

# Kuis 2 - Biologi

## Metabolisme

01. Pada tumbuhan, kegiatan yang tidak termasuk asimilasi adalah ....

- (A) fotosintesis
- (B) penambatan N
- (C) pembentukan gula
- (D) kemosintesis
- (E) respirasi

02. Fotosintesis terutama terjadi di dalam jaringan bunga karang daripada jaringan tiang.

### SEBAB

Jaringan bunga karang mengandung klorofil lebih banyak dibandingkan dengan jaringan tiang.

03. Klorofil pada proses fotosintesis berfungsi untuk menyerap cahaya.

### SEBAB

Energi cahaya yang diserap oleh klorofil dapat digunakan untuk reaksi fotolisis.

04. Reaksi pengikatan (fiksasi) CO<sub>2</sub> dalam fotosintesis memerlukan....

- (1) klorofil dan asam fosfoglisarat
- (2) energi dari ATP
- (3) energi dari cahaya
- (4) enzim dan ribulosadifosfat

05. Tahap reaksi gelap dari proses fotosintesis merupakan kelanjutan reaksi terang.

### SEBAB

Semua produk dari reaksi terang dimanfaatkan pada reaksi gelap.

06. Pada proses fotosintesis reaksi pengikatan karbondioksida terjadi tanpa bantuan energi cahaya.

### SEBAB

Reaksi pengikatan karbondioksida oleh ribulosadifosfat memerlukan energi kimia.

07. Pembentukan glukosa sebagai produk akhir fotosintesis berlangsung di grana kloroplas.

### SEBAB

Grana tersusun atas kantong-kantong tilakoid yang berlapis-lapis.

08. Proses nitrifikasi adalah perubahan amonia menjadi senyawa nitrat oleh adanya bakteri *Nitrosomonas* di tanah.

### SEBAB

Senyawa nitrat yang larut dalam air akan diabsorpsi oleh tumbuhan yang kemudian akan diubah menjadi karbohidrat.

09. Hasil akhir dari hasil glikolisis adalah ....

- (A) Alkohol
- (B) asam laktat
- (C) asetil Co-A
- (D) asam sitrat
- (E) asam piruvat

10. Pada proses respirasi sel, tahap yang paling banyak menghasilkan ATP adalah ....

- (A) glikolisis
- (B) siklus Krebs
- (C) rantai transpor elektron
- (D) oksidasi asam piruvat
- (E) oksidasi asetil Co-A

11. Tahapan proses respirasi yang paling banyak menghasilkan energi (ATP) adalah transpor elektron.

**SEBAB**

Akseptor terakhir ion hidrogen pada transpor elektron adalah oksigen.

12. Pada proses fermentasi asam laktat maupun alkohol dapat dibebaskan karbondioksida.

**SEBAB**

Asam laktat maupun alkohol pada proses fermentasi dibentuk melalui proses reduksi asam piruvat.

13. Pada proses respirasi aerob karbondioksida dilepas pada tahap....

- (1) siklus krebs
- (2) transpor elektron
- (3) pembentukan asetil Co-A
- (4) glikolisis

14. Bila dalam siklus krebs dihasilkan 8 NADH<sub>2</sub> dan 2 molekul FADH<sub>2</sub>, maka setelah melalui transfer elektron akan dihasilkan ATP sejumlah....

- (A) 10
- (B) 20
- (C) 28
- (D) 30
- (E) 32