

1. Teori asal usul kehidupan disusun berdasarkan .....

A . pengamatan peristiwa yang sedang terjadi  
B . hipotesis terhadap kemungkinan yang akan terjadi  
C . hasil analisis data peristiwa masa lampau  
D . kenyataan kehidupan yang ada sekarang  
E . hipotesis terhadap keadaan bumi saat ini

2. Pertukaran gas pada alveoli paru-paru terjadi secara .....

A . difusi D . imbibisi  
B . osmosis E . transpor aktif  
C . endositosis

3. Seorang anak dengan ciri-ciri sering kejang, pertumbuhan tulang tidak normal, dan pembekuan darahnya lambat, kemungkinan kekurangan .....

A . vitamin K D . unsur P  
B . unsur Ca E . unsur Na  
C . vitamin D

4. Oogenesis berbeda dengan spermatogenesis dalam hal .....

A . jumlah gamet yang dihasilkan  
B . tipe pembelahan selnya  
C . fase-fase pembelahan selnya  
D . jumlah kromosomnya  
E . perangkat kromosomnya

5. Suatu hutan di daerah tropis banyak ditumbuhi oleh pohon Sonneratia alba dengan daun yang rimbun. Ekosistem yang dimaksud adalah hutan .....

A . hujan tropis D . gurun  
B . bakau E . musim  
C . pantai

6. Pada daerah pasang surut, organisme berikut ini yang termasuk bentos adalah .....

A . udang, kepiting, ikan D . udang, Spongia, Obelia  
B . keong, kepiting, kerang E . Obelia, Hydra, Spongia  
C . ikan, keong, kerang

7. Bakteri Nitrosomonas dan Nitrobacter berperan dalam menyuburkan tanah.  
SEBAB  
Nitrosomonas dan Nitrobacter adalah bakteri yang mampu mengikat nitrogen bebas dari udara.

Jawaban : A B C D E

8. Batang tumbuhan monokotil dapat membesar akibat adanya aktivitas kambium.  
SEBAB  
Kambium merupakan jaringan yang berperan terhadap pertumbuhan sekunder batang.

Jawaban : A B C D E

9. Tumbuhan paku yang sehari-hari kita lihat, dalam fase kehidupannya merupakan sporofit.  
SEBAB  
Cara perkembangbiakan vegetatif dari tumbuhan paku adalah dengan spora.

Jawaban : A B C D E

10. Organel yang terlibat dalam proses pembentukan ATP adalah .....

- |                |                         |
|----------------|-------------------------|
| 1. kloroplas   | 3. mitokondria          |
| 2. badan Golgi | 4. retikulum endoplasma |

Jawaban : A    B    C    D    E

11. Bila dilihat dari ciri-ciri tubuhnya, misalnya kaki, kepala, dada, dan sayap, maka hewan yang TIDAK mempunyai dada dan sayap termasuk ke dalam .....

- |              |                |
|--------------|----------------|
| 1. Insecta   | 3. Arachnoidea |
| 2. Crustacea | 4. Myriapoda   |

Jawaban : A    B    C    D    E

12. Lumut dan paku mempunyai kesamaan dalam hal .....

- 1. spermatozoid dapat bergerak
- 2. mempunyai ikatan pembuluh
- 3. ada pergiliran generasi
- 4. mempunyai rizoma

Jawaban : A    B    C    D    E

13. Gas karbondioksida yang terdapat di atas bumi berasal dari .....

- |                 |                  |
|-----------------|------------------|
| 1. fotosintesis | 3. denitrifikasi |
| 2. respirasi    | 4. pembusukan    |

Jawaban : A    B    C    D    E

14. Struktur DNA dengan RNA dapat dibedakan berdasarkan .....

- |                          |                     |
|--------------------------|---------------------|
| 1. komponen gulanya      | 3. bentuk rantainya |
| 2. susunan basa purinnya | 4. gugus fosfatnya  |

Jawaban : A    B    C    D    E

15. Sel-sel hibridoma adalah hasil karya bioteknologi yang bertujuan untuk menghasilkan .....

- |                        |           |
|------------------------|-----------|
| 1. antibodi monoklonal | 3. hormon |
| 2. antibodi poliklonal | 4. vaksin |

Jawaban : A    B    C    D    E