



8. SINIF

DNA VE GENETİK KOD

Mutasyon ve Modifikasyon

ÜNİTE 2
Çalışma Kağıdı 3

A. Aşağıda verilen bilgilerden doğru olanlara "D" yanlış olanlara "Y" harfi koyunuz.

- Sperm ve yumurta hücresinde görülen mutasyonlar bir sonraki nesillere aktarılamaz.
- Mutasyonlar hem vücut hem de üreme hücrelerinde görülebilir.
- Modifikasyonda canlının genlerinin işleyişi değişir.
- Modifikasyonda canlının dış görünüşü değişir, fakat mutasyonda değişmez.
- Mutasyon sonucu oluşan mide kanseri kalıtsaldır.
- Modifikasyona çevrenin etkisi olur, fakat mutasyonda çevrenin etkisi yoktur.
- Mutasyon canlının genetik yapısındaki değişikliklerdir.
- Mutasyonların tamamı canlılar için zararlıdır.
- Canlıların yaşama ve üreme şansını artıran mutasyonlar vardır.
- Mutasyonların tamamı kalıcıdır, fakat modifikasyonlar geçicidir.

B. Aşağıda verilen cümlelerdeki boş kısımları doldurunuz.

üreme, kalıtsaldır, kalıtsal, sıcaklık, modifikasyon, mutasyon, modifikasyon, dönemez, vücut

- Genlerde meydana gelen bozulmalara denir.
- Sirke sineğinin farklı sıcaklıklarda kanadının farklı şekiller almasıdur.
- Sadece dış görünüşü etkileyen ve kalıtsal olmayan değişimlere denir.
- Çuha çiçeğinin kırmızı veya beyaz renkle olması etkisiyle oluşan bir modifikasyondur.
- Mutasyona neden olan etkenler ortadan kalkınca canlı eski hâline geri
- Üreme hücrelerinde meydana gelen mutasyonlar , fakat vücut hücrelerinde meydana gelen mutasyonlar değildir.
- hücresinde meydana gelen mutasyonlar sadece bireyi etkiler.
- hücrelerinde gerçekleşen mutasyonlar kalıtsaldır.

C. Tabloda verilen ifadelerin mutasyona mı yoksa modifikasyona mı ait olduğunu yazınız.

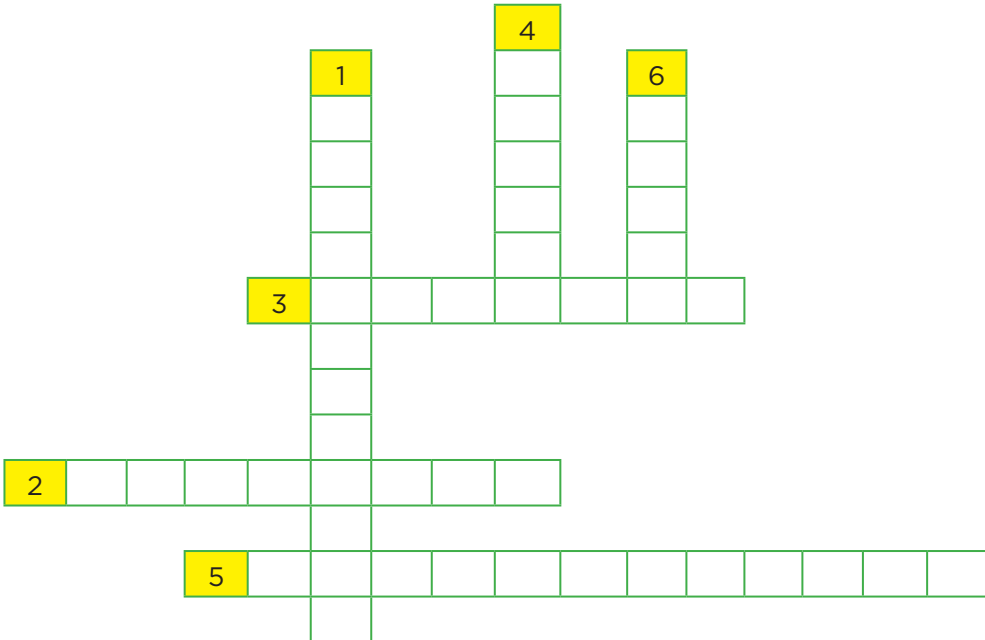
Gelecek nesillere aktarılabilir.	
Değişim sadece fenotipte olur.	
Değişim genotip ve fenotipte olur.	
Değişim kalıcıdır.	
Değişim geçicidir.	

D. Tabloda verilen örneklerin mutasyon mu yoksa modifikasyon mu olduğunu yazınız.

Bitkinin, ışıklı ortamda karanlık ortama göre daha fazla gelişmesi.	
Hayvanlarda görülebilen kısa bacaklılık.	
Çeşitli kazalar sonucu sakatlanmalar.	
Tohumların ıslah edilmesi.	
Tek yumurta ikizlerinin farklı boy ve kiloda olması.	
Down sendromlu çocuk.	
Ortanca çiçeğinin toprağının Ph değerine göre farklı renklerde çiçek açması.	

E. Soruları cevaplayarak bulmacayı tamamlayınız.

1. Karahindiba bitkisinin dağda yetişenin kısa boylu, ovada yetişenin uzun boylu olması örnektir.
2. Canlının genetik yapısındaki değişikliklerdir.
3. Mutasyon sonucu canlının değişen özelliğidir.
4. Mutasyon sonucu oluşan, deride renklenmeyi sağlayan melanin pigmenti yokluğu ya da azlığından kaynaklanan kalıtsal hastalıktır.
5. Kromozom sayısının 47 olması sonucu ortaya çıkan kalıtsal bir farklılıktır.
6. Yeterli sayıda sağlıklı kırmızı kan hücrelerinin olmadığı kalıtsal bir hastalıktır.





8. SINIF

DNA VE GENETİK KOD

Mutasyon ve Modifikasyon

ÜNİTE 2
Çalışma Kağıdı 3

A. Aşağıda verilen bilgilerden doğru olanlara “D” yanlış olanlara “Y” harfi koyunuz.

- (Y) Sperm ve yumurta hücresinde görülen mutasyonlar bir sonraki nesillere aktarılamaz.
- (D) Mutasyonlar hem vücut hem de üreme hücrelerinde görülebilir.
- (D) Modifikasyonda canlının genlerinin işleyişi değişir.
- (Y) Modifikasyonda canlının dış görünüşü değişir, fakat mutasyonda değişmez.
- (Y) Mutasyon sonucu oluşan mide kanseri kalıtsaldır.
- (Y) Modifikasyona çevrenin etkisi olur, fakat mutasyonda çevrenin etkisi yoktur.
- (D) Mutasyon canlının genetik yapısındaki değişikliklerdir.
- (Y) Mutasyonların tamamı canlılar için zararlıdır.
- (D) Canlıların yaşama ve üreme şansını artıran mutasyonlar vardır.
- (D) Mutasyonların tamamı kalıcıdır, fakat modifikasyonlar geçicidir.

B. Aşağıda verilen cümlelerdeki boş kısımları doldurunuz.

üreme, kalıtsaldır, kalıtsal, sıcaklık, modifikasyon, mutasyon, modifikasyon, dönemez, vücut

- Genlerde meydana gelen bozulmalara **mutasyon** denir.
- Sirke sineğinin farklı sıcaklıklarda kanadının farklı şekiller alması **modifikasyon**dur.
- Sadece dış görünüşü etkileyen ve kalıtsal olmayan değişimlere **modifikasyon** denir.
- Çuha çiçeğinin kırmızı veya beyaz renkle olması **sıcaklık** etkisiyle oluşan bir modifikasyondur.
- Mutasyona neden olan etkenler ortadan kalkınca canlı eski hâline geri **dönemez**
- Üreme hücrelerinde meydana gelen mutasyonlar **kalıtsaldır**, fakat vücut hücrelerinde meydana gelen mutasyonlar **kalıtsal** değildir.
- **Vücut** hücresinde meydana gelen mutasyonlar sadece bireyi etkiler.
- **Üreme** hücrelerinde gerçekleşen mutasyonlar kalıtsaldır.

C. Tabloda verilen ifadelerin mutasyona mı yoksa modifikasyona mı ait olduğunu yazınız.

Gelecek nesillere aktarılabilir.	Mutasyon
Değişim sadece fenotipte olur.	Modifikasyon
Değişim genotip ve fenotipte olur.	Mutasyon
Değişim kalıcıdır.	Mutasyon
Değişim geçicidir.	Modifikasyon

D. Tabloda verilen örneklerin mutasyon mu yoksa modifikasyon mu olduğunu yazınız.

Bitkinin, ışıklı ortamda karanlık ortama göre daha fazla gelişmesi.	Modifikasyon
Hayvanlarda görülebilen kısa bacaklılık.	Mutasyon
Çeşitli kazalar sonucu sakatlanmalar.	Modifikasyon
Tohumların ıslah edilmesi.	Mutasyon
Tek yumurta ikizlerinin farklı boy ve kiloda olması.	Modifikasyon
Down sendromlu çocuk.	Mutasyon
Ortanca çiçeğinin toprağının Ph değerine göre farklı renklerde çiçek açması.	Modifikasyon

E. Soruları cevaplayarak bulmacayı tamamlayınız.

1. Karahindiba bitkisinin dağda yetişenin kısa boylu, ovada yetişenin uzun boylu olması örnektir.
2. Canlının genetik yapısındaki değişikliklerdir.
3. Mutasyon sonucu canlının değişen bir özelliğidir.
4. Mutasyon sonucu oluşan, deride renklenmeyi sağlayan melanin pigmenti yokluğu ya da azlığından kaynaklanan kalıtsal hastalıktır.
5. Kromozom sayısının 47 olması sonucu ortaya çıkan kalıtsal bir farklılıktır.
6. Yeterli sayıda sağlıklı kırmızı kan hücrelerinin olmadığı kalıtsal bir hastalıktır.

