

LATIHAN SOAL BIOLOGI

Kelas 10 SMA

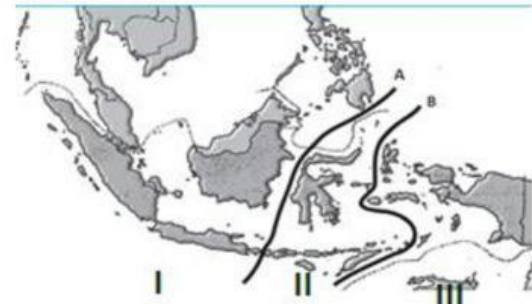
Keanekaragaman Hayati – Seri 1

Pilihlah Satu Jawaban yang Benar.

- Perbedaan ciri antara makhluk hidup satu dengan yang lainnya membentuk
(A) hubungan kekerabatan
(B) perbedaan perilaku
(C) perbedaan relung dan habitat
(D) keanekaragaman hayati
(E) keanekaragaman ciri tubuh
- Mangga harumanis, manalagi, indramayu, dan gedong dikategorikan ke dalam keanekaragaman tingkat
(A) gen (D) varietas
(B) spesies (E) jenis
(C) ekosistem
- Sifat yang tampak pada suatu individu dihasilkan oleh
(A) ekspresi gen-gen di dalam kromosom
(B) interaksi antara faktor genetik dan lingkungan
(C) adaptasi terhadap faktor lingkungan
(D) sejarah evolusi makhluk hidup
(E) persilangan antarmakhluk hidup
- Tidak ada dua manusia yang memiliki sifat yang sama persis. Hal ini menunjukkan adanya keanekaragaman tingkat
(A) gen (D) populasi
(B) jenis (E) komunitas
(C) ekosistem
- Makhluk hidup yang memiliki kekerabatan yang dekat adalah makhluk hidup yang memiliki
(A) banyak persamaan ciri
(B) sedikit persamaan ciri
(C) tidak memiliki persamaan ciri
(D) persamaan dalam pemfaatannya
(E) daya reproduksi yang tinggi
- Keanekaragaman hayati ditentukan oleh faktor
(A) adaptasi
(B) makanan
(C) lingkungan
(D) makhluk hidup
(E) gen dan lingkungan
- Pasangan makhluk hidup yang dapat melakukan perkawinan adalah
(A) beruang kutub dan beruang madu
(B) kanguru dan kanguru pohon
(C) kelelawar dan kelelawar vampir
(D) kucing anggora dan kucing siam
(E) mencit dan hamster

- Persilangan dapat meningkatkan keanekaragaman hayati karena
(A) sifat induk diwariskan kepada keturunannya
(B) muncul sifat yang diharapkan
(C) muncul sifat yang tidak diharapkan
(D) muncul sifat yang menguntungkan
(E) muncul sifat baru gabungan dari kedua induknya

Untuk soal nomor 9, 10 dan 11 perhatikan gambar berikut.

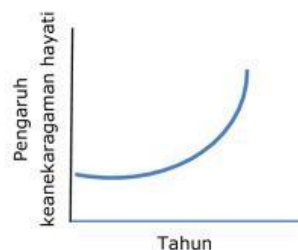


- A menunjukkan
(A) garis Lydekker (D) garis Wallace
(B) garis Weber (E) garis lintang
(C) garis khatulistiwa
- B menunjukkan
(A) garis Wallace (D) garis Lydekker
(B) garis khatulistiwa (E) garis lintang
(C) garis Weber
- I, II dan III berturut-turut menunjukkan wilayah
(A) australia, peralihan, oriental
(B) australia, oriental, peralihan
(C) oriental, peralihan, australia
(D) oriental, australia, peralihan
(E) peralihan, oriental, australia
- Perhatikan keterangan berikut ini.
1. hujan asam 4. tanah longsor
2. penebangan liar 5. perburuan liar
3. banjir bandang
Penurunan keanekaragaman hayati dapat disebabkan oleh
(A) 1, 2, 3
(B) 1, 3, 4
(C) 2, 3, 5
(D) 3, 4, 5
(E) 1, 2, 5

13. Contoh pelestarian keanekaragaman hayati secara *ex situ* adalah
 (A) kebun raya dan kebun binatang
 (B) cagar alam dan taman nasional
 (C) kebun raya dan taman nasional
 (D) taman wisata dan hutan lindung
 (E) kebun bintang dan hutan lindung
14. Berbagai ekosistem berikut adalah bentuk keanekaragaman yang ada di Indonesia, *kecuali*
 (A) padang pasir (D) kota
 (B) hutan bakau (E) tundra
 (C) sabana
15. Ikan-ikan yang dapat mengeluarkan cahaya hidup terdapat di daerah
 (A) litoral (D) abisal
 (B) neritik (E) profundal
 (C) batial
16. *Rafflesia arnoldii* tumbuh endemik di wilayah
 (A) Sumatra, Jawa, Sulawesi
 (B) Jawa, Kalimantan, Bali
 (C) Sumatra, Jawa, Kalimantan
 (D) Bali, Nusa Tenggara, Papua
 (E) Sulawesi, Maluku, Papua
17. Hewan tipe Australia terdapat di wilayah berikut, *kecuali*
 (A) Sulawesi (D) Bali
 (B) Maluku (E) Papua
 (C) Nusa Tenggara
18. Hewan dan tumbuhan langka yang boleh dimanfaatkan untuk kepentingan manusia adalah yang
 (A) terdapat di alam bebas
 (B) terdapat di lokasi rehabilitasi
 (C) dipelihara secara *in situ*
 (D) dipelihara secara *ex situ*
 (E) diperoleh dari hasil penangkaran
19. Organisme yang hidup di dasar perairan tawar dan berperan sebagai dekomposer adalah
 (A) plankton
 (B) nekton
 (C) neuston
 (D) bentos
 (E) perifilton
20. Daerah hutan hujan tropis di Indonesia memiliki ciri
 (A) hutan lebat dan homogen
 (B) banyak semak dan rumput
 (C) banyak pohon besar dan heterogen
 (D) didominasi tumbuhan kaktus
 (E) banyak pohon berukuran kecil

21. Berikut ini adalah kegiatan yang menyebabkan hilangnya habitat, *kecuali*
 (A) pembuatan bendungan
 (B) pembangunan di pinggir pantai
 (C) ekstensifikasi pertanian
 (D) penebangan pohon secara liar
 (E) program pemuliaan tanaman

22.



Grafik di atas menunjukkan

- (A) peningkatan keanekaragaman hayati dari tahun ke tahun
 (B) penurunan keanekaragaman hayati dari tahun ke tahun
 (C) keanekaragaman hayati tetap dari tahun ke tahun
 (D) keanekaragaman hayati terus menurun akibat penebangan hutan
 (E) diperlukan usaha pelestarian keanekaragaman hayati
23. Hutan hujan tropik merupakan paru-paru bumi karena
 (A) mengurangi pencemaran udara
 (B) mencegah terjadinya banjir
 (C) menyediakan sumber air bersih
 (D) merupakan sumber plasma nutfah
 (E) merupakan sumber daya alam hayati
24. Zona fotik di bioma laut memiliki keanekaragaman hayati tinggi karena
 (A) banyak tersedia zat hara
 (B) suhunya lebih rendah dibanding zona lainnya
 (C) banyak organisme pengurai
 (D) terdapat terumbu karang
 (E) merupakan zona tembus cahaya
25. Pelestarian flora dan fauna di Indonesia secara *in situ* antara lain dilakukan di
 (A) Kebun Binatang Ragunan
 (B) Pusat Penangkaran Cinangka
 (C) Taman Buah Mekar Sari
 (D) Taman Nasional Mer Betiri
 (E) Kebun Raya Bogor
26. Melestarikan hutan dengan tujuan diambil manfaatnya bagi kepentingan manusia disebut
 (A) reservasi hutan (D) cagar alam
 (B) proservasi hutan (E) hutan produksi
 (C) konservasi hutan

27. Perhatikan tabel berikut ini.

Taman Nasional	Hewan yang dilindungi
1. Tanjung Puting	A. Cenderawasih
2. Meru Betiri	B. Gajah
3. Lorentz	C. Orang utan
4. Way Kambas	D. banteng

Pasangan data yang benar adalah

- (A) 1B,2A,3D,4D (D) 1C,2A,3B,4D
(B) 1D,2A,3D,4B (E) 1B,2C,3D,4A
(C) 1C,2D,3A,4B

28. Salah satu pelestarian secara *ex situ* adalah kebun koleksi, yaitu

- (A) mengumpulkan tanaman unggul dari asal yang berbeda dalam satu tempat
(B) tempat pengumpulan tumbuhan asli Indonesia
(C) tempat pengumpulan plasma nutfah dan kerabatnya
(D) mengoleksi tanaman anggrek dari berbagai negara
(E) mengoleksi semua jenis tumbuhan

29. Indonesia merupakan negara yang memiliki keanekaragaman tinggi dengan keunikan tersendiri. Berikut ini adalah keunikan biodiversitas, *kecuali*

- (A) memiliki tumbuhan tipe Indo-Melayu yang areanya paling luas
(B) banyak hewan dan tumbuhan langka
(C) mempunyai hewan tipe palearktik dan nearktik
(D) Indonesia kaya akan hewan dan tumbuhan endemik
(E) keanekaragaman tinggi

30. Indonesia memiliki hewan khas yang tidak terdapat di daerah lain karena Indonesia terletak di antara dua daerah biogeografi dunia yaitu

- (A) Australia dan Ethiopia
(B) Nearktik dan Neotropik
(C) Australia dan Oriental
(D) Oriental dan Palaraktik
(E) Oriental dan Neotropik

31. Beberapa upaya yang dilakukan pemerintah untuk menjaga kelestarian keanekaragaman hayati:

- pelestarian badak jawa di TN.Ujung Kulon
- pelestarian bunga bangkai di Kebun Raya Bogor
- pelestarian orang utan di TN. Tanjung Puting
- pelestarian primata di kebun binatang ragunan
- pelestarian *Rafflesia patma* di CA. Pananjung pangandaran

Upaya pelestarian secara insitu adalah

- (A) a, b, dan c (D) b dan d
(B) a, c dan e (E) b dan e
(C) b, d dan e

32. Di dalam satu spesies terdapat perbedaan yang disebut

- (A) populasi (D) ciri khas
(B) karakteristik (E) variasi
(C) hibrida

33. Berikut ini adalah manfaat keanekaragaman hayati, *kecuali*

- (A) potensi bagi industri pariwisata
(B) sumber pangan
(C) sumber obat dan kosmetik
(D) stabilitas ekosistem
(E) eksploitasi terhadap sumber daya alam

34. Makhluk hidup merupakan sumber daya alam yang dapat diperbaharui, namun pemanfaatan yang berlebihan dapat berakhir kepunahan bagi spesies yang

- (A) daya biaknya rendah
(B) tidak dapat beradaptasi
(C) tidak dapat bereproduksi seksual
(D) mudah bermutasi
(E) sedikit varietasnya

35. Pemuliaan hewan dan tumbuhan dapat meningkatkan keanekaragaman gen karena

- (A) memperoleh bibit unggul
(B) memperoleh organisme identik
(C) mewarisi sifat unggul dari induknya
(D) menghasilkan varietas baru
(E) menghasilkan individu baru

36. Berikut ini pernyataan yang paling tepat adalah

- (A) keanekaragaman rumput di tempat yang teduh berbeda dengan keanekaragaman rumput di tempat terbuka
(B) keanekaragaman hewan air di sepanjang aliran sungai sama
(C) keanekaragaman hayati di sebuah danau sama dengan keanekaragaman hayati di sungai yang mengalirinya
(D) keanekaragaman bintang laut di pantai manapun sama
(E) keanekaragaman spesies tidak ditentukan oleh kondisi lingkungan

37. Penggunaan pestisida dapat mengurangi keanekaragaman hayati di suatu ekosistem karena

- (A) merusak struktur tanah
(B) mengurangi zat hara dalam tanah
(C) memusnahkan organisme hama
(D) meningkatkan resistensi hama
(E) organisme selain hama ikut terbasmi

38. Keanekaragaman Hayati di dalam sistem lingkungan diperlukan untuk....

- (A) objek penelitian bagi manusia
(B) menjaga kestabilan ekosistem
(C) menjaga habitat flora dan fauna
(D) meningkatkan kebutuhan hidup manusia
(E) mencegah kerusakan lingkungan

-
39. Berikut ini adalah aktivitas manusia yang dapat menyebabkan punahnya hewan atau tumbuhan, *kecuali*
- (A) membuat cagar alam
 - (B) membangun tempat tinggal baru
 - (C) memburu hewan langka
 - (D) perluasan lahan pertanian
 - (E) pertambangan
40. Beberapa hewan asli Indonesia yang terancam punah antara lain, orang utan, badak bercula satu, dan komodo harimau Sumatera. Upaya terbaik yang dapat dilakukan untuk melestarikan hewan-hewan tersebut adalah
- (A) perluasan areal kebun binatang
 - (B) konservasi secara ek situ
 - (C) konservasi secara in situ
 - (D) penurunan populasi penduduk
 - (E) melakukan penelitian ilmiah mengenai kehidupan mereka