

LATIHAN SOAL

1. Masuknya air ke dalam biji (imbibisi) saat proses perkecambahan akan menyebabkan perubahan kondisi di dalam sel, yaitu....

- A. aktifnya hormon pertumbuhan
- B. aktifnya enzim yang mempercepat reaksi biokimiawi
- C. terbentuknya embrio yang matang
- D. terbentuknya komponen-komponen sel
- E. meningkatkan nutrisi di dalam sel

2. Apabila kuncup apikal yang sedang tumbuh diarahkan pada cahaya matahari maka....

- A. terbentuknya hormon auksin dan pertumbuhan batang semakin cepat
- B. terjadi pertumbuhan sel-sel di kuncup apikal
- C. kerja auksin terhambat dan batang tumbuh melengkung ke arah cahaya matahari
- D. pembentukan tunas lateral terhambat
- E. hormon auksin aktif dan batang tumbuh menjauhi arah cahaya matahari

3. Meskipun terdapat ribuan enzim di dalam tubuh makhluk hidup, tetapi tidak akan pernah terjadi kesalahan reaksi seperti suatu substrat dikatalis oleh enzim yang salah. Hal tersebut merupakan sifat enzim yaitu....

- a. mempercepat laju reaksi kimia
- b. tidak ikut bereaksi
- c. sebagai biokatalisator
- d. sebagai katalisator organik
- e. bekerja secara spesifik

4. Enzim disebut sebagai biokatalisator, yang berarti....

- A. senyawa anorganik yang mempercepat metabolisme
- B. senyawa organik yang menghambat metabolisme
- C. senyawa anorganik yang tidak ikut bereaksi dalam metabolisme
- D. senyawa organik yang mempercepat metabolisme
- E. senyawa organik yang ikut bereaksi dalam metabolisme

5. Produk glikolisis yang diolah sebagai bahan proses anabolisme karbohidrat adalah...

- A. asam piruvat
- B. glikogen
- C. polisakarida
- D. 3-fosfoenol piruvat (PEP)
- E. fosfogliseraldehid

6. Fermentasi merupakan proses penguraian senyawa organik yang menggunakan... sebagai akseptor elektron terakhirnya.

- A. senyawa organik
- B. senyawa anorganik
- C. oksigen
- D. karbon dioksida
- E. ATP

7. Tahap pertama fotosintesis adalah...

- A. Energi cahaya dipanen, elektron tereksitasi.
- B. Energi cahaya dipanen, klorofil menghasilkan elektron.
- C. Energi cahaya dipanen, klorofil menghasilkan elektron.
- D. Energi cahaya dipanen, karbon dioksida direduksi.
- E. Energi cahaya dipanen, terjadi pembentukan ATP.

8. Bakteri *Nitrosomonas* termasuk ke dalam bakteri kemosintetik yang akan mengubah....

- A. amonium menjadi nitrat
- B. nitrat menjadi karbon dioksida
- C. amonium menjadi nitrit
- D. nitrit menjadi nitrat
- E. nitrat menjadi karbonat

9. Seseorang yang memiliki gen kulit putih, tetapi hidup di daerah panas kemungkinan warna kulitnya bisa berwarna agak hitam. Hal tersebut dapat terjadi karena....

- A. fenotip yang muncul hanya dipengaruhi oleh gen
- B. gen akan mengatur segala sifat yang tampak pada organisme
- C. fenotip merupakan hasil interaksi antara gen dan lingkungan
- D. lingkungan dapat mempengaruhi pembentukan gen
- E. sifat yang tampak tidak dipengaruhi oleh faktor lingkungan

10. Suatu rantai sense DNA memiliki urutan basa AUGGACCAGGATATATGA. Berdasarkan hal tersebut, pernyataan yang benar adalah...

- A. Urutan basa tersebut mengode 6 asam amino.
- B. Urutan basa tersebut mengode 18 asam amino.
- C. Urutan basa tersebut terdiri atas 18 kodon.
- D. Urutan antikodonya adalah UTCCUGGUCCUAUAUACU.
- E. Urutan kodogennya adalah AUGGACCAGGATATATGA.

