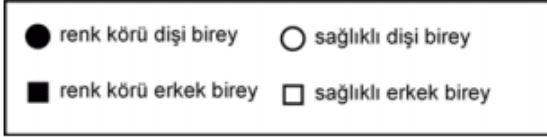
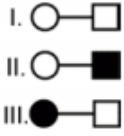


- 1) İnsanlarda renk körlüğü, X kromozomu üzerindeki çekinik bir alel ile kalıtılmaktadır.



Fenotipleri,



şeklinde olan ebeveynlerin birer erkek çocuklarının renk körü olduğu bilinmektedir.

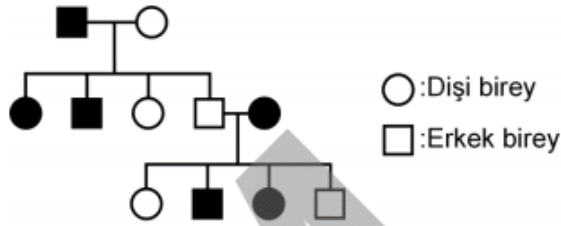
Buna göre, bu ebeveynlerden hangilerinin renk körü bir kız çocuğuna sahip olma olasılığı vardır?

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

2017 YGS

2)

Aşağıdaki soyağacında, koyu renkle gösterilen bireyler, belirli bir özellik bakımından aynı fenotiptedir.



Buna göre, bu özelliğin kalıtımı;

- otozomal kromozomlarda taşınan çekinik alel ile,
- otozomal kromozomlarda taşınan baskın alel ile,
- X kromozomunda taşınan çekinik alel ile,
- X kromozomunda taşınan baskın alel ile

taşınma biçimlerinden hangileriyle gerçekleşebilir?

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

2016 LYS

3)

Eşeyli üremenin görüldüğü bir popülasyonda, A ve B genleri farklı özellikleri kontrol etmektedir.

Bu genlerin her birinin üçer aleli (A_1, A_2, A_3 ve B_1, B_2, B_3) mevcut ise bu popülasyonda bu iki genin oluşturacağı kaç farklı genotipe rastlanabilir?

- A) 9 B) 16 C) 27 D) 36 E) 81

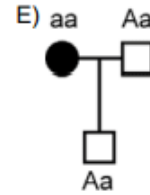
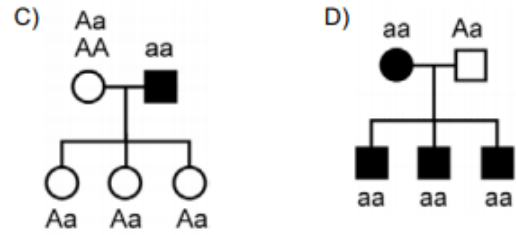
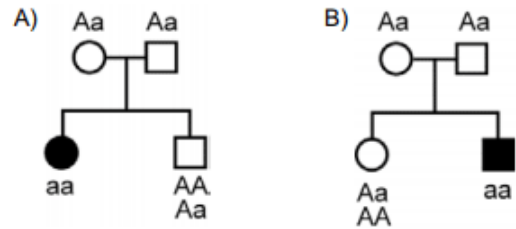
2016 LYS

4)

Derste "Kalıtımın Genel İlkeleri" ünitesini işleyen bir biyoloji öğretmeni, insanlarda saç biçimi karakterinin otozomal olarak kalıtıldığını ve kıvrıkcık saç özelliğinin düz saç özelliğine baskın olduğunu anlatıyor. Öğrencilerine aşağıdaki tabloyu vererek kendi ailelerinin soyağacını çizip her bireye ait olası genotipleri yazmalarını istiyor.



Buna göre, farklı öğrencilerin çizmiş olduğu aşağıdaki soyağaçlarından hangisinde olası genotiplerden bir tanesi eksik yazılmıştır?



2017 YGS

5)

Mendel genetiği ve alel kavramıyla ilgili,

- Bir genin ayırt edilebilir fenotipik özellikler meydana getirebilen alternatif çeşitlerine alel denir ve genellikle alellerden birisi baskın diğeri çekiniktir.
- Baskın alelin etkisini göstermesi çekinik alelin olup olmamasına bağlıdır, çekinik alel ise etkisini baskın alelin olup olmamasından bağımsız olarak gösterir.
- Bazı genetik çaprazlamalarda F₁ dölünde rastlanmayan fenotipe F₂ dölünde rastlanabilir.

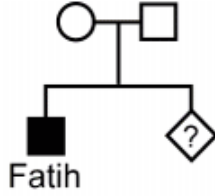
ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

2017 LYS

6)

Kendisi renk körü olan Fatih, "X-Bağılı Genlerin Kalıtımı" konusunu öğrendikten sonra kendi ailesine ait aşağıdaki soyağacını çiziyor.



Ailesinin soyağacını doğru bir şekilde çizdiğine göre, cinsiyetini henüz bilmediği kardeşinin (?) renk körü olma olasılığını bulmaya çalışan Fatih'in yaptığı aşağıdaki yorumlardan hangisi yanlıştır?

- A) Kardeşim erkek olursa renk körü olma olasılığı % 50'dir.
- B) Kardeşimin kız ve renk körü olma olasılığı % 25'tir.
- C) Renk körü bir kardeşimin doğma olasılığı % 25'tir.
- D) Renk körü hastalığının ortaya çıkma olasılığı cinsiyete göre değişmektedir.
- E) Doğacak kardeşimin kız ve taşıyıcı olma olasılığı % 25'tir.

2017 LYS

7)

Aşağıdakilerden hangisi genetik çalışmalarda "model organizma" olarak kullanılacak bir hayvanda bulunması istenen özelliklerden biri değildir?

- A) Bir defada çok sayıda yavru üretmesi
- B) Yeni döl verme süresinin uzun olması
- C) Yavrularının gelişim evresinin kısa olması
- D) Laboratuvar koşullarında üretilebilmesi
- E) Üzerinde çalışma yapmaya elverişli olması

2016 LYS

8)

Aşağıdakilerin hangisinde, meydana getirilen yavrular arasında normal olarak, genetik farklılığın olması beklenmez?

- A) Hermafrodit olup kendisini döleyen canlı türlerinde
- B) Partenogenezle çoğalan arılarda
- C) Sporla çoğalan bitki türlerinde
- D) Bitkilerde vejetatif üremeye elde edilen yavrular arasında
- E) Döllenme olayının görüldüğü türlerde

2017 YGS

9)

Eşeyli üremeye çoğalan bir hayvan türünde, bir çiftin yavrularının kalıtsal olarak birbirinden farklı olmasında;

- I. üreme hücrelerinin oluşum mekanizması,
- II. yumurtanın ortamdaki spermelerden biri tarafından döllenmesi,
- III. zigotun gelişerek embriyoyu oluşturması

olaylarının hangileri katkı sağlamaktadır?

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

10)

2016 YGS

Tabloda dört çiftin kan grubu fenotipleri belirtilmiştir.

Çiftler	Çiftlerin Kan Grupları
Zekiye X Ömer	A x O
Funda X Enes	AB x AB
Ceren X Ali	O x AB
Ayşe X Yakup	B x A

Bu çiftlerle ilgili olarak aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) "Zekiye-Ömer" çiftinin çocuklarının kan grubu fenotipleri ya annelerinin ya da babalarının kan grubu fenotipinde olacaktır.
- B) "Funda-Enes" çiftinin, O kan grubuna sahip çocukları olamaz.
- C) "Ceren-Ali" çiftinin, AB kan grubuna sahip çocukları olamaz.
- D) "Ayşe-Yakup" çiftinin, O kan grubuna sahip çocuklarının olması beklenebilir.
- E) "Funda-Enes" çifti ile "Ceren-Ali" çiftinin A kan grubuna sahip bir çocuklarının olma olasılıkları aynıdır.

2016 LYS

11)

İnsanlarda X kromozomu üzerindeki baskın bir genle kalıtılan bir özellik ile ilgili,

- I. Bu özellik yavrulara sadece anneleri tarafından aktarılır.
- II. Bu özelliği gösteren dişi bireyler iki farklı genotipe sahip olabilir.
- III. Bu özelliğe sahip bir dişi bireyin, çekinik özelliği gösteren bir çocuğunun olma olasılığı yoktur.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

2016 YGS