

10. SINIF 2. DÖNEM 1. YAZILI



YAZILIYA HAZIRLIK

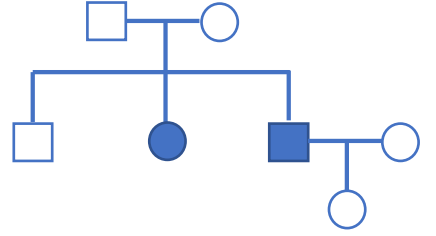
1) Gregor MENDEL, çalışmalarında bezelye bitkisini kullanmayı tercih etmiştir. Bezelye bitkisinin çiçekleri hermafrodit olup kendi kendine döllenme yaparak üremektedir.

Buna göre, MENDEL'in çalışmalarında kullandığı bu bitki çapraz tozlaşma yapmış olsaydı, sonuçları nasıl etkilenirdi?

2) Dihibrit iki bireyin çaprazlanması sonucunda oluşabilecek yavruların fenotip ayrışım oranı nedir? (Genler arasında tam baskınlık vardır.)

Selin Hoca

3)



Yukarıdaki soyağacında belirli bir hastalığı fenotipinde gösteren bireyler taralı olarak verilmiştir.

Buna göre;

a) Ailede aktarılan bu hastalık otozomal çekinik olarak aktarılabilir mi? Açıklayınız.

b) Ailede aktarılan bu hastalık X kromozomunun Y ile homolog olmayan bölgesinde aktarılabilir mi? Açıklayınız.

c) Ailede aktarılan bu hastalık Y kromozomunun homolog olmayan bölgesinde aktarılıyor olabilir mi? Açıklayınız.

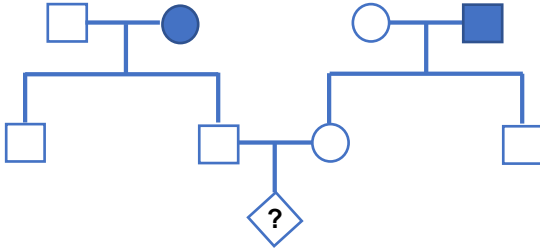


4) İnsanlarda; AB0 ve Rh olmak üzere kan nakillerinde önemli iki farklı kan grubu vardır. **AB Rh (-) bir kadın ile A Rh (+) bir erkeğin doğacak 1. çocuklarının kan grubu B Rh (-) olduğuna göre; bu ailenin 2. çocukları kaç farklı genotip ve fenotipten olabilir?** (A ile B geni birbirine eş baskın, O'a ise tam baskındır. Rh (+)'lik ise Rh (-)'liğe baskındır.

6) Farelerde kürk renginin oluşumundan sorumlu A lokusu otozomal olarak kalıtılmaktadır. Bu karakterin oluşumunu sağlayan aleller ve fenotipleri aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Aleller	Fenotipleri
A^y	Sarı – Turuncu
A	Kahverengi – Gri
aH	Himalaya
a	Siyah

5)



Yukarıdaki soy ağacında taralı olarak verilmiş bireyler otozomal çekinik bir hastalığı fenotipinde göstermektedir.

Buna göre «?» ile gösterilen bireyin bu hastalık bakımından taşıyıcı olma olasılığı nedir?

Baskınlık sırası; $A^y > A > aH > a$ olduğuna göre, aşağıdaki soruları cevaplayınız.

- Farelerdeki kürk renginin kalıtımındaki çok alellik, eş baskınlık ve tam baskınlık durumları var mıdır? Açıklayınız.
- Farelerde kürk rengi oluşumu bakımından kaç farklı genotip vardır?
- Farelerde kürk rengi oluşumu bakımından kaç farklı fenotip vardır?
- $A^y a$ genotipli bir fare ile AaH genotipli bir farenin çaprazlanması ile oluşabilecek fenotipleri değerlendiriniz.



7) Akraba evliliklerinin sakıncalarını açıklayınız.

9) Eşbaskınlık ile kalıtılan bir karakterin monohibrit çaprazlanması ile oluşabilecek fenotip çeşidini MN kan grubu sistemi üzerinden açıklayınız.

8) Kırmızı – yeşil renk körü taşıyıcısı bir kadın ile hasta bir erkeğin doğacak çocuklarının, (Mutasyon yoktur.)

- a) erkek çocuklarının sağlam görüşlü olma olasılığı nedir?
- b) hasta çocukları olabilir mi? Eğer olabilirse hastalık genini hangi ebeveyninden almıştır? Açıklayınız.

Selin Hoca