

Mendel'in Kalıtım Yasaları Nedir?

Çalışma Kağıdı

Mendel'in Kalıtım Yasaları, genlerin kalıtımında rol oynayan temel prensipleri tanımlar; bunlar baskınlık, ayrılma ve bağımsız dağılım yasalarıdır.

Sorular

- Aşağıdakilerden hangisi Mendel'in Kalıtım Yasaları'ndan biri DEĞİLDİR?
A) Ayrılma Yasası
B) Bağımsız Dağılım Yasası
C) Baskınlık Yasası
D) Kalıtımın Kromozomal Teorisi
- Bir alelin diğer alelin etkisini maskeleyiği durum hangi prensiple açıklanır?
A) Ayrılma Yasası
B) Bağımsız Dağılım Yasası
C) Baskınlık Prensibi
D) Kalıtımın Sürekliliği
- Mendel'in bezelye deneylerinde, gamet oluşumu sırasında allellerin ayrılması hangi yasaya örnektir?
A) Bağımsız Dağılım Yasası
B) Ayrılma Yasası
C) Baskınlık Yasası
D) Çaprazlama Yasası
- Bezelyelerde tohum rengi (sarı/yeşil) ve tohum şekli (düz/buruşuk) özelliklerinin kalıtımı Mendel'in yasalarıyla nasıl açıklanır?
- Birinci yasa (Ayrılma Yasası) nedir ve nasıl işler?
- İkinci yasa (Bağımsız Dağılım Yasası) neyi ifade eder?
- Tanımla: Mendel'in Kalıtım Yasaları'nı kim ortaya koymuştur?
- Tanımla: Birinci Kalıtım Yasası'nın adı nedir?
- Tanımla: İkinci Kalıtım Yasası hangi durumu açıklar?

Cevap Anahtarı

1. D) Kalıtımın Kromozomal Teorisi — Kalıtımın Kromozomal Teorisi, Mendel'in yasalarından sonra gelişmiş bir teodir ve genlerin kromozomlar üzerindeki yerleşimini açıklar.
2. C) Baskınlık Prensibi — Baskınlık prensibi, heterozigot bir durumda bir alelin (baskın) diğer alelin (çekinik) fenotipik etkisini göstermesini engellediğini belirtir.
3. B) Ayrılma Yasası — Ayrılma Yasası, her bireyin sahip olduğu alel çiftlerinin gametlere geçerken birbirinden ayrılarak her gametin sadece bir alel almasını ifade eder.
4. 1. Mendel, monohibrit çaprazlamalarla tohum rengi gibi tek bir özelliği inceledi ve baskınlık ile ayrılma yasalarını ortaya koydu. 2. Dihibrit çaprazlamalarla iki farklı özelliği aynı anda inceleyerek bağımsız dağılım yasasını formüle etti. 3. Bu yasalar, genlerin gametlere ayrılmasını ve farklı özellik genlerinin birbirini etkilemeden kalıtılmasını açıklar.
5. 1. Her birey, bir özellik için iki alel (genin farklı formları) taşır. 2. Gametler (sperm ve yumurta) oluşurken, bu alleller birbirinden ayrılır ve her gamet sadece bir alel alır. 3. Döllenme sırasında farklı gametler birleşerek yeni bireylerde alel çiftlerini oluşturur.
6. 1. Farklı kromozomlar üzerinde bulunan genler veya birbirinden uzak genler, gamet oluşumu sırasında birbirinden bağımsız olarak dağılır. 2. Yani, bir özellik için kalıtılan alelin diğer bir özelliğin kalıtımını etkilemesi beklenmez. 3. Bu durum, genlerin rastgele eşleşmesi ve çeşitliliğin artmasıyla sonuçlanır.
7. Gregor Mendel
8. Ayrılma Yasası (Segregasyon Yasası)
9. Farklı özelliklere ait genlerin gametlere bağımsız olarak dağılımını.

Bounlu

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