

## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK 4

Mata Pelajaran : Biologi

Kelas : XII

Materi : Katabolisme

Guru : Nurlindawati

Nama Siswa :

Kelas :

Jawablah Pertanyaan-pertanyaan di bawah ini !

1. Proses pemecahan senyawa kompleks menjadi senyawa sederhana yang terjadi di dalam sel untuk menghasilkan energi, disebut ....

2. Zat makanan yang menghasilkan energi tertinggi pada metabolisme adalah karbohidrat

Benar

Salah

3. Pasangkan tahapan respirasi aerob dan hasilnya berikut ini !

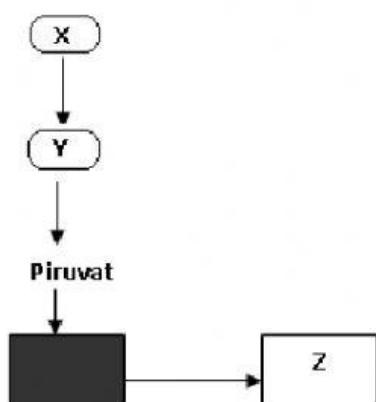
| Pilihan | Tahapan Respirasi Aerob  | No | Hasil  |
|---------|--------------------------|----|--|
| A       | Glikolisis               | 1  | 2 Asetil Ko-A, 2 CO <sub>2</sub> , 2 NADH                |
| B       | Dekarboksilasi Oksidatif | 2  | 34 ATP, 6 H <sub>2</sub> O                               |
| C       | Siklus Krebs             | 3  | 2 ATP, 2 Asam Piruvat, 2 NADH                            |
| D       | Transpor Elektron        | 4  | 2 ATP, 4 CO <sub>2</sub> , 6 NADH, 2 FADH <sub>2</sub> , |

4. Yang termasuk respirasi anaerob adalah .... (boleh pilih lebih dari satu)

Respirasi sel

- Fermentasi alkohol
- Fermentasi asam sitrat
- Fermentasi asam nitrat
- Fermentasi asam laktat

5. Perhatikan skema proses respirasi anaerob yang dilakukan oleh *Sacharromyces* berikut ini.



Yang ditunjuk oleh X, Y dan Z secara urut dalam proses respirasi anaerob adalah ....

- Glukosa, siklus krebs, etanol
- Glukosa, glikolisis, etanol
- Glukosa, etanol, sistem transpor
- Etanol, glikolisis, siklus krebs
- Etanol, siklus krebs, glukosa

6. Perbedaan resiprasi aerob dan anaerob adalah ....

| Pilihan | Respirasi Aerob  | Respirasi Anaerob                      |
|---------|--|--|
| A       | Energi yang dihasilkan kecil                           | Energi yang dihasilkan besar           |
| B       | Berlangsung di sitoplasma                              | Berlangsung di mitokondria             |
| C       | Terbentuk $\text{CO}_2$ , $\text{H}_2\text{O}$ dan ATP | Terbentuk asam laktat, alcohol dan ATP |

|   |                                |                              |
|---|--------------------------------|------------------------------|
| D | Tahap reaksi lebih sederhana   | Tahap reaksi sangat kompleks |
| E | Tidak memerlukan oksigen bebas | Memerlukan oksigen bebas     |