



K13 Revisi Antiremed Kelas 12 Biologi

Katabolisme - Soal

Doc. Name: RK13AR12BIO0202 Version : 2017-09 |

halaman 1

01. Peranan oksigen dalam respirasi aerob adalah
- (A) untuk mengangkut CO₂
 - (B) agen penentu dalam siklus Krebs
 - (C) sebagai pembawa elektron pada glikolisis
 - (D) sebagai penyedia elektron dalam tahap transport elektron
 - (E) sebagai penerima hidrogen dalam tahap transport elektron
02. Kehilangan atom hidrogen dalam proses respirasi disebut juga dengan
- (A) hidrasi
 - (B) hidrogenasi
 - (C) reduksi
 - (D) oksidasi
 - (E) jawaban b dan d benar
03. $C_6H_{12}O_{6(s)} + 6O_{2(g)} \rightarrow 6H_2O_{(l)} + 6CO_{2(g)}$
Proses diatas menunjukkan
- (A) reduksi dan berlangsung endogen
 - (B) reduksi dan berlangsung eksogen
 - (C) oksidasi dan berlangsung endogen
 - (D) oksidasi dan berlangsung eksogen
 - (E) bukan oksidasi maupun reduksi dan berlangsung endogen karena membutuhkan energi
04. Pada respirasi seluler, sebagian besar energi dipanen pada tahap
- (A) glikolisis
 - (B) transport elektron
 - (C) siklus krebs
 - (D) respirasi anaerob
 - (E) fermentasi
05. Manakah pernyataan di bawah ini yang benar?
- (A) tanaman melakukan fotosintesis pada siang hari dan respirasi pada malam hari
 - (B) tanaman hanya melakukan fotosintesis
 - (C) tanaman melakukan fotosintesis dan respirasi hanya pada siang hari
 - (D) tanaman melakukan fotosintesis saat siang hari, sedangkan respirasi sepanjang waktu
 - (E) tanaman melakukan fotosintesis dan respirasi sepanjang waktu
06. Reaksi berikut yang tidak memproduksi ATP adalah
- (A) pembentukan asam laktat
 - (B) fosforilasi oksidatif
 - (C) siklus Krebs
 - (D) transport elektron
 - (E) glikolisis
07. Setelah olahraga dengan berat, sel otot akan mengalami kekurangan ... dan kadar ... akan meningkat.
- (A) glukosa : ATP
 - (B) ATP : glukosa
 - (C) ATP : asam laktat
 - (D) asam laktat : ATP
 - (E) glukosa : karbon dioksida
08. Dalam proses respirasi seluler, CO₂ dihasilkan pada proses
- (A) glikolisis dan siklus Krebs
 - (B) dekarboksilasi oksidatif
 - (C) siklus Krebs saja
 - (D) dekarboksilasi oksidatif, siklus Krebs dan transport elektron
 - (E) dekarboksilasi oksidatif dan siklus Krebs



09. Berapa jumlah ATP rata-rata yang dihasilkan oleh sebab molekul NADH?
- (A) 1
 - (B) 1,5
 - (C) 2
 - (D) 2,5
 - (E) 3
10. Manakah peristiwa yang terjadi pada respirasi aerob namun tidak terjadi pada respirasi anaerob?
- (A) CO₂ di produksi
 - (B) ATP di produksi
 - (C) air di produksi
 - (D) alkohol di produksi
 - (E) piruvat di produksi
11. ATP yang di produksi saat fermentasi dihasilkan oleh proses
- (A) transport elektron
 - (B) siklus Krebs
 - (C) kemiosmosis
 - (D) siklus asam sitrat
 - (E) fosforilasi level substrat
12. Selain ATP apa lagi yang diproduksi saat glikolisis?
- (A) piruvat dan NADH
 - (B) CO₂ dan etil alkohol
 - (C) CO₂ dan NADH
 - (D) CO₂ dan H₂O
 - (E) H₂O dan etil alkohol
13. Proses manakah dibawah ini yang kemungkinan besar berevolusi pertama kali?
- (A) siklus krebs
 - (B) dekarboksilasi oksidatif
 - (C) glikolisis
 - (D) transport elektron
 - (E) siklus asam sitrat
14. Proses manakah yang paling berkaitan erat dengan membran intra seluler?
- (A) fermentasi
 - (B) siklus Krebs
 - (C) glikolisis
 - (D) posporilasi level substrat
 - (E) posporilasi oksidatif
15. Dalam respirasi seluler, kebanyakan ATP di produksi sebagai efek langsung dan pergerakan
- (A) ion sodium berdifusi melewati membran
 - (B) elektron mengalir mengikuti gradien konsentrasi
 - (C) elektron mengalir melalui protein transport
 - (D) proton mengalir melawan gradien
 - (E) proton mengalir melalui protein transport