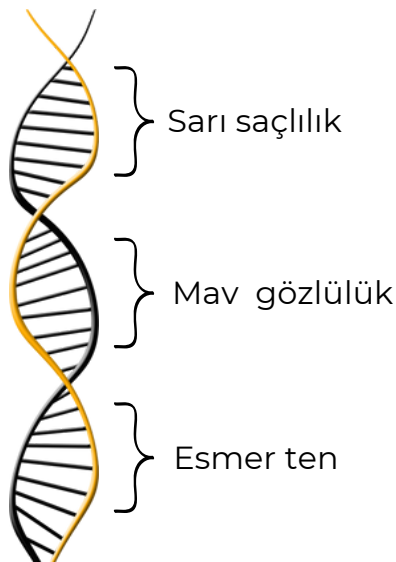


8. SINIF FEN BİLİMLERİ

KALITIM





✨ Canlılar kalıtsal olarak bir çok özelliğe sahiptir.

✨ Bu kalıtsal karakterlerin nesilden nesile aktarılmasına denir.

✨ Gen:

DNA parçasında bulunan, belirli bir karakterin oluşumunu sağlayan birimlerdir.



✨ Alel Gen:

Aynı karakterin oluşumuna etki eden genlerdir.

✨ Baskın Gen:

Bulunduğu Alel çiftinde her zaman kendi özelliğini gösteren gendir.

✨ Çekinik Gen:

Alel çiftinde baskın gen olmadığında kendi özelliğini gösteren gendir.

Saf Döl (Homozigot):

Aynı karakterdeki alellerin aynı özellikte olmasıdır.

Melez Döl (Heterozigot):

Aynı karakterdeki alellerin farklı özellikte olmasıdır.

Genotip:

Genotip, bir canlının genetik yapısını ifade eder. Genotip, dışarıdan görünmeyebilir ama bireyin tüm kalıtsal bilgisini taşır.

Fenotip:

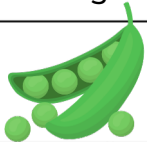
Fenotip ise bu genetik yapının dışa yansımasıdır.

Alel Çift	Baskın Gen	Çekinik Gen	Saf döl	Melez döl
Aa				
AA				
aa				
Mm				
mm				

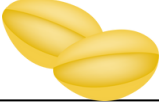
Gregor Mendel



☀ Gregor Mendel 6 yıl boyunca bezelye bitkisi üzerinde çalışarak ata canlıdaki kalıtsal özelliklerin gelecek nesillere geçtiğini ortaya koymuştur.

Karakter Özelliği	Tohum Rengi	Tohum Şekli	Çiçek Rengi	Meyve (zarf) Rengi
Baskın Gen				
Çekinik Gen				

Harflendirmeyi Öğrenelim

Karakter Özelliği	Tohum Rengi	Çiçek Reng
Baskın Gen		
Çekinik Gen		

Homozigot baskın sarı tohum

Heterozigot baskın mor çiçek

Karakterler	Genotip	Fenotip
Homozigot baskın sarı tohumlu bezelye		
Heterozigot baskın sarı tohumlu bezelye		
Saf döl çekinik mor çiçekli bezelye		
Melez döl baskın mor çiçekli bezelye		
Homozigot çekinik buruşuk çiçekli bezelye		

Çaprazlama

Bir özelliğin canlıda oluşma ihtimalinin hesaplanması işlemine denir.

Sarı tohum:

Yeşil tohum:

Saf döl sarı tohum



Saf döl yeşil tohum



Çaprazlama

Heterozigot baskın mor çiçekli bezelyeler çaprazlanmaktadır. Çaprazlanma sonucu oluşacak yavru bireylerin genotip ve fenotiplerini ifade ediniz. (Mor çiçekli bezelye, beyaz çiçekli bezelyeye baskındır.)

<i>Genotip:</i>	<i>Fenotip:</i>

	Tohum Şekli	
Baskın Özellik		Sarı
Çekinik Özellik		Yeşil

I. AA II. Aa III. aa

Yukarıdaki karakterlerden hangilerinde homozigot (saf döl) sarı tohum özellik gözlenebilir?

A) Yalnız I

B) Yalnız III

C) I ve II

D) I, II ve III

Kazanım Kavrama

Baskın Özellik	Düzgün tohum 	Sarı tohum 	Yeşil Meyve 
Çekinik Özellik	Buruşuk tohum 	Yeşil tohum 	Sarı meyve 

I. Homozigot sarı tohum: Ss

II. Heterozigot düz tohum: Dd

III. Sarı meyve: aa

Yukarıdaki tabloda verilen bilgileri gören Ozan, I, II ve III'teki kalıtsal karakterleri harflerle ifade etmiştir. Buna göre, bu ifadelerden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I

B) I ve II

C) II ve III

D) I, II ve III

LGS tarzı soru

Bezelyelerde sarı tohum renginden sorumlu alel (S), yeşil tohum renginden sorumlu alele (s) baskındır. Buna göre; aşağıdaki çaprazlamalardan %50 oranında yeşil tohumlu, %50 oranında sarı tohumlu bezelye elde edilebilir?

A) $SS \times SS$

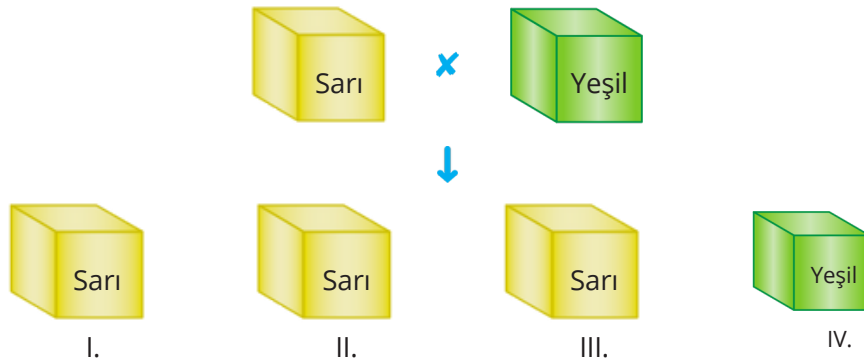
B) $Ss \times Ss$

C) $Ss \times ss$

D) $ss \times ss$

LGS tarzı soru

Bezelyelerle ilgili verilen karaktere ait sembol bir çaprazlama aşağıdaki tabloda verilmiştir.



Buna göre, çaprazlamada kullanılan sembollerle ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) I. küp genotipi homozigottur.
- B) IV. küpteki karakter çekinik aleller taşır.
- C) Çaprazlanan bireylerin genotipi heterozigottur.
- D) II ve III'teki küplerin çaprazlanması sonucu yeşil küp oluşma ihtimali yoktur.

Cinsiyet Kromozomları

✨Sağlıklı bir insanda adet kromozom bulunur. Bunlarıntanesi vücut, cinsiyet kromozomudur.

✨Cinsiyet kromozomları ve harfler ile ifade edilir.



Akraba Evliliđi

- ✨Aralarında kan bağı bulanan kişilerin evlenmesi durumunadenir.
- ✨Kalıtsal hastalıkların çoğu genle taşınır. Akrabaların genetik özellikleri birbirine benzer olduğunda çocuklarının hastalıklı bireyler olma ihtimalleri daha yüksektir.

Kalıtsal Hastalıklar:

