Konu: Kalıtım ve tek karakter çaprazlamaları **CEVAP ANAHTARI**

A
Aşağıda kalıtım ile ilgili temel kavramlar ve tanımları verilen harfleri kullanarak doğru şekilde eşleştiriniz.

a	Etkisini canlının dış görünüşünde her zaman gösteren gen	e	Çekinik
b	Canlının dış görünüş özelliğidir. Örneğin; mor çiçekli	d	Genotip
c	Birbirinin aynısı olan iki genin bir arada bulunmasıdır.	c	Saf
d	Canlının genetik yapısının tamamıdır.	f	Melez
e	Baskın gen varken etkisini gösteremeyen gen	b	Fenotip
f	Farklı özellikteki genlerin bir arada bulunmasıdır.	a	Baskın

B
Aşağıda verilen ifadelere göre karakterlerin genotiplerini tablodaki yerlerine yazınız. (Verilen harfleri kullanın!)

1. Bezelyelerde sarı tohum, yeşil tohuma baskındır. (S harfi)

Saf (Homozigot) sarı tohumlu	Melez (Heterozigot) sarı tohumlu	Yeşil tohumlu
SS	Ss	ss

2. İnsanlarda kahverengi göz, yeşil göze baskındır. (K harfi)

Melez (Heterozigot) kahverengi göz	Saf (Homozigot) kahverengi göz	Yeşil göz
Kk	KK	kk

3. Bezelyelerde düz tohum buruşuk tohuma baskındır. (D harfi)

Saf (Homozigot) düz tohumlu	Buruşuk tohumlu	Melez (Heterozigot) düz tohumlu
DD	dd	Dd

4. Bezelyelerde mor çiçek, beyaz çiçeğe baskındır. (M harfi)

Melez (Heterozigot) mor çiçekli	Saf (Homozigot) mor çiçekli	Beyaz çiçekli
Mm	MM	mm

5. Bezelyelerde uzun boy, kısa boya baskındır. (U harfi)

Kısa boylu	Melez (Heterozigot) uzun boylu	Saf (Homozigot) uzun boylu
uu	Uu	UU

C
Aşağıda verilen ifadelerdeki boşlukları, uygun kelimeyi belirleyerek tamamlayınız.

1. Melez kıvırcık saçlı bir annenin saç şeklinin genotipi; ....Aa.... şeklinde yazılabilir.

2. Mendel, saf döl baskın ve çekinik genotipli iki canlı çaprazlandığında oluşan yavru bireylerin hepsinin %100 ...melez.....gentipte olacağını söylemiştir.

3. ....Çekinik gen....., baskın gen ile birlikte iken etkisini dış görünüşte gösteremez.

4. Bir karakter bakımından melez genotipte iki bezelye çaprazlandığında oluşan bezelyelerin hepsi fenotipte çekinik özellikte .....olabilir..... .

5. Anne ve babadan gelen genlerin aynı özellikte olmasına ....saf (homozigot)..... denir.

6. Her durumda fenotipte etkisini gösterebilen gene ....baskın gen..... denir.

7. Canlıların genetik yapı ve çevrenin etkisiyle ortaya çıkan dış görünüşüne ....fenotip..... denir.

8. Canlılarda genlerle nesilden nesile aktarılabilen karakterlere .....kalıtsal..... karakterler denir.

10. Genlerin yapısını, görevlerini ve karakterlerin nesilden nesile nasıl aktarıldığını inceleyen bilim dalına ....kalıtım..... denir.

11. Bir karakterin oluşmasını sağlayan genlerden biri baskın, diğeri çekinik gen olduğunda canlının genotipi melez..... olur.

12. Bir karakter bakımından iki melez bireyin çaprazlanması sonucunda .....üç..... çeşit genotipte birey oluşabilir.

13. Bezelyelerde sarı tohum, yeşil tohuma baskındır. Sarı tohumlu iki bezelye çaprazlandığında yeşil tohumlu bezelyeler oluştuğuna göre çaprazlanan bezelyelerin her ikisinin de genotipinde .....yeşil tohum.....geni yer alır.

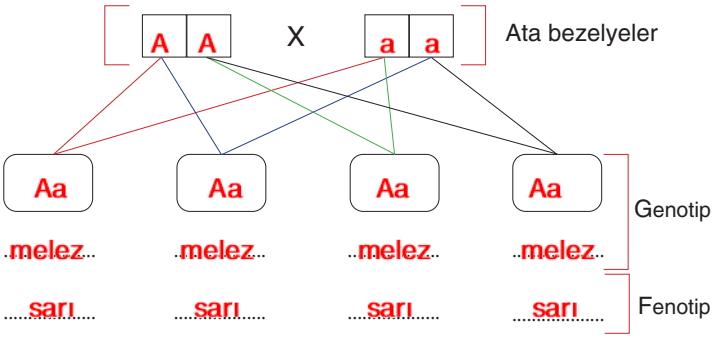
14. Bir karakter bakımından saf baskın ve melez baskın genotiplerde iki birey çaprazlanırsa sonucunda çekinik özellikte bireyler ortaya .....çıkamaz..... .

15. Bir bezelyenin çiçek rengini oluşturan alellerin her ikisi de çekinik özelliktedir. Bu nedenle bezelyenin çiçek rengi bakımından genotip .....saf..... özelliktedir.

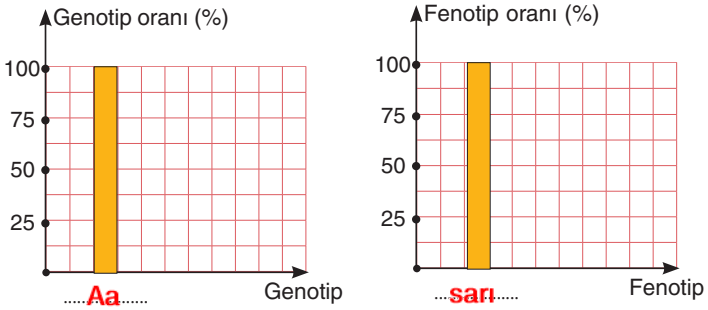
16. Kalıtımda çekinik aleller ..küçük..... harfle, baskın aleller ise ...büyük..... harfle gösterilir.

D Aşağıda verilen tek karakter çaprazlamalarını uygun genotipleri yazarak yapınız. Çaprazlama sonucu ile ilgili verilen grafiklerdeki boşlukları tamamlayınız.

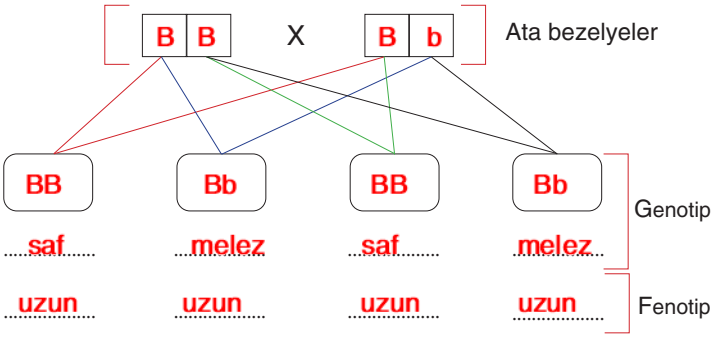
1. **Saf sarı tohumlu bezelye ile yeşil tohumlu bezelye** çaprazlandığında çaprazlama sonucu oluşan bezelyelerin genotip ve fenotip durumlarını yazınız. (Sarı tohum, yeşil tohuma baskındır.)



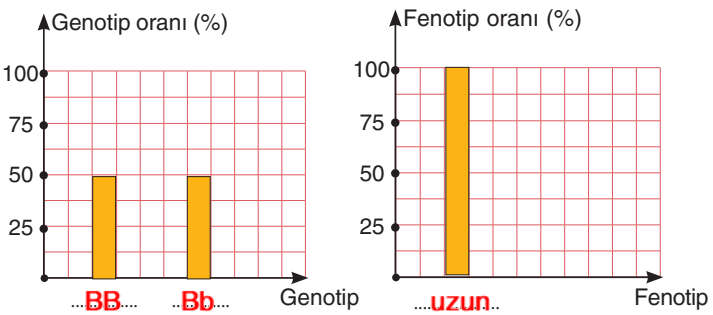
Çaprazlama sonucu oluşan bezelyelerin genotip ve fenotip oranlarına göre sütun grafiklerini uygun şekilde tamamlayınız.



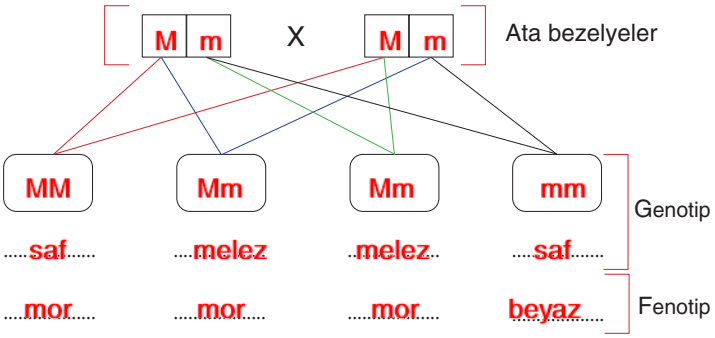
2. **Saf uzun boylu bezelye ile melez uzun boylu bezelye** çaprazlandığında çaprazlama sonucu oluşan bezelyelerin genotip ve fenotip durumlarını yazınız. (Uzun boy, kısa boya baskındır.)



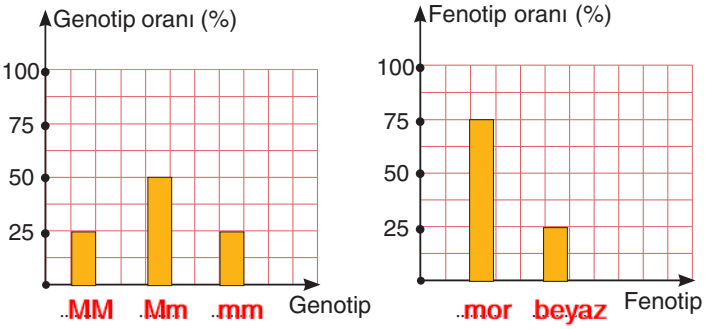
Çaprazlama sonucu oluşan bezelyelerin genotip ve fenotip oranlarına göre sütun grafiklerini uygun şekilde tamamlayınız.



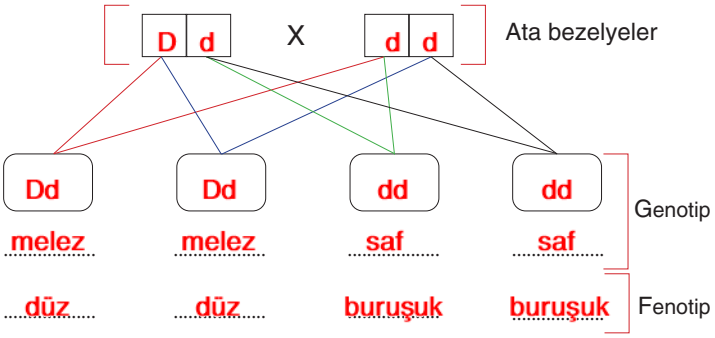
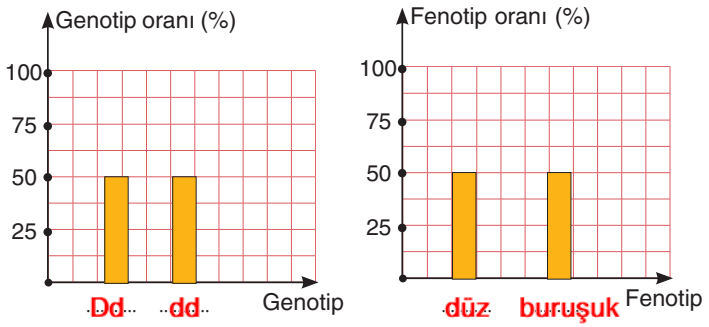
3. **Melez mor çiçekli bir bezelye ile Melez mor çiçekli bir bezelye** çaprazlandığında çaprazlama sonucu oluşan bezelyelerin genotip ve fenotip durumlarını yazınız. (Mor çiçek, beyaz çiçeğe baskındır.)



Çaprazlama sonucu oluşan bezelyelerin genotip ve fenotip oranlarına göre sütun grafiklerini uygun şekilde tamamlayınız.



4. **Melez düz tohumlu bezelye ile buruşuk tohumlu bezelye** çaprazlandığında çaprazlama sonucu oluşan bezelyelerin genotip ve fenotip durumlarını yazınız. (Düz tohum, buruşuk tohuma baskındır.)



Çaprazlama sonucu oluşan bezelyelerin genotip ve fenotip oranlarına göre sütun grafiklerini uygun şekilde tamamlayınız.