



BAB 19: BIOLOGI EKOSISTEM

www.bimbinganalumniui.com

1. Bila kadar karbondioksida dalam suatu ekosistem menurun, organisme yang pertama kali menerima dampak negatif adalah
 - (A) Pengurai
 - (B) Karnivora
 - (C) Herbivore
 - (D) Konsumen
 - (E) Produsen
2. Berdasarkan kategori kehidupan pada ekosistem perairan, hewan yang aktif berenang tanpa terpengaruh oleh arus air dinamakan
 - (A) Nekton
 - (B) Olancton
 - (C) Neuston
 - (D) Bentos
 - (E) Perifiton
3. Avicenia, Rhizophora, dan Soneratia merupakan tumbuhan khas yang hidup
 - (A) Laut
 - (B) Pantai
 - (C) Gurun
 - (D) Taiga
 - (E) Tropis
4. Penyebaran bioma dari tropis ke lingkaran kutub adalah
 - (A) Hutan hujan tropis, gurun, hutan gugur, taiga, padang rumput, tundra
 - (B) Hutan hujan tropis, padang rumput, taiga, gurun, hutan gugur, tundra
 - (C) Hutan basah, hutan gugur, gurun, padang rumput, taiga, tundra
 - (D) Hutan basah, gurun, padang rumput, hutan gugur, taiga, tundra
 - (E) Hutan mangrove, hutan hujan tropis, hutan gugur, gurun, tundra, taiga
5. Tumbuhan dengan ciri
 - Stomata tersembunyi dan membuka pada malam hari
 - Mempunyai cadangan air di batang
 - Berdaun sempit dan tebal atau tidak berdaunTumbuhan tersebut merupakan
 - (A) Higrofit
 - (B) Tropofit
 - (C) Epifit
 - (D) Halofit
 - (E) Xerofit
6. Tumbuhan dominan di tundra adalah
 - (A) Conifer
 - (B) Lumut
 - (C) Kaktus
 - (D) Rumput
 - (E) Epifit
7. Zona laut yang paling banyak ditemukan demersal adalah
 - (A) Fotik
 - (B) Neuritik
 - (C) Litoral
 - (D) Abisal
 - (E) Batial

8. Cara adaptasi ikan air laut bertulang sejati (Osteichthyes) terhadap lingkungan berikut betul, *kecuali*
- (A) Banyak minum air
 - (B) Sedikit mengeluarkan urin
 - (C) Garam diekskresi melalui insang
 - (D) Air masuk secara osmosis terutama lewat insang
 - (E) Penurunan fungsi ginjal untuk mengekskresikan garam
9. Conifer merupakan vegetasi yang dominan di bioma
- (A) Tundra
 - (B) Taiga
 - (C) Hutan basah
 - (D) Hutan meranggas
 - (E) Hutan mangrove
10. Spesies pohon yang berakar banir (papan) mudah ditemukan di bioma
- (A) Hutan basah
 - (B) Hutan taiga
 - (C) Hutan gugur
 - (D) Gurun
 - (E) Tundra
11. Cara adaptasi ikan air tawar terhadap lingkungannya adalah sebagai berikut, *kecuali*
- (A) Banyak minum air
 - (B) Sedikit mengeluarkan urin
 - (C) Garam diekskresikan melalui kelenjar garam
 - (D) Tekanan osmosis dalam tubuh dipertahankan lebih tinggi dari lingkungan
 - (E) Ginjal berkembang untuk membuang urin yang hipotonis
12. Hutan yang ditemukan di pantai berlumpur adalah
- (A) Mangrove
 - (B) Hutan tropis
 - (C) Basah
 - (D) Meranggas
 - (E) Tanaman industri
13. Di zona ekosistem air tawar yang *tidak* memungkinkan kehidupan bagi herbivora adalah
- (A) Litoral
 - (B) Fotik
 - (C) Profundal
 - (D) Limnetik
 - (E) Abisal
14. Biota laut berikut dapat ditemukan di zona *abisal* adalah
- (A) Produsen
 - (B) Konsumen I
 - (C) Decomposer
 - (D) Anthozoa
 - (E) Alga merah
15. Jasad renik merupakan komponen ekosistem yang memungkinkan daur materi dapat berlangsung
- SEBAB**
- Keberadaan jasad renik memperlancar daur fosfor dan nitrogen di alam
16. Pada ekosistem, produsen akan turun populasinya bila kadar CO₂ turun
- SEBAB**
- Fotosintesis pada produsen membutuhkan O₂ menghasilkan CO₂
17. Conifer banyak dijumpai di hutan Taiga
- SEBAB**
- Hutan taiga didominasi oleh conifer dan terdapat di lingkaran kutub utara

18. Di bawah zona titik kompensasi tumbuhan tumbuhan akan segera mati
SEBAB
Laju fotosintesis tumbuhan di bawah titik kompetensi tidak optimal
19. Pola kehidupan Antozoa (bunga karang) selalu sebagai bentos
SEBAB
Antozoa tumbuh dengan baik di zona litoral
20. Dalam ekosistem, hewan yang berperan sebagai detritivor adalah
(1) Cacing tanah
(2) Bintang laut
(3) Keluwing
(4) Teripang
21. Bintang laut yang hidup di ekosistem perairan dapat merupakan
(1) Decomposer
(2) Detritivor
(3) Neuston
(4) Bentos
22. Sumber karbon pada lungkang CO_2 dalam atmosfer berasal dari
(1) Respirasi produsen
(2) Respirasi konsumen
(3) Respirasi decomposer
(4) Letusan gunung berapi
23. Berdasarkan kategori kehidupan pada ekosistem, contoh bentos adalah
(1) Karang/koral
(2) Lilia laut
(3) Akar bahar
(4) Bintang laut
24. Tumbuhan hutan mangrove mempunyai cara adaptasi dengan hampasan air laut yang keras, yaitu dengan
(1) Akar tunjang
(2) Akar napas
(3) Akar tunggang yang kuat
(4) Batang yang besar dan kuat
25. Dlam ekosistem, bila terjadi perubahan produsen, maka populasi yang berlangsung terpengaruh adalah
(1) Konsumen I
(2) Karnivora
(3) Herbivora
(4) Omnivora