

1 . Çevresel olayların bazıları, canlıların hem dış görünüşünü hem genetik yapısını etkileyebilir. Çevresel etkilerle canlının DNA'sında meydana gelen değişimlere ne ad verilir?

- A) Adaptasyon
- B) Mutasyon
- C) Modifikasyon
- D) Substitüsyon

2. Aşağıdakilerden hangisi, mutasyon ve modifikasyon için ortak özelliktir?

- A) Kalıtsal olma
- B) Genlerin yapısında bir değişikliğe neden olma
- C) Bireyin fenotipinde bir değişikliğe neden olma
- D) Genlerin işleyişinde bir değişikliğe neden olma

3. Kalıtsal olma ve genlerin yapısında bir değişikliğe neden olma hangisinin bir özelliğidir?

- A) Adaptasyon
- B) Mutasyon
- C) Modifikasyon
- D) Substitüsyon

4. Aşağıdakilerden hangisi genlerin yapısında değil, sadece işleyişinde bir değişikliğe neden olur?

- A) Adaptasyon
- B) Mutasyon
- C) Modifikasyon
- D) Substitüsyon

5. Aşağıdakilerden hangisi mutasyona neden olan mutajenlerdendir?

- A) Radyasyon
- B) Kimyasal maddeler
- C) X ışınları
- D) Hepsi

6. Mutasyon ile ilgili aşağıda verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Bütün mutasyonlar DNA'nın yapısında bir değişikliğe neden olur.
- B) Bütün mutasyonlar kalıtsaldır.
- C) Bazı mutasyonlar yararlı olabilir.
- D) Çevresel bir faktör etkisi ile meydana gelir.

7. "Bir anne adayının özellikle hamileliğinin ilk aylarında röntgen filmi çekmesi doğacak bebeğin sağlığını olumsuz etkileyebilir. Çünkü röntgen sırasında yayılan radyasyon, bebeğe zarar verebilir. Bunun sonucunda bebek sakat ya da ölü doğabilir. Bu nedenle uzmanlar hamileliğin özellikle ilk üç ayında röntgen çektilmesini uygun görmemektedir." Bu anlatıma göre sık radyasyona maruz kalan annenin bebeğinde aşağıdakilerden hangisi görülebilir?

- A) Adaptasyon
- B) Mutasyon
- C) Modifikasyon
- D) Substitüsyon

8. Mutasyonla ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Güneş'ten gelen zararlı ışınlar, mutasyona yol açarak cilt kanserine neden olabilir.
- B) İşlenmiş besinlerdeki katkı maddeleri, bazı kimyasal maddeler, hava ve su kirliliği de mutasyona neden olabilir.
- C) Mutasyonlar, her zaman canlılarda olumsuz etkiler oluşturur.
- D) Üreme hücrelerinde görülen mutasyon kalıtsal iken vücut hücrelerinde görülen mutasyon kalıtsal değildir.

9. Çevresel etkenlerin bazıları genlerin yapısını değil, genlerin fenotip üzerine etkisini değiştirir. Sadece dış görünüşü etkileyen ve kalıtsal olmayan bu değişimlere ne ad verilir?

- A) Adaptasyon
- B) Mutasyon
- C) Modifikasyon
- D) Substitüsyon

10. Aşağıda verilenlerden hangisi, bir modifikasyon örneği değildir?

- A) Çalıştırılan kasların gelişerek kuvvetlenmesi
- B) Güneşte tenimizin bronzlaşması
- C) Arı sütü ile beslenen larvadan kraliçe arının, çiçek tozu ile beslenen larvalardan işçi arıların gelişmesi
- D) Kutup ayılarının beyaz renkli olması

11 . Aşağıdakilerden hangisi modifikasyona örnek oluşturmaz?

- A) Yazın güneşin altında fazla kaldığınızda teninizin rengi koyulaşması.
- B) Ağırılık kaldırarak antrenman yapan sporcunun kol kasları bir süre sonra güçlenmesi.
- C) Çuha bitkisinin çiçeğinde sıcaklığın etkisiyle değişmesi.
- D) Bir bebeğin altı parmaklı doğması.

12. Aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Genlerin işleyişinde meydana gelen değişimlerdir.
- B) Modifikasyona neden olan etken ortadan kalkınca canlı eski hâline geri döner.
- C) Üreme hücrelerinde meydana gelen modifikasyon kalıtsaldır.
- D) Modifikasyonların hiçbiri kalıtsal değildir