

1. Heterozigot sarı tohumlu iki bezelye bitkisinin çaprazlanması sonucunda F<sub>1</sub> dölünde 200 tane bezelye bitkisi yetiştirilmiştir.

**Buna göre;**

- Oluşan bezelyelerin %50'si homozigot yeşil tohumlu olabilir.
- Oluşan bezelyelerin tamamı homozigot sarı tohumlu olabilir.
- Oluşan bezelyelerin 80 tanesi sarı tohumlu olabilir.

**İfadelerinden hangileri doğrudur?**

- A) I ve II  
B) I ve III  
C) II ve III  
D) I, II ve III

2. I. Bireyin siyah renkli saçta sahip olması  
II. Bazı insanların dilini yuvarlayabilmesi  
III. Bireyin A kan grubuna sahip olması

**Yukarıda verilenlerden hangileri fenotiptir?**

- A) Yalnız I  
B) I ve II  
C) I ve III  
D) I, II ve III

3. Heterozigot çiçeği yanda bezelye bitkisiyle, çiçeği uçta bezelye bitkisinin çaprazlanması sonucu oluşabilecek bezelyelerle ilgili;

- Çiçeği uçta bezelye bitkisi oluşabilir.
- Genotip oranı % 50 heterozigot, %50 homozigot-tur.
- Oluşabilecek bezelyelerin genotipi çaprazlanan bezelyelerle aynıdır.

**İfadelerinden hangileri doğrudur?**

- A) Yalnız I  
B) Yalnız III  
C) I ve II  
D) I, II ve III

4. Bezelye bitkisinde sarı tohum rengi ve yuvarlak tohum şekli baskın, yeşil tohum rengi ve buruşuk tohum şekli çekiniktir.

**Buna göre aşağıdaki çaprazlamaların hangisinde yeşil renkli ve buruşuk tohumlu bireyler oluşabilir?**

(Sarı tohum rengi: A, Yeşil tohum rengi: a, Yuvarlak tohum şekli: D, Buruşuk tohum şekli: d)

- A) Aa x Aa DD x dd  
B) AA x aa Dd x dd  
C) Aa x Aa Dd x Dd  
D) Aa x AA dd x dd

5. Tabloda bezelye bitkisine ait bazı kalıtsal özellikler verilmiştir.

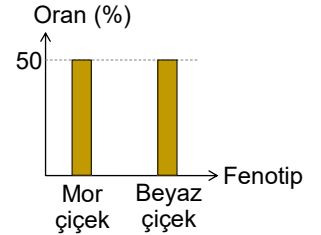
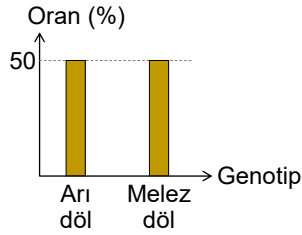
Çiçek Rengi		Tohum Rengi		Bitki Boyu	
Mor	Beyaz	Sarı	Yeşil	Uzun	Kısa
A	a	B	b	T	t

Ahmet'in yetiştirdiği bezelye bitkisi uzun boylu, mor çiçekli ve tohumları yeşil renklidir.

**Buna göre Ahmet'in bezelye bitkisinin genotip yapısı aşağıdakilerden hangisi olabilir?**

	Çiçek rengi	Tohum rengi	Bitki boyu
A)	AA	bb	Tt
B)	aa	bb	tt
C)	Aa	Bb	TT
D)	Aa	bb	tt

6. Genotipleri bilinmeyen iki bezelye bitkisi birbiriyle çaprazlanıyor. Çaprazlama sonucu oluşabilecek bezelyelerin genotip ve fenotip oranları aşağıdaki grafiklerde gösterilmiştir.



**Grafiklerde verilen bilgilere göre;**

- Çaprazlanan bezelyelerden birinin genotipi homozigot çekiniktir.
- Oluşan mor çiçekli bezelyeler homozigot genotiplidir.

III. Çaprazlanan bezelyelerin fenotipleri aynıdır.

**İfadelerinden hangileri doğrudur? (Mor çiçek geni beyaz çiçek genine baskındır.)**

- A) Yalnız I  
B) I ve II  
C) II ve III  
D) I, II ve III

7. İnsanlardaki cinsiyet özellikleriyle ilgili aşağıda verilen bilgilerden hangisi doğrudur?

- Sağlıklı üreme hücrelerindeki kromozomlar 22+XX şeklinde olabilir.
- Cinsiyeti belirleyen kromozom anneden gelen Y kromozomudur.
- 3 kızı olan bir ailenin dördüncü çocuğunun erkek olma ihtimali %25'tir.
- Döllenmede anne ve babadan gelen birer kromozom yavrunun cinsiyetini belirler.

8. Canlının dış görünüşünde ortaya çıkan özelliklerine fenotip denir. Sarı saç, mavi göz, uzun boy vb. fenotipi ifade eder.

**Buna göre fenotiple ilgili;**

Ahmet : Fenotip oluşumunda nükleotit dizilişi etkilidir.

Ali : Fenotip oluşumunda çevresel faktörler etkilidir.

Derya : Genotipteki özelliklerin hepsi fenotipte ortaya çıkar.

**öğrencilerden hangilerinin verdiği bilgi doğrudur?**

- A) Yalnız Ali  
B) Ahmet ve Ali  
C) Ali ve Derya  
D) Ahmet ve Derya

9. Ahmet Bey ektiği bezelye tohumları büyüyüp çiçek açtıktan sonra bezelyeleri kendi aralarında çaprazlamıştır. Hasat zamanı geldiğinde topladığı 480 bezelyenin tamamının yeşil renkli olduğunu görmüştür.

**Buna göre Ahmet Bey'in çaprazladığı bezelyelerin genotipi aşağıdakilerden hangisi gibi olamaz?** (Bezelyelerde sarı tohum rengi yeşile baskındır.)

- A) Heterozigot sarı x Heterozigot sarı  
B) Heterozigot sarı x Homozigot yeşil  
C) Homozigot sarı x Homozigot yeşil  
D) Homozigot yeşil x Homozigot yeşil

10. Melez uzun boylu iki bezelyenin çaprazlanması sonucu oluşabilecek birinci kuşak bezelye bitkileriyle ilgili aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır? (Bezelyelerde uzun boy geni kısa boy genine baskındır.)

- A) Bezelyelerin yarısı homozigot genotiplidir.  
B) Homozigot genotipteki bezelyelerin fenotipleri aynıdır.  
C) Bezelyelerin fenotip oranları %75 uzun boylu, %25 kısa boyludur.  
D) Üç çeşit genotip, iki çeşit fenotip ortaya çıkar.

11. Genotip: Canlının bir karakterle ilgili gen yapısını ifade eder.

**Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangilerine bakılarak bireylerin genotipleri kesin olarak tespit edilebilir?**

- I. Heterozigot mor çiçekli bezelye  
II. Mor çiçekli bezelye  
III. Beyaz çiçekli bezelye  
A) Yalnız I  
B) II ve III  
C) I ve III  
D) I, II ve III

12. İki bezelyenin çaprazlanması sonucu çekinik karakterde bezelye elde edilmiştir.

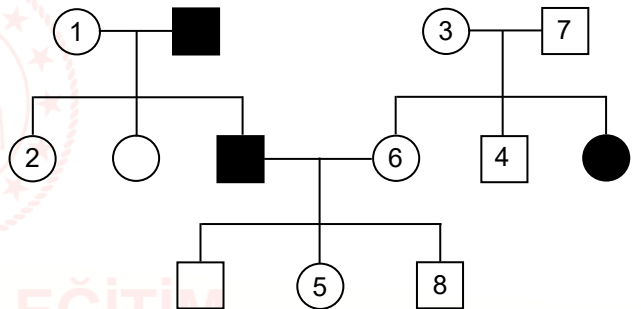
**Yapılan çaprazlama ile ilgili ;**

- I. Çaprazlanan bezelyeler heterozigot genotipe sahiptir.  
II. Çaprazlanan bezelyelerin bir tanesi homozigot çekinik genotipe sahiptir.  
III. Çaprazlanan bezelyelerin ikisinde de çekinik karaktere ait gen bulunur.

**Yorumlardan hangileri kesinlikle doğrudur?**

- A) Yalnız III  
B) I ve II  
C) II ve III  
D) I, II ve III

13. Aşağıda bir soy ağacı verilmiştir. Siyah renkle taranmış bireyler çekinik bir karakteri fenotiplerinde göstermektedir.



**Buna göre numaralandırılmış bireylerden hangilerinin genotipi kesin olarak tespit edilemez?**

- A) 1 ve 5  
B) 2 ve 3  
C) 4 ve 6  
D) 7 ve 8