laktat**.

III. Alat dan bahan :

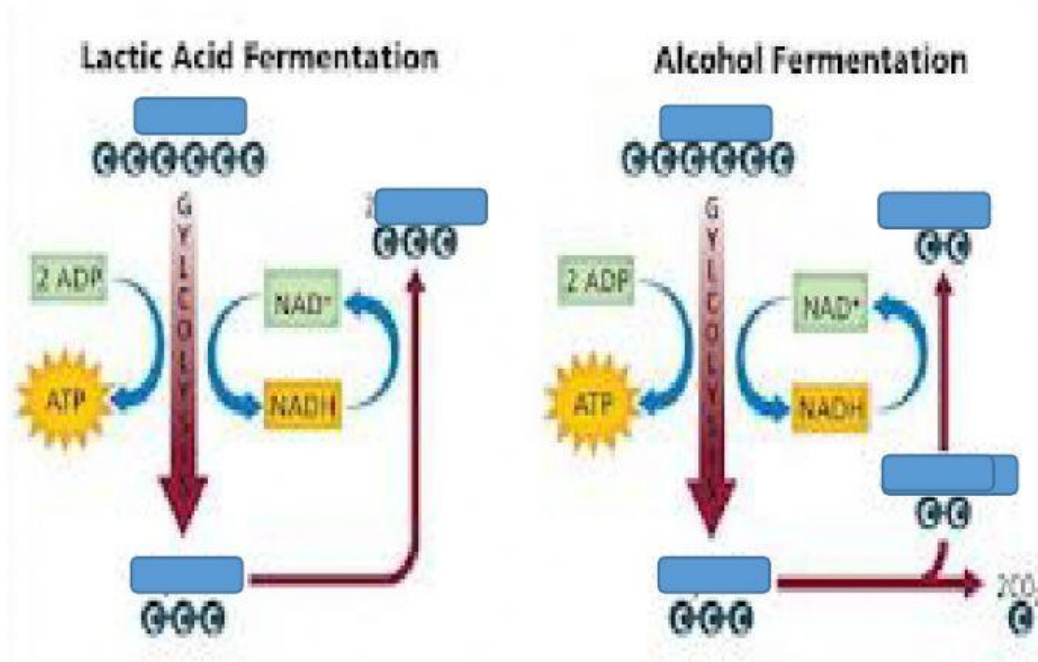
Gambar/bagan fermentasi asam laktat dan fermentasi alkohol

IV. Sumber belajar :

Buku : Imaningtyas, 2018, Biologi untuk SMA/MA kelas XII MIPA, Jakarta, Penerbit Erlangga.

V. Prosedur :

1). Pelajari bagan fermentasi alcohol dan fermentasi asam laktat berikut !



2). Berdasarkan bagan tersebut , pasangan yang benar adalah;

Asam piruvat

Glukosa

Alkohol/Ethanol

Glukosa

Asetaldehyde

Asam laktat

Asam piruvat

Fermentasi asam laktat akan menghasilkan

Fermentasi alcohol akan menghasilkan ...

Berilah tanda penghubung yang menunjukkan perbedaan antara fermentasi alcohol dan fermentasi asam laktat!

Fermentasi alcohol	☐	☐ fermentasi asam laktat
Alkohol	☐	☐ Asam piruvat
CO ₂	☐	☐ H ₂ O
Terjadi pada mikroorganisme	☐	☐ Asam laktat
Asetaldehid	☐	☐ Terjadi pada organisme tingkat tinggi

Jumlah energi yang dihasilkan pada proses fermentasi alcohol sebesar ATP

- a. 38
- b. 32
- c. 16
- d. 4
- e. 2

Kesimpulan :

.....

