

Doğal Seçilim Nedir?

Çalışma Kağıdı

Doğal seçim, bir popülasyondaki bireylerin çevrelerine uyum sağlama yeteneklerine göre hayatta kalma ve üreme başarılarının farklılaşmasıdır. Bu durum, belirli genetik özelliklerin nesiller boyunca daha yaygın hale gelmesine neden olur.

Sorular

1. Aşağıdakilerden hangisi doğal seçilimin ön koşullarından biri DEĞİLDİR?

- A) Kalıtım
- B) Bireyler arası değişkenlik
- C) Rastgele üreme
- D) Hayatta kalma ve üreme başarısında farklılık

2. Bir popülasyonda, belirli bir özelliğe sahip bireylerin hayatta kalma ve üreme şansı diğerlerinden daha fazlaysa, bu durum neyi gösterir?

- A) Genetik sürüklenme
- B) Doğal seçim
- C) Mutasyon
- D) Gen akışı

3. Doğal seçim sonucu bir türün zamanla değişmesine ne ad verilir?

- A) Adaptasyon
- B) Evrim
- C) Mutasyon
- D) Genetik çeşitlilik

4. Bakterilerde Antibiyotik Direnci Nasıl Gelişir?

5. Giraf Boyunlarının Evrimi

6. Kelebeklerde Kamuflaj

7. Tanımla: Doğal Seçilimin Temel Prensibi Nedir?

8. Tanımla: Doğal Seçilim Hangi Genetik Özellikleri Etkiler?

9. Tanımla: Doğal Seçilim Rastgele midir?

Cevap Anahtarı

1. C) Rastgele üreme — Doğal seçim için kalıtım, bireyler arası değişkenlik ve hayatta kalma/üreme başarısında farklılık gereklidir. Üremenin rastgele olması seçilimin kendisi için bir ön koşul değildir.
2. B) Doğal seçim — Bu durum, çevreye daha uyumlu olan bireylerin seçildiği doğal seçim mekanizmasını gösterir.
3. B) Evrim — Doğal seçilimin yönlendirdiği ve zamanla türlerde meydana gelen kalıtsal değişimlere evrim denir.
4. 1. Bir bakteri popülasyonunda rastgele mutasyonlar sonucu bazı bakteriler antibiyotiğe karşı dirençli hale gelir. 2. Antibiyotik uygulandığında, duyarlı bakteriler ölürken, dirençli bakteriler hayatta kalır ve ürer. 3. Zamanla, popülasyondaki dirençli bakteri oranı artar.
5. 1. Atalarının daha kısa boyunlu olduğu kabul edilir. 2. Daha uzun boyunlu bireyler, daha yüksekteki yapraklara ulaşarak daha iyi beslenir ve hayatta kalma şansları artar. 3. Bu avantaj, uzun boyunluluğu sağlayan genlerin sonraki nesillere aktarılmasını teşvik eder. 4. Milyonlarca yıl içinde ortalama boyun uzunluğu artar.
6. 1. Bir kelebek popülasyonunda renk ve desen çeşitliliği bulunur. 2. Avcılar tarafından fark edilmesi zor olan (çevreye uyumlu renklere sahip) bireylerin hayatta kalma olasılığı daha yüksektir. 3. Bu bireylerin üreme şansı artar ve kamuflaj sağlayan genler popülasyonda yaygınlaşır.
7. Çevreye uyum sağlayan bireylerin hayatta kalma ve üreme başarısının daha yüksek olmasıdır.
8. Fenotipik özellikleri etkileyen genleri etkiler ve bu genlerin popülasyondaki frekansını değiştirir.
9. Hayır, mutasyonlar rastgeledir ancak seçim süreci rastgele değildir; çevre koşulları tarafından yönlendirilir.

Bounlu

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