


KALITIM

 YouTube Selin Hoca

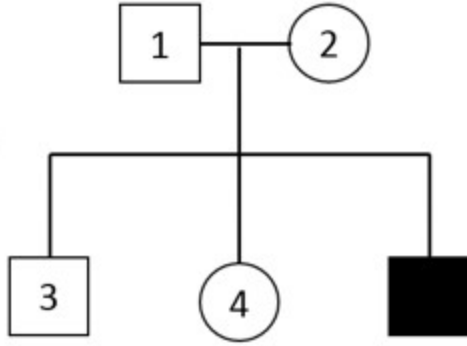
 /selinhoca
Instagram

KALITIM

SOYAĞAÇLARI

SOYAĞAÇLARI

1) Kırmızı yeşil renk körlüğü X'e bağlı çekinik olarak aktarılan genetik bir hastalıktır.



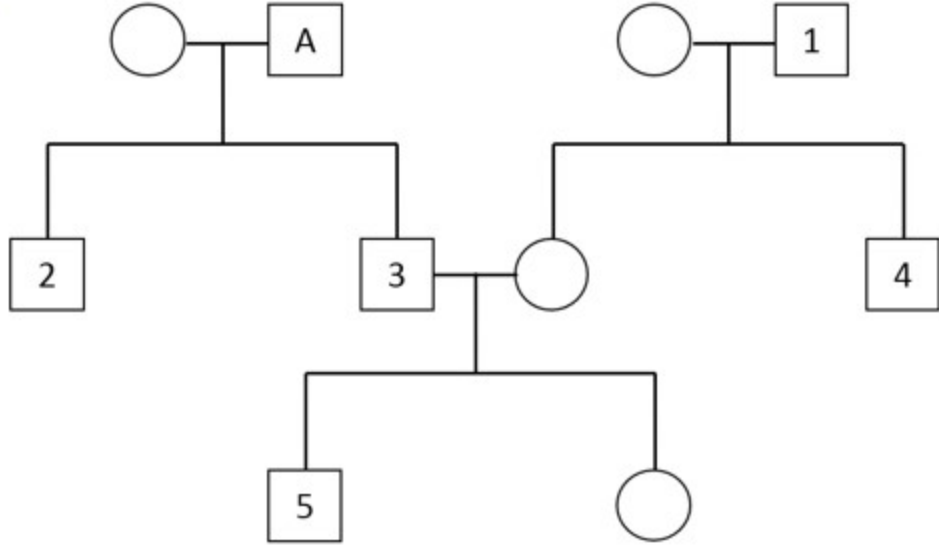
Yukarıdaki soyağacında taralı olan bireyler kırmızı yeşil renk körü hastası olduğuna göre, numaralandırılmış bireylerden hangisinin genotipi kesin olarak bellidir?

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

Selin Hoca

SOYAĞAÇLARI

2)



Yukarıdaki soyağacında A ile gösterilen bireyde Y üzerinde baskın olarak aktarılan bir özellik fenotipte görülmektedir.

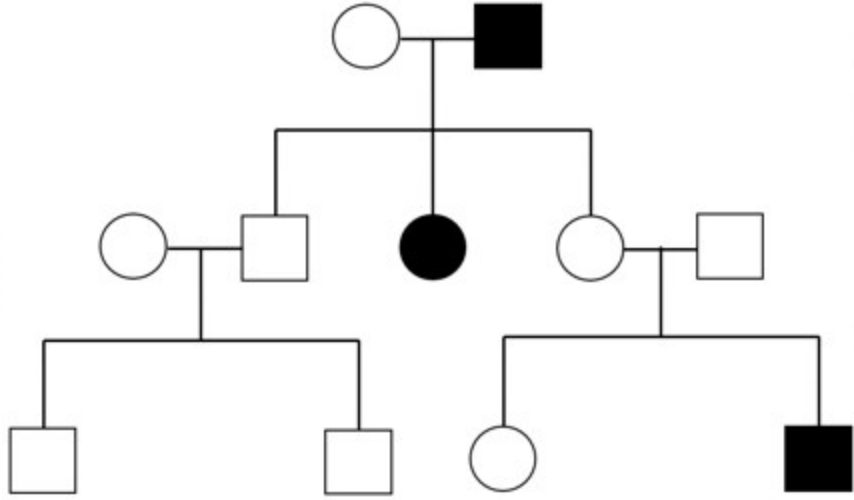
Buna göre A özelliği, numaralandırılmış bireylerden hangisinde kesin olarak görülür?

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

Selin Hoca

SOYAĞAÇLARI

3)



Yukarıdaki soyağacında kalıtım şekli bilinmeyen bir özelliğin aile bireylerinde görülme durumu verilmiştir.

Soyağacındaki taralı bireyler bu özelliği fenotipte gösterdiğine göre bu özellik;

- I. Otozomal çekinik
- II. X'e bağlı çekinik
- III. Otozomal baskın
- IV. Y'ye bağlı çekinik

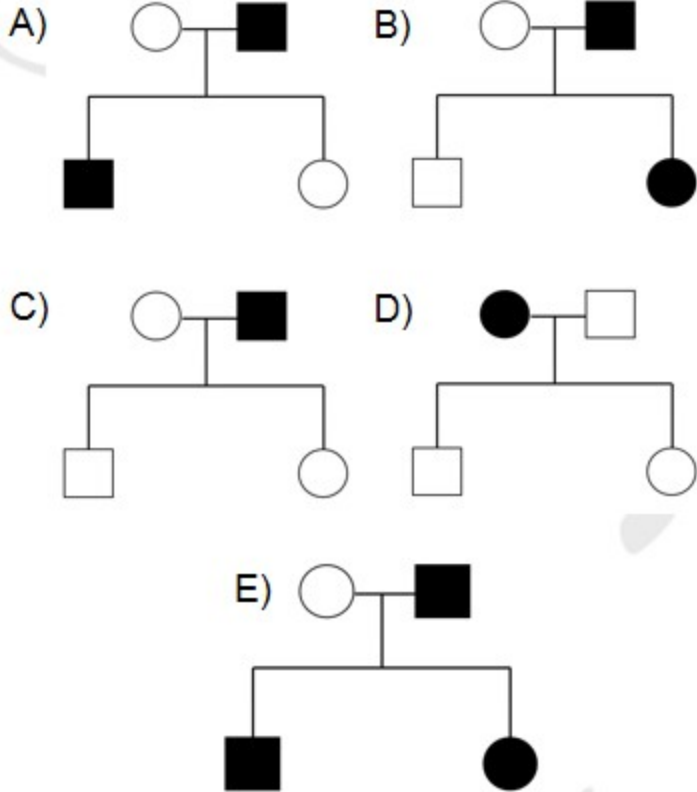
verilen kalıtım şekillerinden hangileri ile aktarılıyor olabilir?

- A) Yalnız I B) I ve II C) II ve IV
D) I, II ve III E) II, III ve IV

Selin Hoca

SOYAĞAÇLARI

4) Hemofili hastası bir baba ile hemofili taşıyıcısı bir annenin doğacak bir kız bir erkek çocukları ile oluşturacağı soyağacı aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiş olamaz? (Hasta bireyler taralıdır.)



Selin Hoca

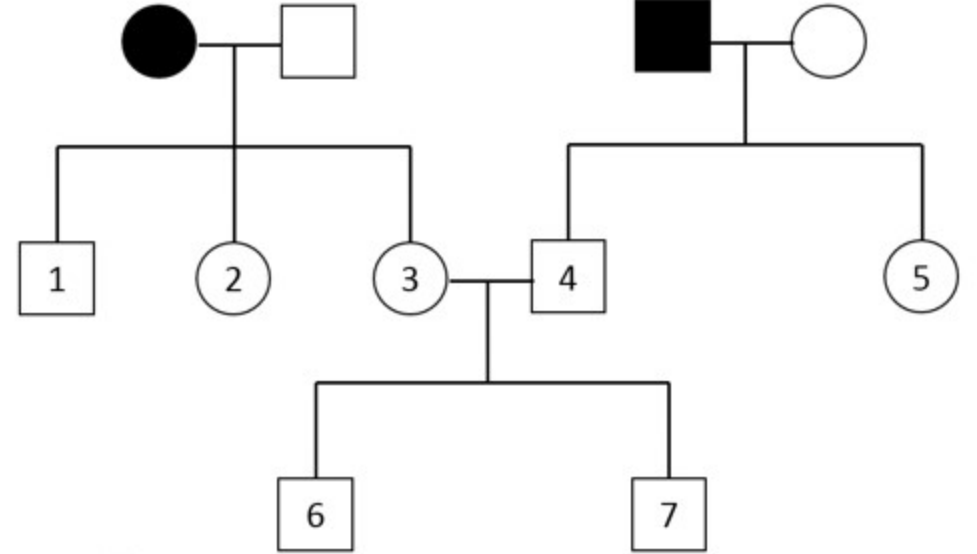
MİTOKONDRIYAL KALITIM

Mitokondriyal Kalıtım

- ✓ Mitokondri organeli içerisinde bulunan DNA molekülüne **mitokondriyal DNA (mtDNA)** denir.
- ✓ mtDNA üzerindeki genetik bilginin aktarımına da **mitokondriyal kalıtım adı** verilir.
- ✓ Döllenme sırasında sperm içerisindeki mitokondri organeli döllenmeye katılmadığından zigotun yapısındaki mitokondri yumurta hücresinden gelmektedir. Bu durumda mitokondriyal kalıtım anneden çocuklara doğru aktarılmaktadır.

Selin Hoca

5) Mitokondriyal kalıtım ile aktarılan bir hastalığı fenotipinde gösteren bazı bireyler taralı olarak verilmiştir.



Buna göre numaralandırılmış bireylerden hangilerinde bu özellik fenotipte etkisini gösterir?

- A) 2 ve 3 B) 4 ve 5 C) 1, 2 ve 3
D) 4, 5, 6 ve 7 E) 1, 2, 3, 6 ve 7

AKRABA EVLİLİKLERİ - VARYASYON

AKRABA EVLİLİKLERİ

- ✓ Akraba olan insanların genetik yapısı birbirine benzemektedir. Bu ailelerde meydana gelebilecek evliliklerde özellikle çekinik olarak aktarılan genetik hastalıkların fenotipte ortaya çıkma ihtimali artmaktadır.
- ✓ Bu durum genetik hastalıklı bireylerin oluşmasına yol açmaktadır.
- ✓ Akraba evlilikleri nedeni ile düşük, ölü doğum görülebilmekte ayrıca, fiziksel ve zihinsel engellilik gibi olumsuz durumlara sahip çocuklar dünyaya gelebilmektedir.

VARYASYON

- ✓ Tür içerisindeki farklılıklara **varyasyon** denir.
- ✓ Varyasyon genetik ve çevresel faktörlerin etkisi ile oluşabilir.
- ✓ Genetik farklılıklar nedeni ile tür içerisindeki farklılıklara **genetik varyasyon** denir.
- ✓ Genetik varyasyon;
 - Mayoz bölünme (krossing over, homolog kromozom ayrılması, kromozomların bağımsız dağılımı)
 - Mutasyon
 - Döllenmenedeni ile ortaya çıkmaktadır.



Selin Hoca

VARYASYON

MUTASYON

- ✓ Çevresel etmenler nedeni ile genetik maddede meydana gelen değişimlerdir.
- ✓ Mutasyona neden olan etmenlere **mutajen** denir. Mutajenler; çeşitli kimyasal maddeler, radyasyon...
- ✓ Mutasyonlar vücut hücreleri, üreme ana hücreleri ve üreme hücrelerinde meydana gelebilir. Ancak her mutasyon kalıtsal değildir.
- ✓ Canlının üremesinde görev alan hücrelerde meydana gelen mutasyonlar nesilden nesile aktararak kalıtsal hale gelir. Üreme ile alakalı olmayan hücrelerde meydana gelen mutasyonlar ise sadece o canlıyı ilgilendirir.
- ✓ Mutasyonlar genellikle ölümcül ya da hastalılara neden olan değişikliklerdir. Nadiren iyi sonuçlar doğurur.

REKOMBİNASYON

- ✓ Mayoz bölünme sırasında meydana gelen crossing over ve kromozomların bağımsız dağılması yeni oluşan hücrelerin gen dizilimlerinin değişmesine neden olur. Bu şekilde yeni gen kombinasyonları oluşturulur.



6) Tür içi canlı çeşitliliğinin oluşumu ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Crossing over yeni gen kombinasyonlarının oluşmasına neden olur.
- B) Tür içindeki genetik farklılıkların her birine genetik varyasyon denir.
- C) Vücut hücrelerinde meydana gelen mutasyonlar kalıtsaldır.
- D) Döllenme varyasyonların oluşmasına neden olur.
- E) Çevresel etmenler etkisi ile genetik madde üzerinde meydana gelen değişimler mutasyondur.

Selin Hoca