

6.ÜNİTE



# TYT Temel ve Orta Düzey Biyoloji Soru Bankası

## Eşeye Bağlı Kalıtım ve Soy Ağaçları



SEZGİN EROL

# EŞEYE BAĞLI KALITIM VE SOY AĐAĐLARI

## EŞeye Bağlı Kalıtım

## Hemofili

## Soy Ađađları



# EŞEYE BAĞLI KALITIM

- Genotipik Eşey Belirlenmesi
- Dişi:  $44+XX$
- Erkek:  $44+XY$
- Fenotipik Eşey Belirlenmesi
- Cinsiyetin ortam şartlarına belirlenmesi durumudur.
- Sıcaklık, pH vb faktörler belirleyici olabilir.
- *Bonelia viridis* eğer dişi birey ile karşılaşmazsa dişi, karşılaşırsa erkek birey olur.



→ **Çekirge**

→ Dişi:22+XX

→ Erkek:22+X0

→ **Kuşlar**

→ Dişi:76+ZW

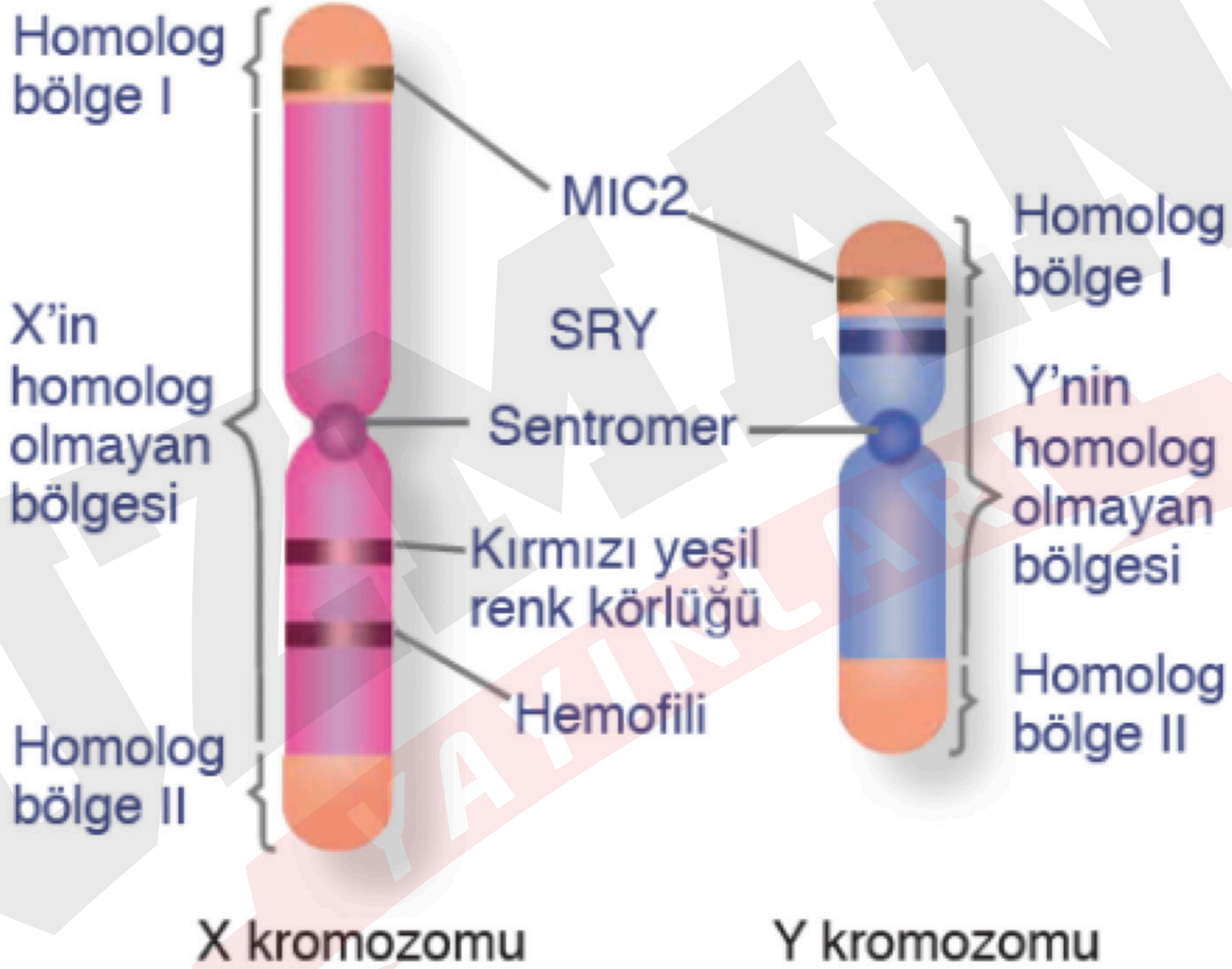
→ Erkek:76+ZZ

→ **Bal Arıları**

→ Erkek Arı:n

→ Kraliçe Arı:2n





# X Kromozomuna Bağlı Taşınan Hastalıklar

- X kromozomunda kırmızı yeşil renk körlüğü, hemofili gibi hastalıkların aktarımı yapılmaktadır.
- Kırmızı-Yeşil Renk Körlüğü

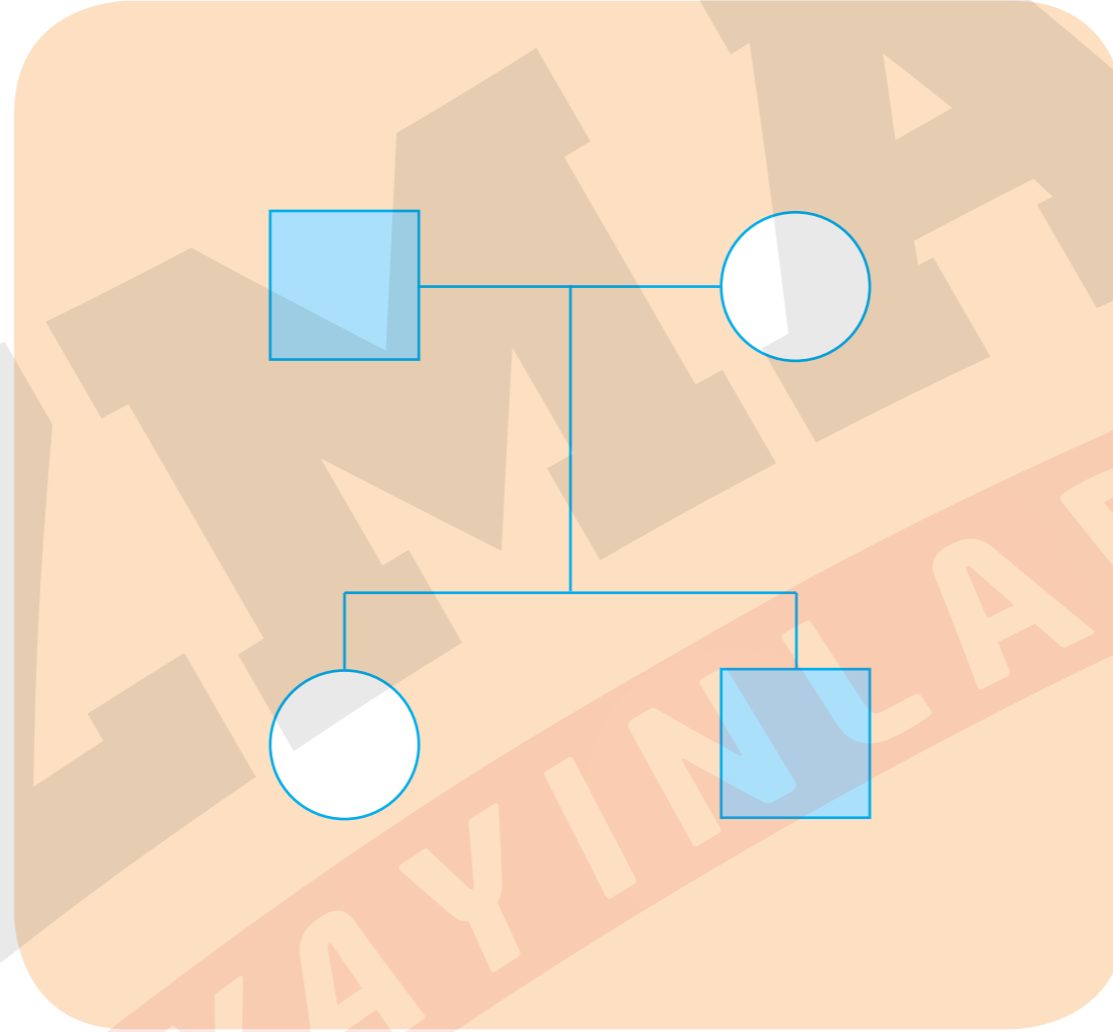
EŞEY	GENOTİP	FENOTİP
Dişi	$X^R X^R$	Sağlıklı
	$X^R X^r$	Taşıyıcı
	$X^r X^r$	Kırmızı yeşil renk körü
Erkek	$X^R Y$	Sağlıklı
	$X^r Y$	Kırmızı yeşil renk körü

# HEMOFİLİ

EŞEY	GENOTİP	FENOTİP
Dişi	$X^H X^H$	Sağlıklı
	$X^H X^h$	Taşıyıcı
	$X^h X^h$	Hemofili
Erkek	$X^H Y$	Sağlıklı
	$X^h Y$	Hemofili

# Y Kromozomuna Bağlı Kalıtım

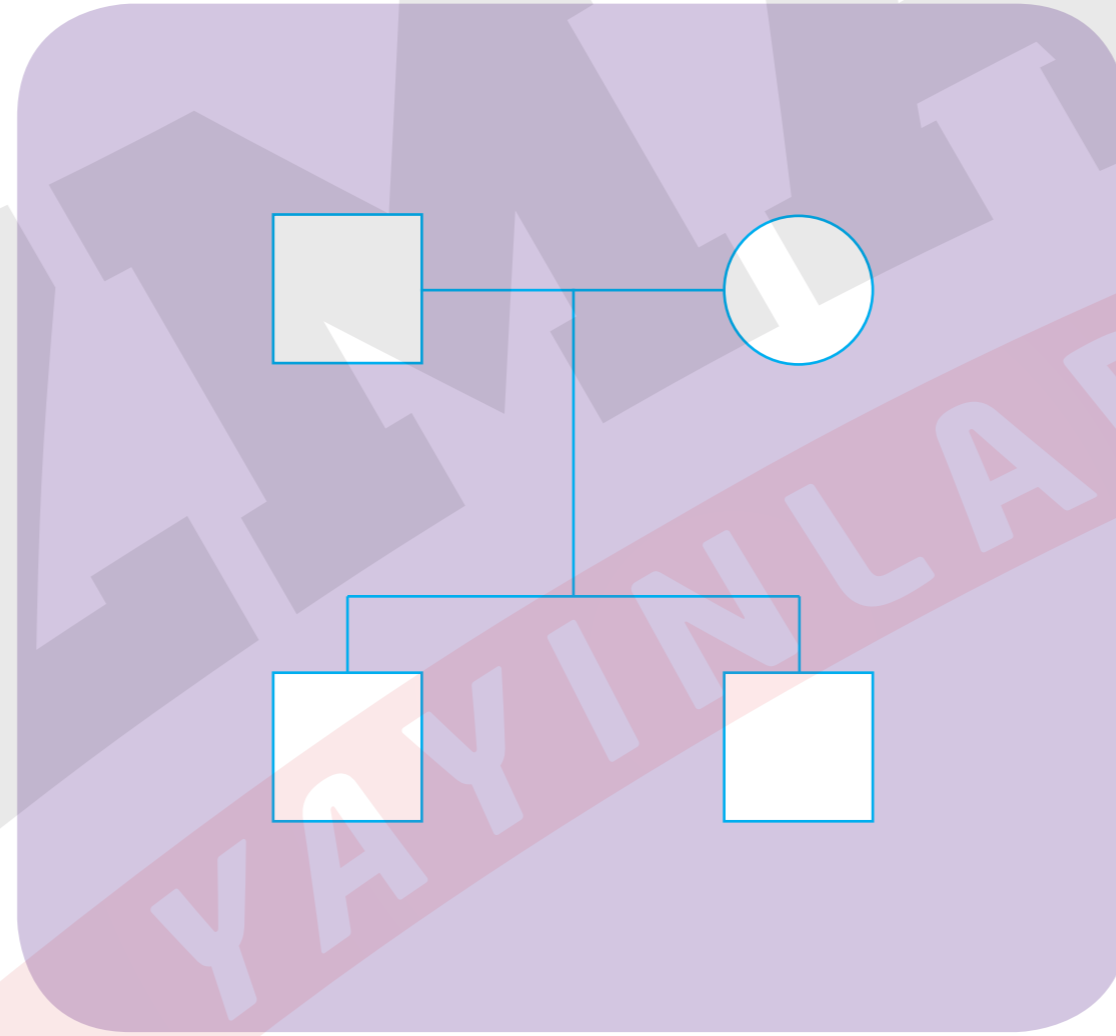
→ Kulak kıllılığı, yapışık parmaklılık gibi hastalıklar bu şekilde aktarılır.



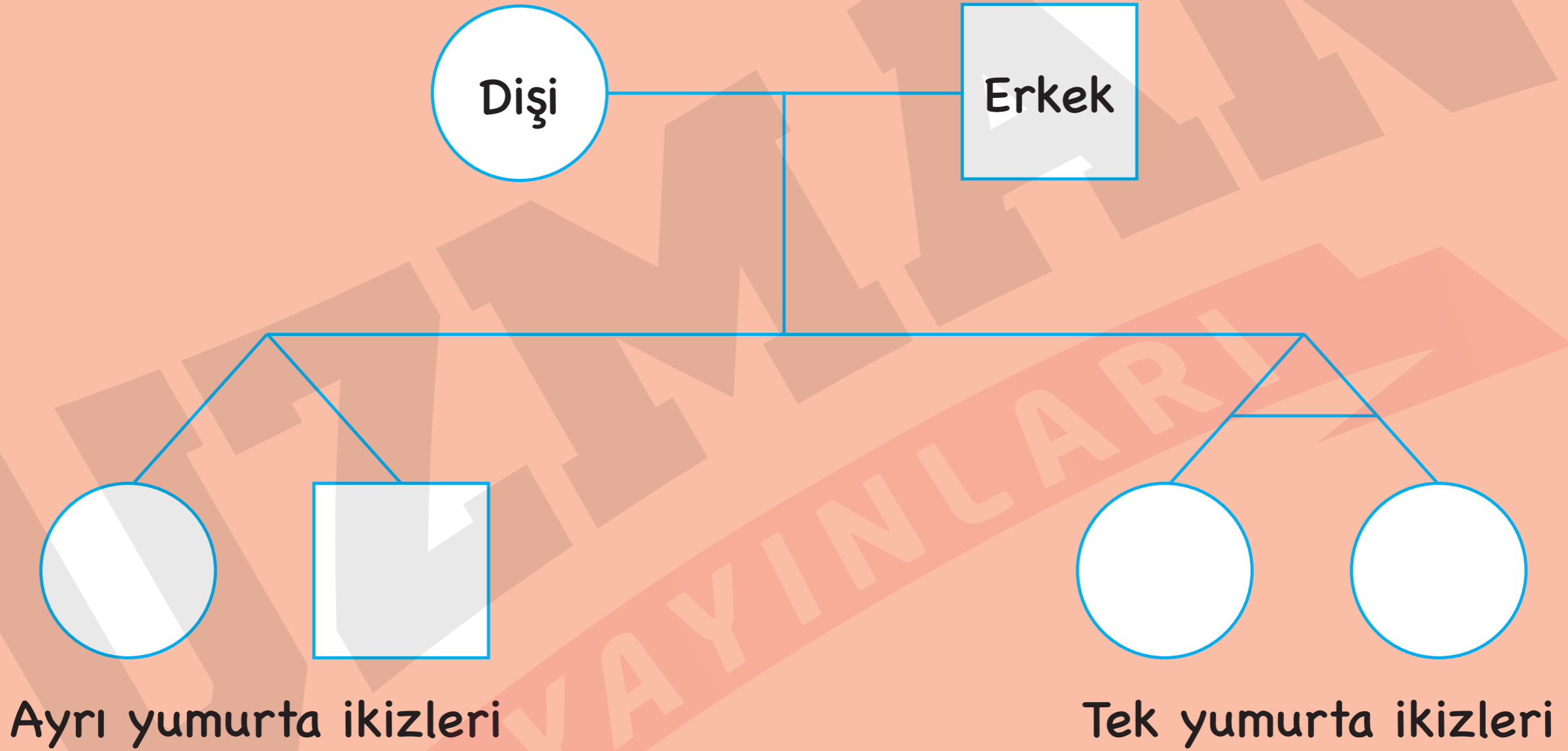
→ Bu hastalıklar sadece babadan erkek çocuklarına aktarılmaktadır.



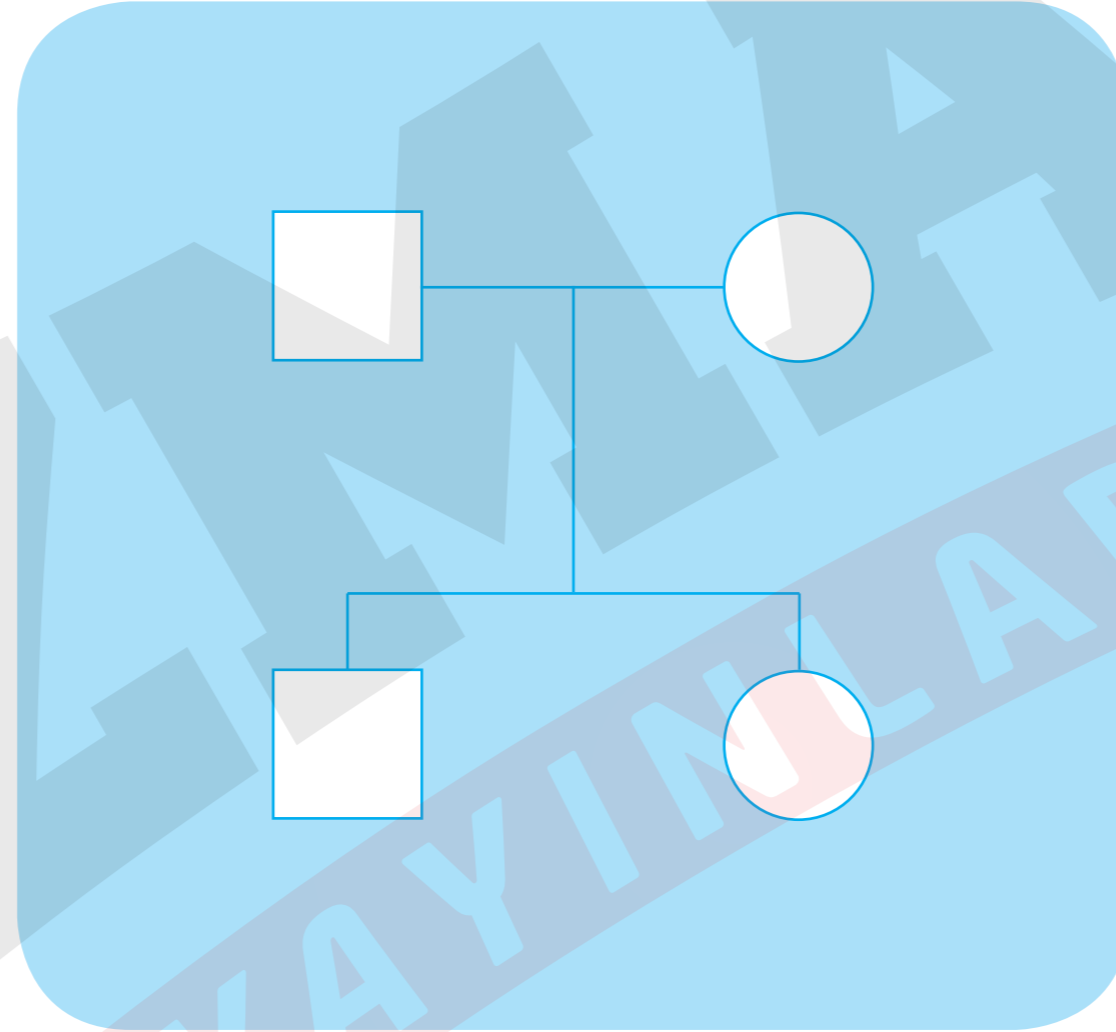
# Hem X hem de Y Kromozomunda Taşınan Hastalıklar



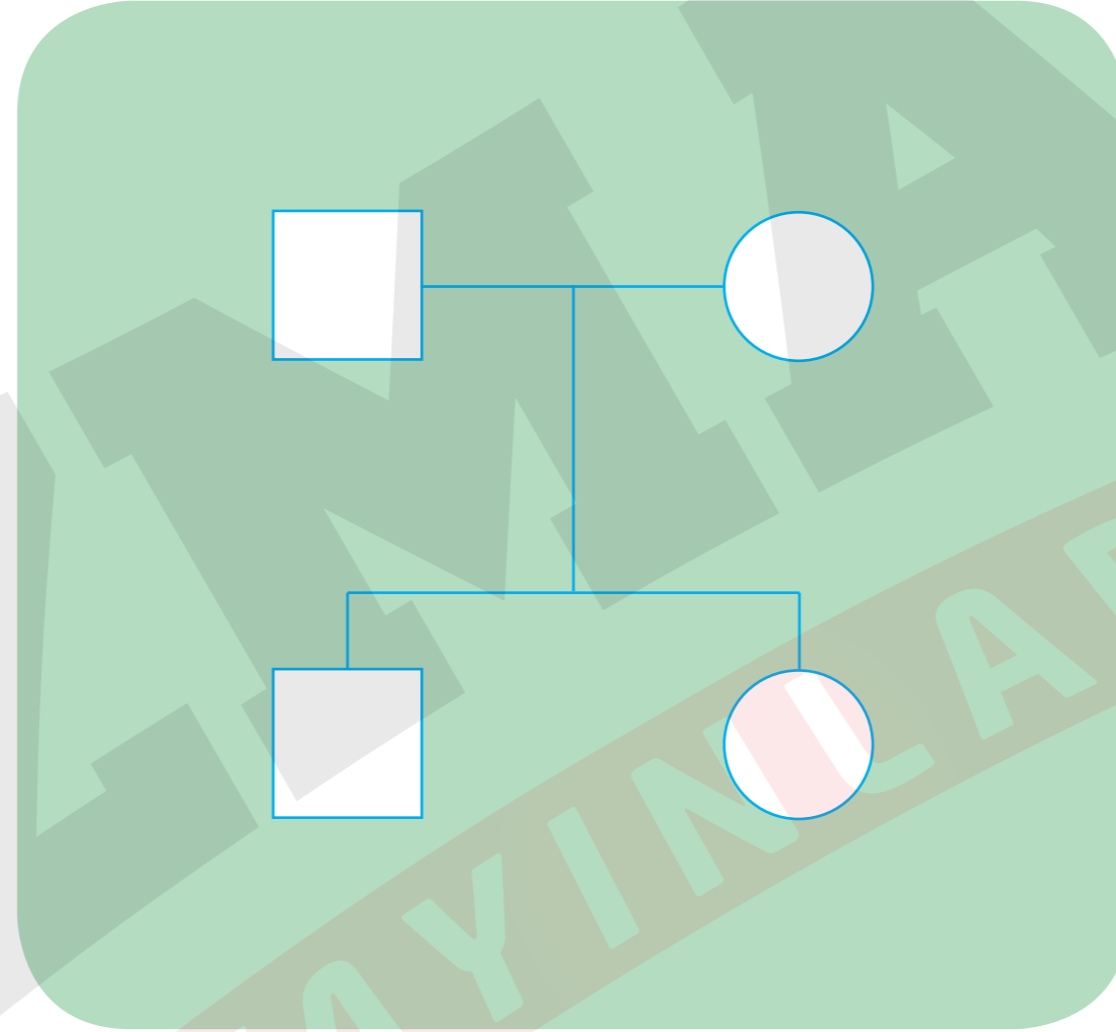
# SOY AĞAÇLARI



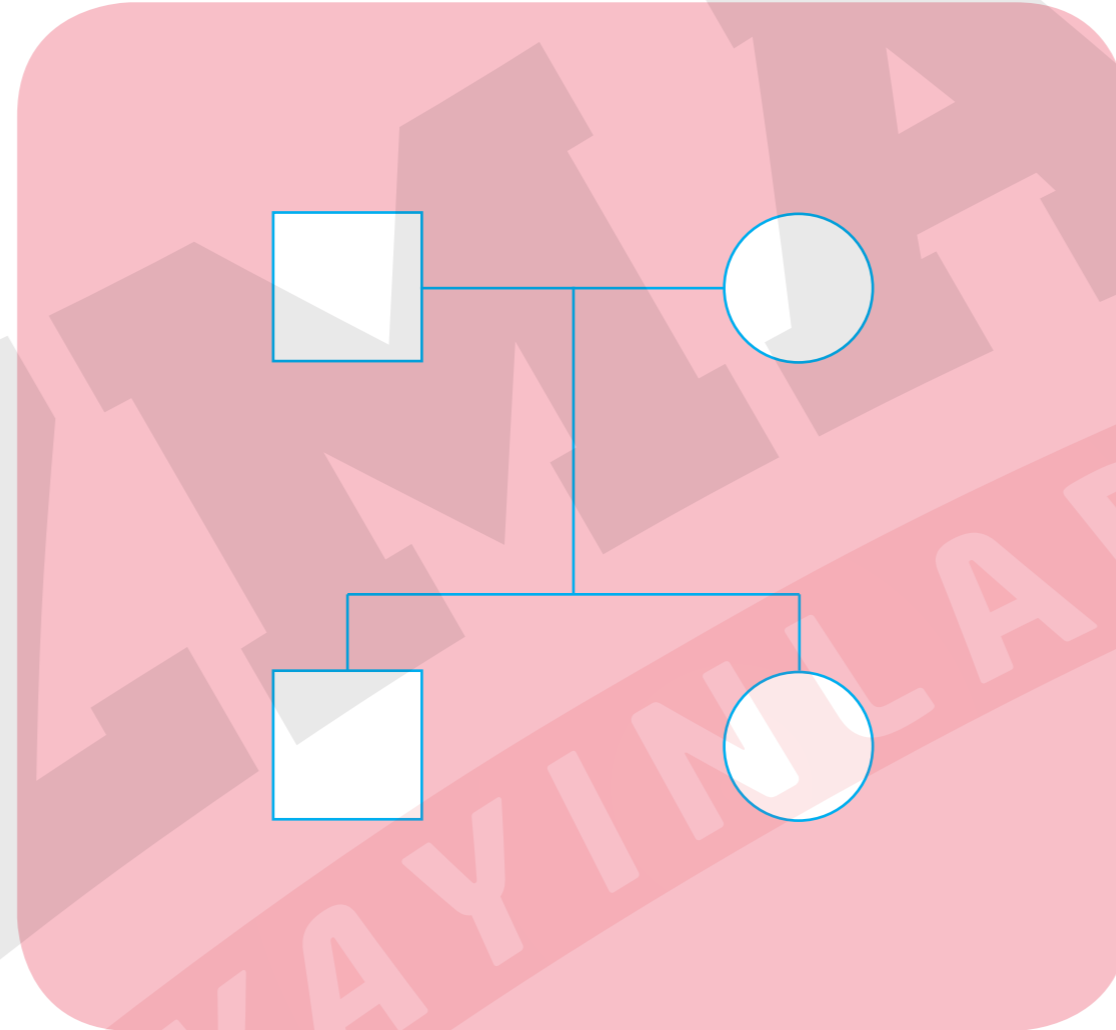
# Otozomal Çekinik Hastalıkların Taşınması



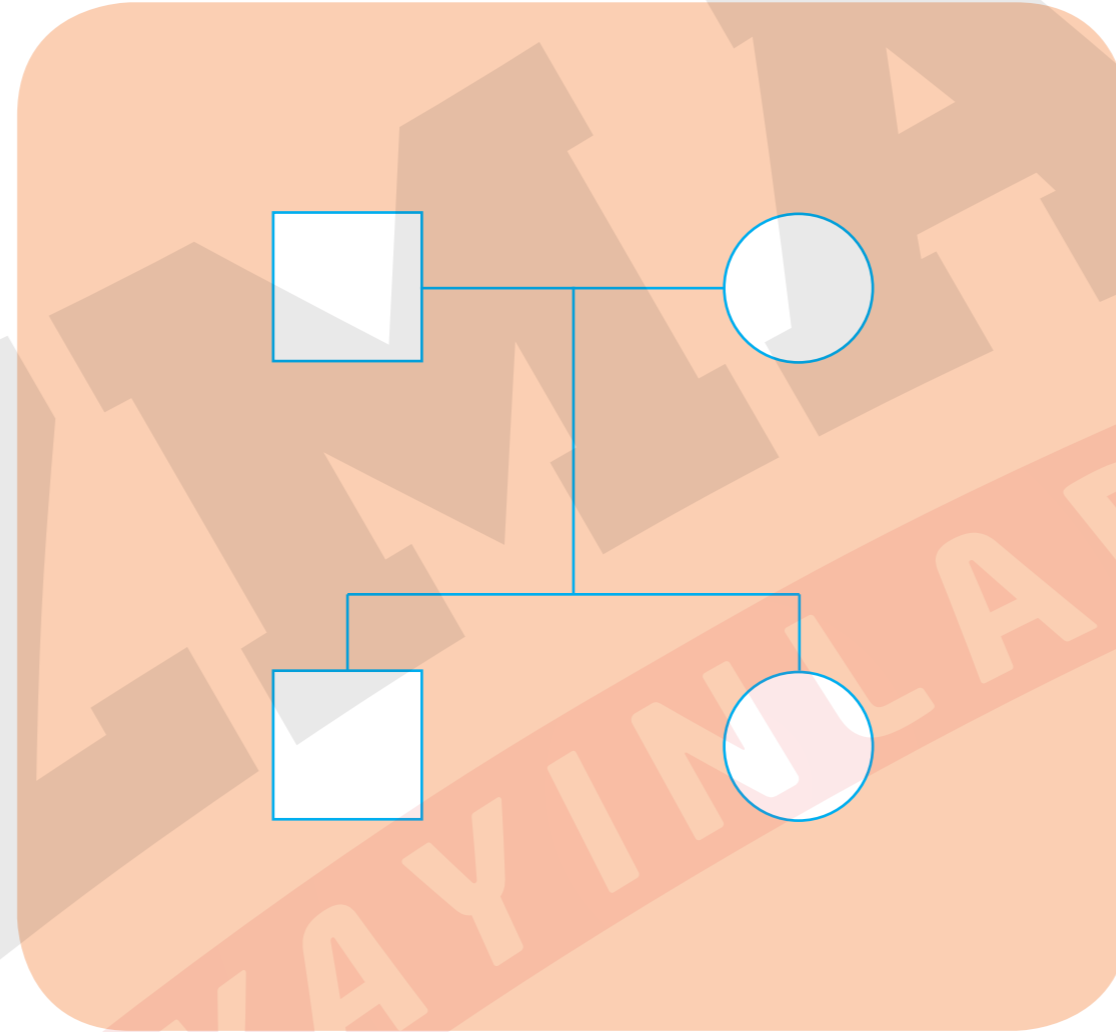
# Otozomal Baskın Hastalıkların Taşınması



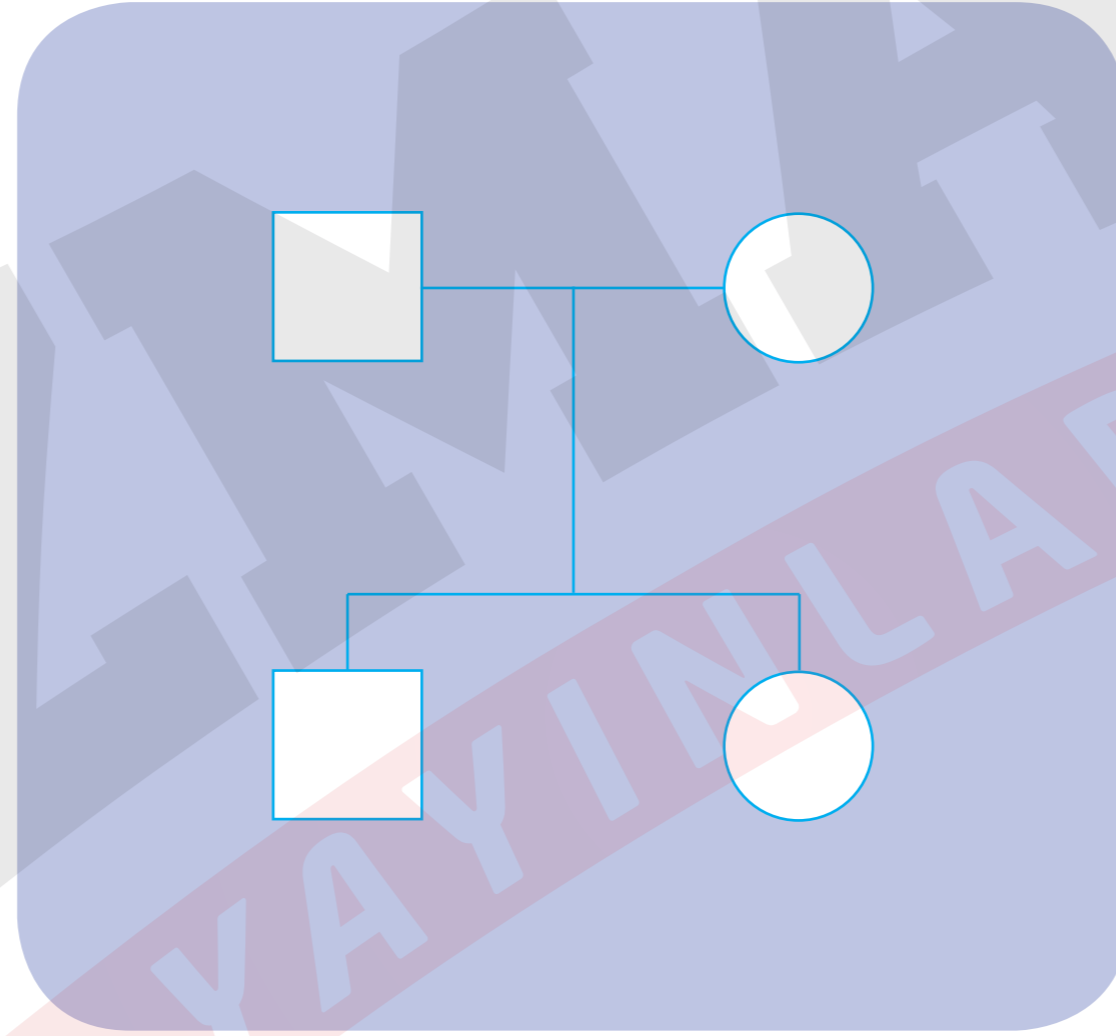
# X'e Bağlı Çekinik Hastalıkların Taşınması



# X'e Bağlı Baskın Hastalıkların Taşınması



# Kan Grupları Aktarımı



## Örnek:

Eşey	No	Genotip	Fenotip
♀	1	$X^R X^R$	Sağlıklı
	2	$X^R X^r$	Sağlıklı taşıyıcı
	3	$X^r X^r$	Renk körü
♂	4	$X^R Y$	Sağlıklı
	5	$X^r Y$	Renk körü

Yukarıda verilen genotiplerden hangisi,  $X^R X^r - X^r Y$  bireylerinin çaprazlanmasından oluşamaz?

- A) 1      B) 2      C) 3      D) 4      E) 5



## Örnek:

“AaDdEeX<sup>R</sup>X<sup>r</sup> – AaDdeex<sup>r</sup>Y”

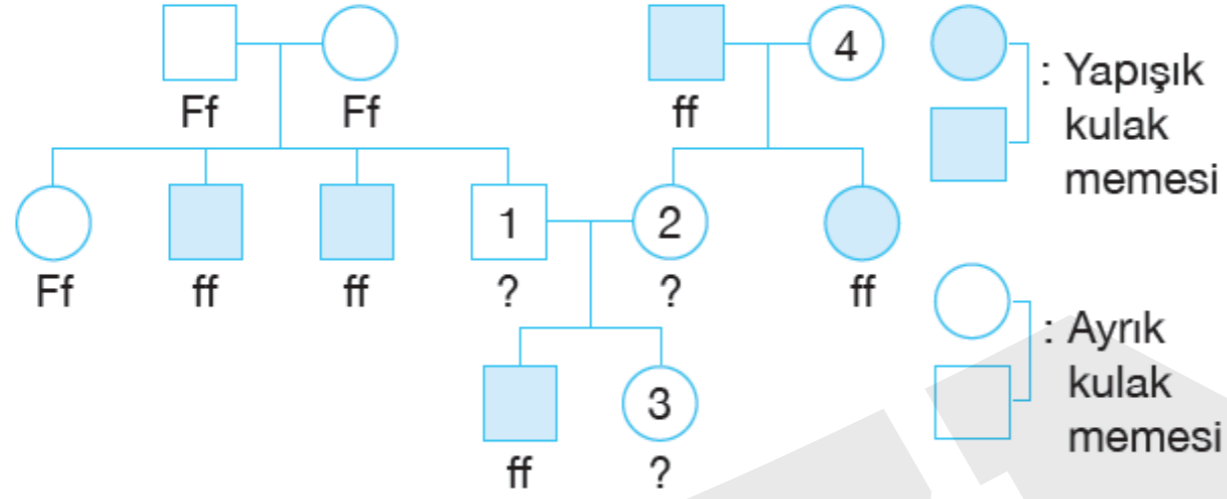
Genotiplerindeki bireylerin çaprazlanması sonucu oluşabilen genotip çeşidi ve fenotip çeşidi, aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

(Not: Genler bağımsızdır.)

	Genotip Çeşidi	Fenotip Çeşidi
A)	16	32
B)	32	16
C)	72	16
D)	72	32
E)	32	72

# Örnek:

Aşağıdaki soy ağacında yapışık kulak memesine sahip bireyler koyu renkle belirtilmiştir.

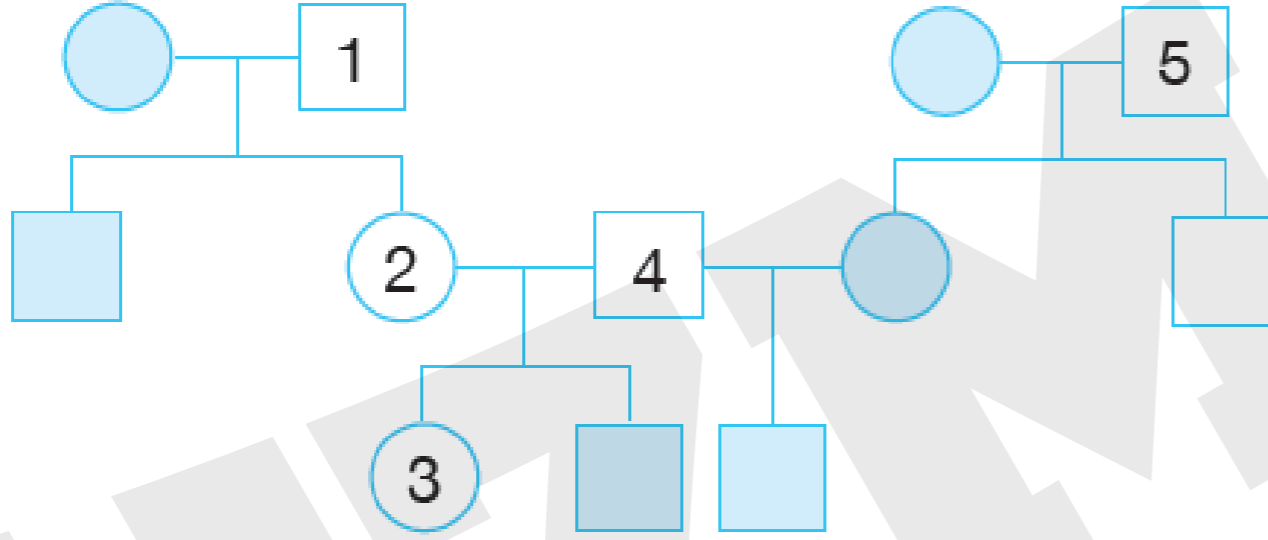


Buna göre, soy ağacında verilen 1, 2, 3 ve 4 numaralı bireylerden hangilerinin genotipi kesin olarak belirlenemez?

- A) Yalnız 1      B) Yalnız 2      C) Yalnız 3  
D) 1 ve 2      E) 3 ve 4

## Örnek:

Aşağıdaki soy ağacında, otozomal çekinik bir özelliğin bireylerdeki dağılımı verilmiştir.



Soy ağacında, koyu renkle gösterilen bireylerde bu özellik ortaya çıktığına göre, numaralandırılmış bireylerden hangisinin bu özellik bakımından heterozigot olup olmadığı kesin olarak belirlenemez?

- A) 1      B) 2      C) 3      D) 4      E) 5