



01. Bagian tubuh Pteridophyta yang menunjukkan tingkat perkembangan lebih maju dibanding Bryophyta adalah
- (A) gigi peristom
 - (B) kapsul spora
 - (C) jaringan steril
 - (D) rizoid multiseluler
 - (E) jaringan pengangkut
02. Beri-beri merupakan gejala penyakit yang disebabkan oleh kekurangan
- (A) thiamin
 - (B) riboflavin
 - (C) asam panthotemat
 - (D) piridoksin
 - (E) sianokobaltamin
03. Membran plasma tersusun atas komponen berikut kecuali
- (A) fosfolipid
 - (B) protein
 - (C) glikolipid
 - (D) glikoprotein
 - (E) seluklosa
04. Bagian otak yang berfungsi untuk mengendalikan keharmonisan kerja anggota tubuh adalah
- (A) otak besar
 - (B) otak kecil
 - (C) otak tengah
 - (D) otak depan
 - (E) saraf otak
05. Bagian tubuh ganggang biru berbentuk benang yang dapat tumbuh menjadi individu baru adalah
- (A) nukleus
 - (B) pirenoid
 - (C) heterokista
 - (D) hormogonium
 - (E) reseptakulum
06. Proses pencernaan makanan dimulai ketika makanan berada di dalam esofagus.
- SEBAB
- Otot dinding esofagus melakukan gerak peristaltik untuk mensekresi enzim pencernaan.
07. Melimpahnya enceng gondok pada suatu danau merupakan indikator terjadinya peristiwa eutrofikasi.
- SEBAB
- Eutrofikasi merupakan kondisi yang menguntungkan bagi perairan dan organisme yang hidup di dalamnya.
08. Lapisan gabus yang terbentuk pada batang tua merupakan pengganti epidermis
- SEBAB
- Lapisan gabus pada batang tua diperlukan untuk membantu pertukaran gas.
09. Equisetum merupakan tumbuhan paku yang tergolong primitif.
- SEBAB
- Equisetum menghasilkan dua macam spora yang berbeda ukuran.
10. Untuk bertahan hidup kekeringan, sorus tumbuhan paku dilindungi oleh jaringan steril yang disebut kaliptra.
- SEBAB
- Sorus merupakan kumpulan sporangium yang dihasilkan oleh generasi gametofit tumbuhan paku.
11. Sayap hewan dapat berbeda asal-usul, tetapi mempunyai fungsi yang sama. Hal tersebut dapat membuktikan adanya peristiwa
- (1) divergensi
 - (2) konvergensi
 - (3) homologi
 - (4) analogi



12. Reproduksi seksual pada *Paramecium* sp. melibatkan proses
- (1) pembelahan inti
 - (2) penggabungan inti
 - (3) peleburan inti
 - (4) pertukaran inti
13. Serangga yang mengalami metamorfosis tidak sempurna adalah
- (1) lalat
 - (2) lipas
 - (3) lebah
 - (4) belalang
14. Penggunaan insektisida golongan organoklorin telah lama dilarang di Indonesia karena
- (1) residunya dapat terkonsentrasi di tubuh hewan
 - (2) daya basminya hanya ampuh untuk Mamalia
 - (3) meninggalkan residu yang sulit terurai di alam
 - (4) menyebabkan terjadinya eutrofikasi pada danau
15. Teknologi hibridoma dapat digunakan untuk menghasilkan
- (1) antibodi monoklonal
 - (2) hormon
 - (3) antibodi poliklonal
 - (4) vaksin