

Mutasyon ve Modifikasyon Nedir?

Çalışma Kağıdı

Mutasyon, DNA'da meydana gelen ani ve kalıtsal değişikliklerdir. Modifikasyon ise çevresel faktörlerin etkisiyle canlılarda görülen, kalıtsal olmayan geçici değişikliklerdir.

Sorular

- Aşağıdakilerden hangisi mutasyona örnektir?
A) Sıcak havada terlemek
B) Çevresel faktörlerle kas yapısının gelişmesi
C) DNA'daki bir bazın değişmesi sonucu kalıtsal bir hastalığın ortaya çıkması
D) Koyu renkli giysilerin güneşte ısınması
- Modifikasyonlar hangi faktörlerin etkisiyle oluşur?
A) Sadece genetik yapının değişmesiyle
B) Sadece çevresel faktörlerin etkisiyle
C) Hem genetik hem de çevresel faktörlerin etkisiyle
D) Hiçbir faktörün etkisiyle oluşmaz
- Bir tavşanın kışın beyaz, yazın kahverengi olması mutasyon mudur, modifikasyon mudur?
A) Mutasyon
B) Modifikasyon
C) Hem mutasyon hem modifikasyon
D) Ne mutasyon ne modifikasyon
- Bir kelebeğin tırtıl halindeyken farklı, kanatlı haliyle farklı görünmesi mutasyon mudur, modifikasyon mudur? Neden?
- İnsanlarda sonradan oluşan ve kalıtsal olmayan göz rengi değişikliği mutasyon mudur, modifikasyon mudur?
- Bir bitkinin güneşte daha fazla büyüyüp yapraklarının yeşillenmesi mutasyon mudur, modifikasyon mudur?
- Tanımla: Mutasyon nedir?
- Tanımla: Modifikasyon nedir?
- Tanımla: Mutasyonlar kalıtsal mıdır?

Cevap Anahtarı

1. C) DNA'daki bir bazın değişmesi sonucu kalıtsal bir hastalığın ortaya çıkması — DNA'daki kalıcı ve kalıtsal değişiklikler mutasyondur. Diğer seçenekler çevresel faktörlerle oluşan modifikasyonlardır.
2. B) Sadece çevresel faktörlerin etkisiyle — Modifikasyonlar, bireyin genetik yapısı aynı kalırken çevresel etkenlerin (beslenme, sıcaklık, ışık vb.) etkisiyle ortaya çıkar.
3. B) Modifikasyon — Bu durum, mevsimlere göre değişen sıcaklık ve ışık gibi çevresel faktörlerin etkisiyle oluşan bir modifikasyondur.
4. Bu bir modifikasyondur. Çünkü kelebeğin yaşam döngüsü sırasında geçirdiği değişimler çevresel faktörlerin (beslenme, sıcaklık vb.) etkisiyle oluşur ve yavrularına aktarılmaz.
5. Bu bir modifikasyondur. Göz rengi genellikle kalıtsaldır ancak bazı hastalıklar veya ilaçlar sonucu geçici ve kalıtsal olmayan değişiklikler görülebilir.
6. Bu bir modifikasyondur. Bitkinin gelişimi ve renk değişimi, güneş ışığı gibi çevresel faktörlere bağlıdır ve kalıtsal değildir.
7. DNA'da meydana gelen kalıtsal değişikliklerdir.
8. Çevresel faktörlerin etkisiyle oluşan kalıtsal olmayan geçici değişikliklerdir.
9. Evet, mutasyonlar kalıtsaldır ve nesilden nesile aktarılabilir.

Bounlu

Tüm kartlar, adım adım çözümler ve AI hoca desteği Notek uygulamasında.
Sınav tarihlerini Promy otomatik hatırlatıcıya çevirir.