

SOAL MATERI EVOLUSI KELAS XII SMA

1. Adaptasi merupakan salah satu mekanisme terjadinya evolusi. Berikut ini yang merupakan peristiwa adaptasi adalah....

- a. Anggur memiliki buah yang kecil dan berkelompok
- b. Penguin memiliki lapisan kulit tebal di bawah kulitnya
- c. Akar kaktus tebal dan pendek
- d. Unta memiliki jari kaki genap
- e. Laba-laba memakan capung yang berukuran besar

2. Penyebab banyaknya kupu-kupu *Biston betularia* bersayap gelap pada waktu revolusi industri di Inggris adalah....

- a. Di Inggris banyak dipenuhi bangunan bercat gelap
- b. Banyak terdapat asap pabrik yang berwarna terang
- c. Warna tubuh gelap mudah membaur dengan lingkungan
- d. Banyak cerobong asap di daerah pantai
- e. Orang Inggris suka menangkap kupu-kupu



Kupu-kupu *Biston betularia* berwarna terang dan gelap

3. Banyaknya *Biston betularia* berwarna gelap merupakan contoh terjadinya peristiwa....

- a. Adaptasi morfologi
- b. Seleksi buatan
- c. Adaptasi fisiologi

- d. Seleksi alam
- e. Adaptasi tingkah laku

4. Darwin mengemukakan teori evolusi setelah melakukan perjalanan ke kepulauan Galapagos dan melakukan penelitian terhadap burung finch. Di sana Darwin menemukan terjadinya adaptasi dan seleksi alam terhadap....

- a. Paruh burung finch
- b. Sayap burung finch
- c. Kaki burung finch
- d. Badan burung finch
- e. Warna burung finch

5. Teori yang menyatakan bahwa jerapah memanjangkan lehernya untuk dapat menjangkau daun di dahan yang tinggi dikemukakan oleh....

- a. Weismann
- b. Darwin
- c. Linnaeus
- d. Aristoteles
- e. Lamarck

6. Di bawah ini yang BUKAN merupakan petunjuk terjadinya evolusi adalah....

- a. Adanya variasi individu dalam satu keturunan
- b. Adanya peristiwa kembar identik
- c. Adanya fosil di berbagai lapisan bumi
- d. Adanya embriologi perbandingan
- e. Adanya perbandingan fisiologi

7. Fosil yang kerap digunakan untuk contoh terjadinya evolusi adalah....

- a. Fosil kerbau
- b. Fosil burung finch
- c. Fosil kuda
- d. Fosil dinosaurus
- e. Fosil kelelawar

8. Berikut ini yang merupakan homologi alat-alat tubuh adalah....

- a. Sayap serangga dengan sayap burung
- b. Kaki ayam dengan kaki kuda
- c. Sayap kupu-kupu dengan sayap kelelawar
- d. Kaki belakang kuda dengan sayap burung
- e. Sirip depan paus dengan sayap kelelawar

9. Salah satu bukti evolusi adalah adanya sisa alat tubuh pada manusia dari nenek moyangnya. Yang BUKAN merupakan sisa alat tubuh adalah....

- a. Telinga berbentuk elips
- b. Umbai cacing atau appendiks
- c. Tulang ekor
- d. Gigi taring yang runcing
- e. Rambut pada dada

10. Mutasi merupakan mekanisme evolusi yang penting. Yang dimaksud dengan mutasi adalah....

- a. Penyesuaian diri terhadap cekaman lingkungan
- b. Perubahan pada materi genetik
- c. Perbaikan pada kerusakan DNA
- d. Perubahan bentuk secara singkat
- e. Perubahan fisiologi tubuh

11. Mutasi yang menyebabkan perubahan besar pada organisme adalah....

- a. Mutasi DNA
- b. Mutasi gen
- c. Mutasi kromosom
- d. Mutasi genom
- e. Mutasi nukleotida

12. Hukum Hardy-Weinberg menyatakan bahwa frekuensi alel pada suatu populasi selalu tetap dari generasi ke generasi berikutnya. Yang BUKAN syarat berlakunya hukum Hardy-Weinberg adalah....

- a. Ukuran populasi besar
- b. Terjadi perkawinan acak

- c. Tidak terjadi migrasi
- d. Terjadi mutasi
- e. Terjadi seleksi alam

13. Frekuensi gen a dalam suatu populasi adalah 0,25. Frekuensi gen A dalam populasi tersebut adalah....

- a. 0,75
- b. 0,5
- c. 0,25
- d. 0
- e. 1

14. Diketahui frekuensi orang albino pada suatu masyarakat adalah 25 diantara 10.000 orang. Presentase orang pembawa sifat albino yang heterozigot adalah....

- a. 4,75%
- b. 3,75%
- c. 4,5%
- d. 5.5%
- e. 4,25%

15. Hewan yang merupakan hasil domestikasi adalah....

- a. Ular phiton
- b. Harimau Siberia
- c. Jalak bali
- d. Bebek peking
- e. Kerbau liar