

SPMK UB BIOLOGI 2014 kode 26

Petunjuk A dipergunakan untuk menjawab soal nomor 1 sampai dengan 10

1. Pernyataan berikut yang salah mengenai virus adalah
 - A. genom virus dapat berupa DNA dan RNA
 - B. virus dapat bereplikasi hanya pada sel hidup
 - C. kapsid virus yang paling lengkap ditemukan pada bakteriofage
 - D. replikasi virus memanfaatkan enzim, ribosom, dan substrat inang
 - E. virus dapat dikembangkan pada medium yang mempunyai nutrisi lengkap
2. Komunitas mikrobial yang melekat pada suatu substrat sehingga dapat merusak substrat tersebut disebut...
 - A. biodegradator
 - B. bioaktivator
 - C. biokatalisis
 - D. biodeposit
 - E. biofilm
3. Bagian sistem pencernaan yang berperan dalam memecah polipeptida menjadi oligopeptida adalah...
 - A. duodenum
 - B. usus besar
 - C. lambung
 - D. jejunum
 - E. ileum
4. Asam absisat melindungi tanaman yang mengalami kekurangan air melalui mekanisme ...
 - A. peningkatan pembentukan kutikula
 - B. penurunan tekanan turgor sel penjaga
 - C. peningkatan kecepatan pembelahan sel
 - D. penurunan kecepatan pembelahan sel
 - E. penghambatan pemanjangan sel epidermis
5. Perbedaan ketebalan dan ukuran helaian daun antara tanaman yang terpapar cahaya dan ternaung merupakan akibat fenomena berikut, KECUALI ...
 - A. laju respirasi
 - B. akumulasi air
 - C. laju transpirasi
 - D. laju fotosintesis
 - E. akumulasi glukosa
6. Berikut ini fungsi hormon auksin, KECUALI ...
 - A. menentukan korelasi pertumbuhan bagian tumbuhan
 - B. mengendalikan gugurnya daun, bunga, buah, dan cabang
 - C. memicu diferensiasi jaringan dalam kambium pembuluh
 - D. menyebabkan tumbuhan membengkok dan memanjang menuju cahaya
 - E. merangsang perkembangan tunas lateral dan mencegah pertumbuhan tunas pucuk

7. Hasil studi komparatif perkembangan embrio berbagai jenis vertebrata menghasilkan kesimpulan sebagai berikut, KECUALI
 - A. ada hubungan kekerabatan
 - B. persamaan proses perkembangan zigot
 - C. tidak ada perkembangbiakan secara aseksual
 - D. persamaan perkembangan pada fase organogenesis
 - E. memiliki persamaan mekanisme fertilisasi internal
8. CO₂ yang dihembuskan keluar pernafasan dihasilkan dari ...
 - A. glikolisis
 - B. proses anabolisme
 - C. respirasi anaerobik
 - D. pemecahan asetilkolin
 - E. pemecahan karbohidrat
9. Pernyataan berikut yang salah mengenai sukrosa adalah ...
 - A. larut dalam air
 - B. merupakan contoh disakarida
 - C. tidak memiliki gugus aldehida bebas
 - D. dapat diuji keberadaannya dengan larutan Benedict
 - E. apabila dihidrolisis menghasilkan glukosa dan sukrosa
10. Penemuan fosil yang menunjukkan proses evolusi kuda memberikan bukti kuat terjadinya perubahan secara bertahap pada
 - A. cara reproduksi
 - B. perkembangan otak
 - C. macam organ tubuh
 - D. struktur organ tubuh
 - E. perkembangan embrio

Petunjuk C dipergunakan untuk menjawab soal nomor 11 sampai 15

11. Tanaman halofit akan beradaptasi pada lingkungan dengan kadar garam tinggi melalui cara
 1. akar tanamannya kedap terhadap klorin
 2. tanaman menjaga stomatanya menutup untuk mengurangi pengambilan garam
 3. tanaman mempunyai tabung udara yang memudahkan pelepasan garam ke lingkungan
 4. tanaman mempunyai kelenjar garam yang memompa garam keluar tanaman melalui epidermis daun
12. Pernyataan yang benar berkenaan dengan subunit ribosom adalah ...
 1. ribosom subunit besar dan kecil bergabung pada sitoplasma
 2. protein ribosom dibentuk pada sitoplasma dan ditransfer menuju nukleulus
 3. ribosom subunit besar dan kecil meninggalkan inti sel melewati nuclear pores
 4. rRNA digabung dengan protein ribosom membentuk ribosom subunit besar dan kecil

13. Pernyataan berikut ini yang berkaitan dengan DNA adalah ...
1. memiliki utas cetakan
 2. terdapat dalam nukleus
 3. memiliki mRNA saat transkripsi
 4. memiliki basa purin (C dan T) dan pirimidin (A dan G)
14. Pemotongan tunas pada ujung tanaman teh berakibat ...
1. hilangnya pengaruh auksin
 2. dormansi tunas lateral dipatahkan
 3. tumbuhan semakin banyak cabangnya
 4. sitokinin merangsang pertumbuhan tunas lateral
15. Molekul 3-fosfoglisarat hasil glikolisis dapat diubah menjadi asam aminoserin pada kompartemen sel ...
1. retikulum endoplasma
 2. mitokondria
 3. badan golgi
 4. sitoplasma