



1.SINAV

10.SINIF BİYOLOJİ 2.DÖNEM 1.YAZILI

Adı Soyadı:

Sınıfı:

Numarası:

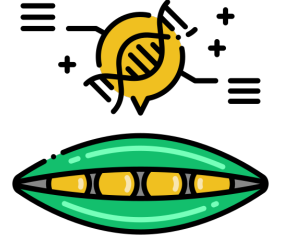
SENARYO

Kazanım: 10.2.1.1. Kalıtımın genel esaslarını açıklar.

1-Bir türde, bir özellik ile ilgili olarak ikiden fazla gen çeşidinin bulunmasına çok allellik denir. Diploit bireyler bu alellerden sadece ikisini taşıyabilir ve aleller arasındaki baskınlık durumuna göre farklı fenotipler görülebilir.

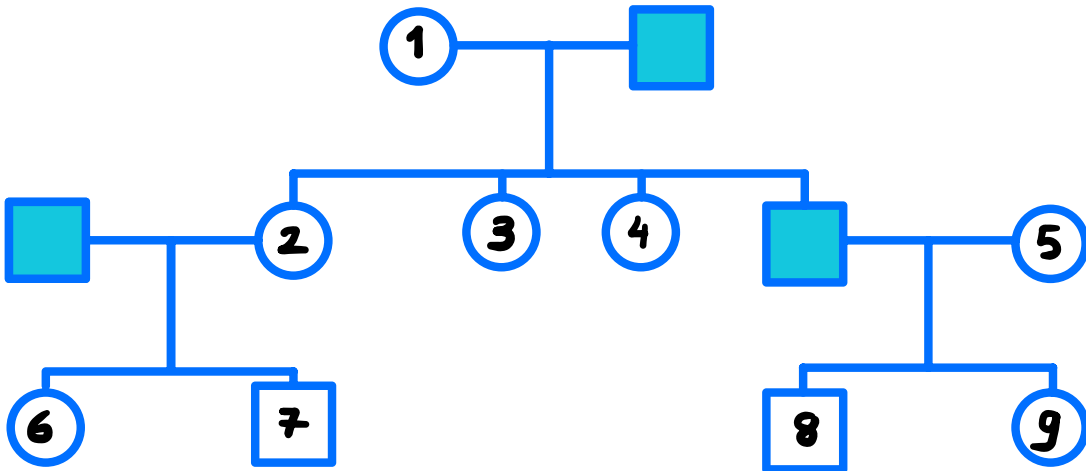
Aralarında $A1 > A2 > A3 > A4 > A5$ etkileşimi olan alellerle kalıtılan bir karakterle ilgili popülasyonda oluşabilecek genotip ve fenotip çeşit sayısı kaç olur?

(Aleller arasındaki $>$ işareti tam baskınlığı ifade eder)



Kazanım: 10.2.1.1. Kalıtımın genel esaslarını açıklar.

2-Otozomal resesif olarak aktarılan kistik fibrozis hastalığını fenotipinde gösteren bireyler aşağıdaki soyağacında taralı olarak gösterilmiştir. Numaralı bireylerin genotiplerini yazınız.

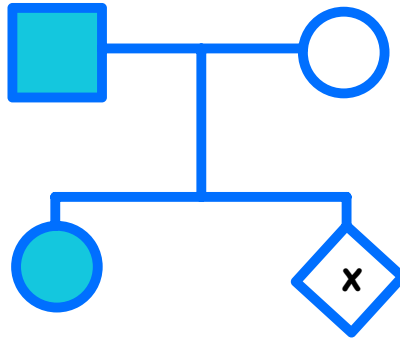


Biosem



Kazanım: 10.2.1.1. Kalıtımın genel esaslarını açıklar.

3-Fenilketonüri, otozomal çekinik bir alel ile kalıtılan kalıtsal bir hastalıktır. Aşağıdaki soyağacında bu özelliği fenotipinde gösteren birey taralı olarak verilmiştir.



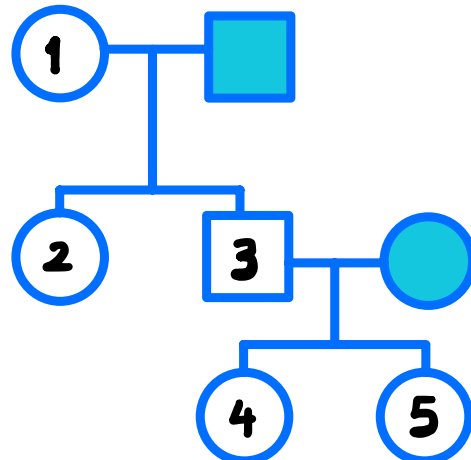
Buna göre soyağacındaki bireylerin genotiplerini yazınız ve X ile gösterilen bireyin fenilketonüri hastası erkek bir birey olma olasılığını hesaplayınız.

Kazanım: 10.2.1.1. Kalıtımın genel esaslarını açıklar.

4- A kan grubundan bir erkek ile B kan grubundan bir kadının ilk çocukları O kan grubuna sahip ise ikinci çocuklarının AB kan grubuna ait kız çocuğu olma olasılığı kaçtır?

Kazanım: 10.2.1.1. Kalıtımın genel esaslarını açıklar.

5- Aşağıdaki soyağacında hemofili hastalığının kalıtımı verilmiştir. Buna göre numaralı bireylerin olası tüm genotiplerini yazınız.



Kazanım: 10.2.1.1. Kalıtımın genel esaslarını açıklar.

6- Bir ailenin soyağacında kalıtsal olan K özelliği ile ilgili bilgiler aşağıda verilmiştir.

- Otozomal çekinik kalıtılan bir karakterdir.
- Anne bu özellik bakımından homozigot genotiptedir. Baba ise bu özellik bakımından heterozigot genotiplidir.
- Üç çocuklu bir ailedir.
- İki erkek çocuklarından bir tanesi ile kız çocuk, K özelliğini fenotipinde göstermektedir.

Buna göre verilen özelliklerin hepsini bulunduran bir soyağacı çiziniz ve soyağacındaki bireylerin genotipini yazınız.

Kazanım: 10.2.1.1. Kalıtımın genel esaslarını açıklar.

7- Kısmi renk körlüğü, X kromozomu üzerinden çekinik genle aktarılan bir hastalıktır.

Buna göre babası kısmi renk körü olan sağlıklı bir dişi ile annesi kısmi renk körü olan bir erkeğin evliliğinden doğacak çocukların kısmi renk körü hastası olma olasılığını hesaplayınız.

Bu olasılığı, ebeveynlerin genotipleri ile çocukların genotip ve fenotiplerini belirterek gösteriniz.

