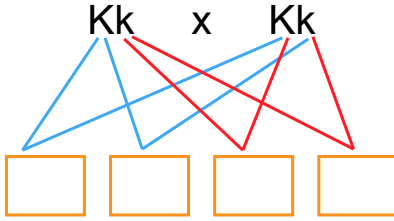
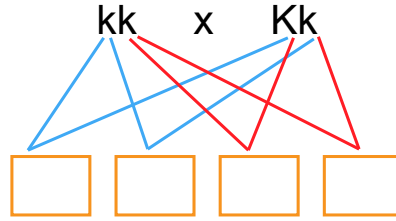


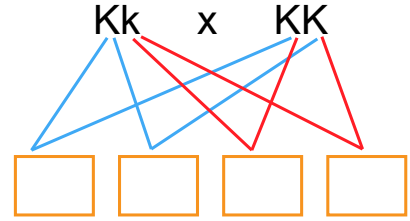
A. Aşağıda verilen çaprazlamaları yaparak çaprazlama sonunda meydana gelen genotip fenotipleri yazınız.



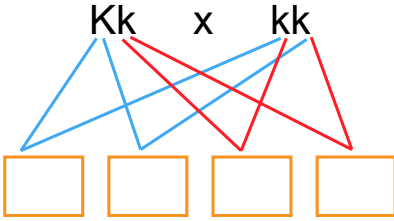
Genotip çe idi sayısı:
Fenotip çe idi:



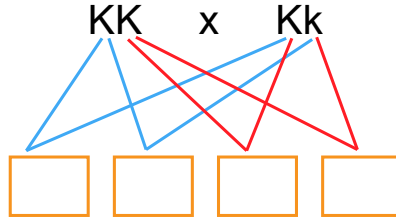
Genotip çe idi sayısı:
Fenotip çe idi:



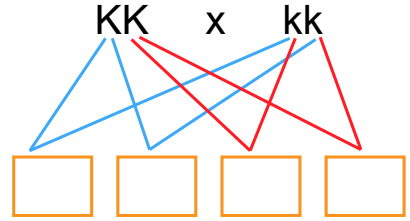
Genotip çe idi sayısı:
Fenotip çe idi:



Genotip çe idi sayısı:
Fenotip çe idi:

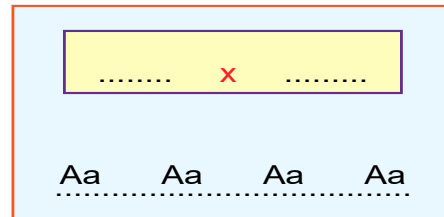
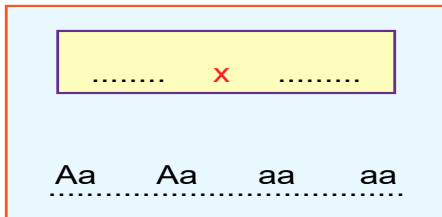
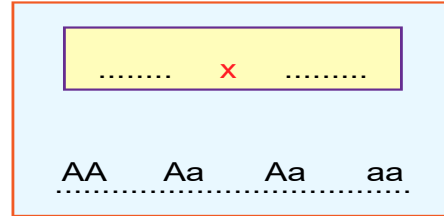
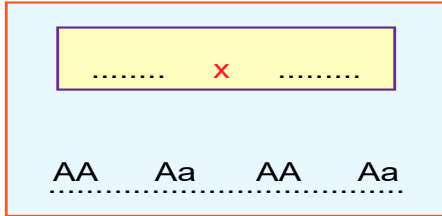


Genotip çe idi sayısı:
Fenotip çe idi:



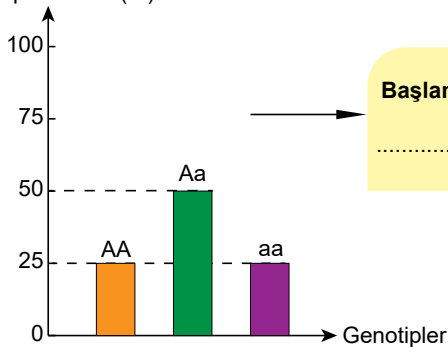
Genotip çe idi sayısı:
Fenotip çe idi:

B. Aşağıda bazı özelliklerin çaprazlanması sonucunda oluşan genotipler verilmiştir. Buna göre başlangıçta çaprazlanan genotipler nasıl olmalıdır?

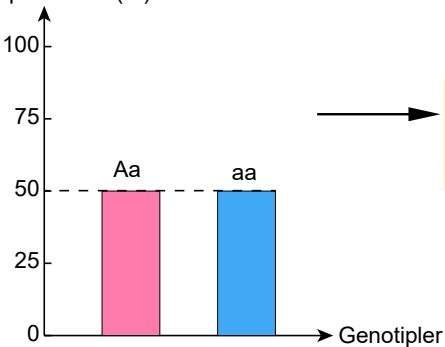


C. Bazı özelliklerin çaprazlanması sonucunda oluşan genotip oranları grafiklerde verilmiştir. Bu grafikler hangi genotiplerin çaprazlanması sonucunda ortaya çıkmıştır? Yazınız.















Genotip Oranları (%)



Genotip Oranları (%)



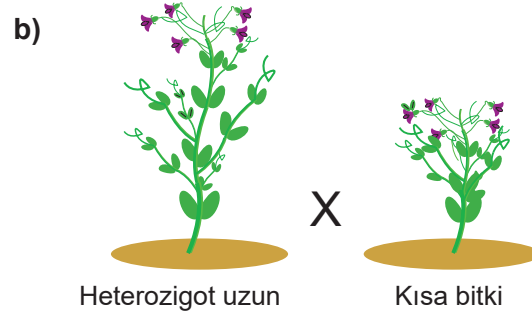
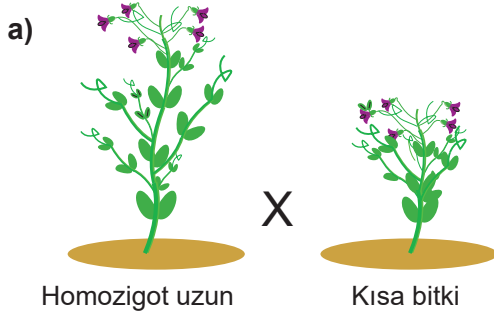
Aşağıda Gregor Mendel'in genetik çalışmalar yaparken çalıştığı bezelye karakterleri ve özelliklerini gösteren tablo verilmiştir, inceleyelim.

		Karakterler						
		Tohum rengi	Çiçek rengi	Tohum şekli	Çiçeğin Konumu	Bitkinin boyu	Tohum zarf rengi	Tohum zarf şekli
Özellikler	Baskın Özellik							
	Sarı	Mor	Düzgün	Uçta	Uzun	Yeşil	Düz	
Çekinik Özellik								
Yeşil	Beyaz	Buruşuk	Yanda	Kısa	Sarı	Boğumlu		

D. Tablodaki özelliklere göre boşlukları doldurunuz.

a)	Saf döl (homozigot) sarı tohumlu bezelyenin genotipi	.....	Karakter	Genotip	Fenotip
b)	Melez (heterozigot) sarı tohumlu bezelyenin genotipi	.....	Çiçek rengi	Mm	.....
c)	Saf döl (homozigot) yeşil tohumlu bezelyenin genotipi	.....	Çiçek rengi	mm	.....
d)	Saf döl (homozigot) çiçeği uçta bezelyenin genotipi	.....	Çiçek rengi	MM	.....
e)	Melez (heterozigot) çiçeği uçta bezelyenin genotipi	.....	Bitki boyu	UU	.....
f)	Saf döl (homozigot) çiçeği yanda bezelyenin genotipi	.....	Bitki boyu	Uu	.....
g)	Saf döl (homozigot) yeşil tohum zarflı bezelye genotipi	.....	Bitki boyu	uu	.....
h)	Melez (heterozigot) yeşil tohum zarflı bezelye genotipi	.....	Tohum şekli	Dd	.....
ı)	Saf döl (homozigot) sarı tohum zarflı bezelye genotipi	.....	Tohum şekli	dd	.....

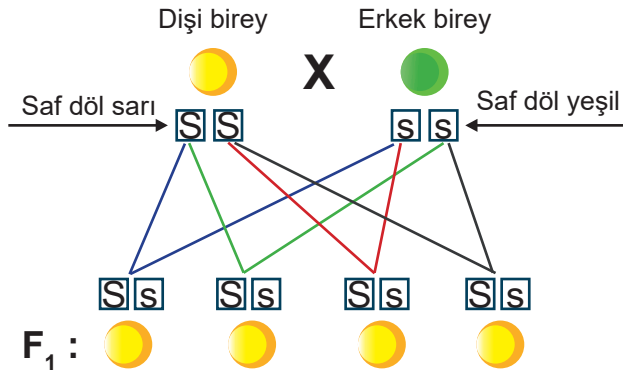
E. Aşağıda bezelyelerde bitki boyu karakterine bağlı iki çaprazlama örneği verilmiştir. Bu çaprazlamalardan oluşabilecek genotip ve fenotipleri altlarına yazınız.



Genotip Çeşitleri	Fenotip Çeşitleri

Genotip Çeşitleri	Fenotip Çeşitleri

F. Bezelyelerde tohum rengi karakteri kullanılarak yapılan çaprazlamaları ve sonuçlarını inceleyerek soruları cevaplayınız.

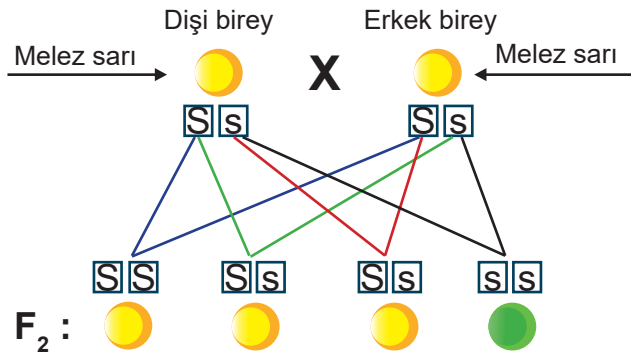


Saf döl (homozigot) sarı tohumlu bezelyelerle saf döl (homozigot) yeşil tohumlu bezelyelerin çaprazlanması sonucu oluşacak bütün bezelyeler melez (heterozigot) sarı tohumlu olur.

GENOTİP	FENOTİP
SS : Homozigot sarı	Sarı
Ss : Heterozigot sarı	Sarı
ss : Homozigot yeşil	Yeşil

Heterozigot durumda fenotipte sadece baskın genin özelliği görülür.

a) F_1 dölünde elde edilen melez (heterozigot) bezelyeler kendi arasında çaprazlandığında aşağıdaki gibi sonuçlar olduğuna göre yanındaki soruları cevaplayınız.



- 1 Kaç çeşit genotip oluşmuştur?
- 2 Kaç çeşit fenotip oluşmuştur?
- 3 Melez tohum oluşma yüzdesi nedir?
- 4 Saf döl baskın tohum yüzdesi nedir?
- 5 Saf döl çekinik tohum yüzdesi nedir?

b) Yukarıdaki çaprazlamalara göre aşağıdaki cümlelerin doğru olanların karşısına "D", yanlış olanların karşısına "Y" yazınız.

1	Çaprazlanan bireyler saf döl ise her zaman baskın fenotipli bireyler oluşur.	.....
2	F_1 dölünde (1. kuşak) çekinik gen etkisini gösteremez.	.....
3	1. kuşakta oluşan bireylerin tamamı heterozigot (melez) genotiplidir.	.....
4	F_2 dölünde (2. kuşak) çekinik genin özelliği görülen bireyler oluşabilir.	.....
5	F_1 ve F_2 döllerinin tamamında çekinik özellikli gen bulunur.	.....

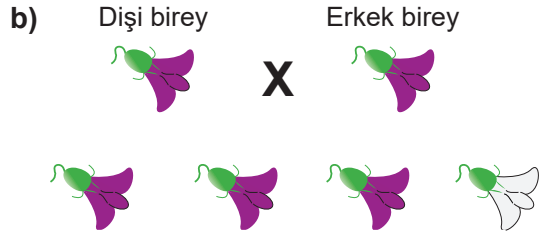
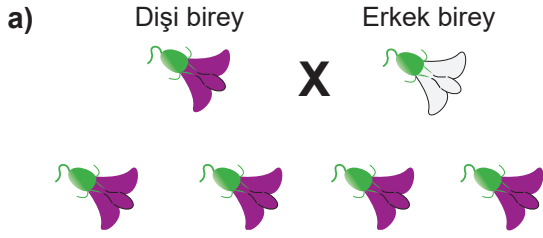
G. Aşağıdaki punnet tablolarında genotipleri verilmiş ata bireylere ait çaprazlamaları yapınız.

		Dişi Birey	
		U	u
Erkek Birey	U
	u

		Dişi Birey	
		S	s
Erkek Birey	S
	s

		Dişi Birey	
		d	d
Erkek Birey	D
	d

H. Bezelyelerde çiçek rengine bağlı kalıtımla ilgili aşağıda verilen çaprazlama örneklerinde boş bırakılan yerleri uygun bir şekilde doldurunuz.



Çaprazlama sonucu oluşan bitkilerin tümü mor çiçekli olmuştur.

Dişi bireyin genotipi :

Erkek bireyin genotipi :

Oluşan bireylerin genotipleri :

Oluşan bireylerin fenotipleri :

Oluşan bireylerin genotip ve fenotip oranlarını yazınız.

.....

Çaprazlama sonucu oluşan bitkilerin 3/4 ü mor çiçekli olmuştur.

Dişi bireyin genotipi :

Erkek bireyin genotipi :

Oluşan bireylerin genotipleri :

Oluşan bireylerin fenotipleri :

Oluşan bireylerin genotip ve fenotip oranlarını yazınız.

.....

i. Aşağıda verilen çaprazlama uygulamalarında boş bırakılan yerleri uygun şekilde doldurunuz.

a) U : Uzun bitki geni
u : Kısa bitki geni

Uu x

..... uu uu

Uzun bitki oluşma olasılığı	
Kısa bitki oluşma olasılığı	

b) M : Mor çiçek geni
m : Beyaz çiçek geni

..... x

..... mm mm mm

Mor çiçek oluşma olasılığı	
Beyaz çiçek oluşma olasılığı	

c) S : Sarı tohum geni
s : yeşil tohum geni

Ss x

SS ss

Sarı tohum oluşma olasılığı	
Yeşil bitki oluşma olasılığı	

d) D : Düz tohum geni
d : Buruşuk tohum geni

DD x

..... DD Dd

Düz tohum oluşma olasılığı	
Buruşuk tohum oluşma olasılığı	

