

10. SINIF GENETİK-3 YAZILI SORULARI

1. AaBb x AaBb genotipli bireylerin çaprazlanması ile beklenen **fenotipik ayrışım oranını** çaprazlama yaparak bulunuz. (A ve B genleri bağılıdır ve kros-over olmamıştır)

2. Ahmet, Mehmet, Ali ve Hasan ve Ayşe'nin bazı özellikleri aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Kişi	Özellikler	Boy (cm)	Kilo (kg)	Göz rengi	Kan grubu
Ahmet		160	45	Kahverengi	ORh-
Mehmet		160	55	Mavi	ORh-
Ali		165	54	Kahverengi	ORh-
Hasan		167	52	Mavi	ARh+
Ayşe		165	54	Kahverengi	ORh-

Buna göre bu kardeşlerden hangi ikisinin tek yumurta (özdeş) ikiz olduğu söylenebilir?

.....

www.biyolojiportali.com

3. Bir türdeki üç bireyin (B) karakteri bakımından homolog kromozom üzerinde taşıdıkları alel genler aşağıda verilmiştir.

$B \text{---} b$ $B \text{---} B$ $b \text{---} b$
 1. Birey 2. Birey 3. Birey

Buna göre aşağıdaki tabloyu istenen bilgilere göre tamamlayınız.

Homozigot baskın olan birey	Heterozigot baskın olan birey	Homozigot çekinik olan birey
.....		

4. AaBBDdeeGg genotipli bir bireyin gametindeki karakter, gen ve kromozom sayılarını aşağıdaki tabloda belirtiniz. (Genler bağımsızdır.)

Karakter sayısı	Gen sayısı	Kromozom sayısı
.....		

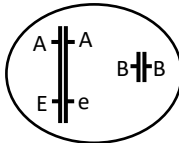
5. Bir sığır ırkında kısa bacaklılık geni, uzun bacaklılık genine bakın olup homozigot durumda sığırın embriyonik dönemde ölümüne neden olmaktadır.

Buna göre, kısa bacaklı iki sığırın çaprazlanması sonucu oluşacak farklı genotipteki oğul bireylerin çaprazlanması sonucu;

- Homozigot kısa bacaklı,
- Heterozigot kısa bacaklı
- Homozigot uzun bacaklı

Bireylerin oluşma olasılıklarını çaprazlama yaparak bulunuz.

6. Aşağıdaki genotipi sahip bireyde gamet oluşumu sırasında %36 kros-over gerçekleştiğine göre AEB gametinin oluşma ihtimali yüzde kaçtır?

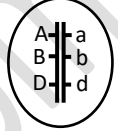


7. Aşağıdaki şekilde genotipi verilen canlının gametleri oluşurken %80 olasılıkla kros-over gerçekleşmiştir.



Buna göre, AB ve Ab genotipine sahip gametlerin olma olasılığını bulunuz.

8. Yanda genotipi verilen üreme ana hücresinde kros-over ihtimali %32 olduğuna göre bu hücrenin AbD genotipli bir gamet oluşturma olasılığını bulunuz.



9. AaBbGg x AaBbGg genotipli iki bireyler çaprazlanıyor.

a. Kaç çeşit fenotip oluşur?

b. Kaç çeşit genotip oluşur?

c. Kaç tane genotip oluşur?

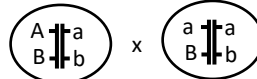
10. Üç çocuklu bir ailede çocukların;

a. Üçünün de kız olma olasılığı nedir?

b. Birinin kız, ikisinin erkek olma olasılığı nedir?

www.biyolojiportali.com

11.



Genotipleri yukarıda verilen iki bireyin çaprazlanmasından en fazla kaç çeşit fenotip oluşabilir? (Kros-over olmamıştır)