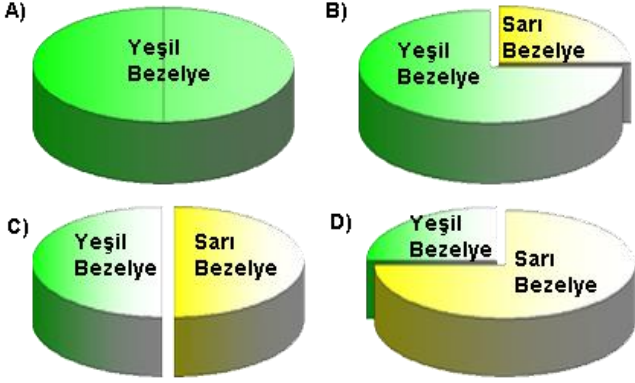


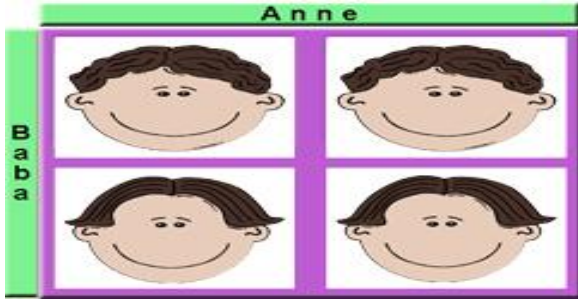
KALITIM- FATİH

GIZLIGIDER SORULARI

1. Fatma, melez sarı bezelyeleri birbiri ile çaprazladığında oluşabilecek ihtimalleri pasta grafik ile gösteriyor. Fatma'nın çizmiş olduğu grafik aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir? (Sarı renk bezelyelerde baskındır.)



2.



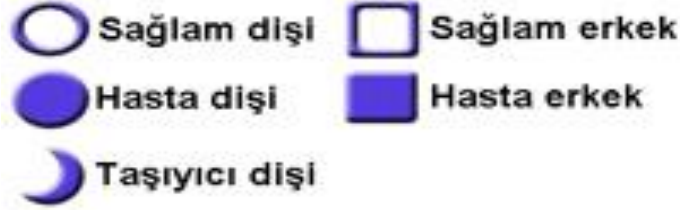
Şekilde bir ailedeki saç şekli kalıtımı gösterilmiştir.

Bu ailenin kıvrıkcık ve düz saçlı çocukları olduğuna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur? (Kıvrıkcık saç düz saçta baskındır)

- A) Annenin genotipi Aa'dır.
B) Babanın genotipi aa'dır.
C) Annenin genotipi aa'dır.
D) Babanın genotipi AA' dir.

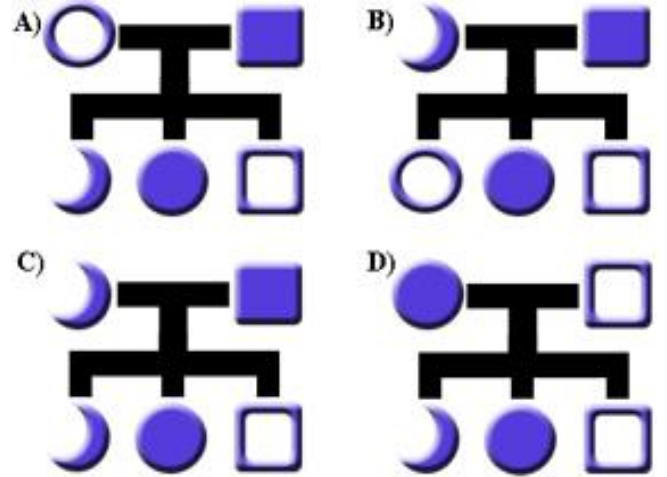
3. Heterozigot kahve renk gözlü anne ile yeşil gözlü babanın yeşil gözlü çocukları olma ihtimali % kaçtır? (Kahve baskındır)

4. Rabia renkkörlüğü yönünden bir ailenin soy ağacını şekilde verilen



karakterlerle hazırlamak istiyor.

Bu ailenin kız çocuklarından birisi renkkörü hastası diğeri ise renkkörü taşıyıcısı, erkek çocukta hastalığa rastlanmamış ise bu ailenin soy ağacı aşağıdakilerden hangisi gibi olur?



5. Sude ve Cem ellerine iki madenî para alıyor. Birinci paranın her iki yüzüne de X, ikinci paranın bir yüzüne Y diğer yüzüne X yazılıyor. Aynı anda paraları havaya atıp düşen paraların üstte kalan yüzlerindeki harfleri bir araya getirerek XX, "dişi" ve XY, "erkek" şeklinde ifade ediyorlar. Bu işlemi 20 kere tekrar ediyorlar.

Bu etkinlik için aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

A) Sude ve Cem'in cinsiyetin nasıl belirlendiği hakkında etkinlik yapıyorlar.

B) Her atışta iki paranın da üstte kalan yüzünde X yazma ihtimali % 50'dir

B) Her atışta paralardan bir tanesinin üstte kalan yüzünde X diğerinin üstte kalan yüzünde Y yazma ihtimali % 50'dir.

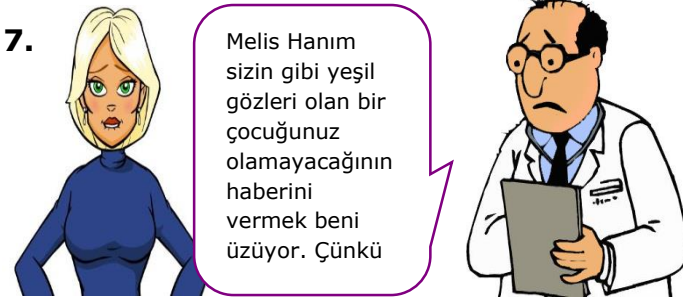
D) Cinsiyetin belirlenmesinde her iki tarafında da X yazan para etkilidir.

6.



Şekilde resimleri ve bazı kalıtsal özellikleri verilen İlayda, James, Mustafa ve Sude'den hangisinin kromozom sayısı diğerlerinden fazladır?

- A) İlayda B) James
C) Mustafa D) Sude



7.

Doktor beyin açıklaması aşağıdakilerden hangisi gibi devam etmiştir? (Yeşil göz rengi çekiniktir.)

- A) Eşiniz kahve renk gözlü ve genotipi Aa
B) Eşiniz kahve renk gözlü ve genotipi AA
C) Eşiniz kahve renk gözlü ve genotipi aa
D) Eşiniz yeşil renk gözlü ve genotipi aa

8.

LPL (Lipoprotein lipaz) enzimi eksikliği hastalığı 8. kromozomda meydana gelen bir mutasyon sonucu ortaya çıkan kalıtsal bir hastalık olup hem dişi hem erkek bireyde görülebilir. Genotipi "EE" olan birey hastalık yönünden sağlam, genotipi "ee" olan birey LPL enzimi eksikliği hastası olurken, genotipi "Ee" olan birey sadece bu

LPL enzimi eksikliği hastalık geninin taşıyıcısı olan anne ve babanın taşıyıcı çocukları olma ihtimali % kaçtır?

- A) 25 B) 50 C) 75 D) 100

9.

Kalıtsal Özellikler	Sed a	Ed a	Sud e	Hal e
Avrık kulak				<input type="checkbox"/>
Yapışık kulak	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Kalın dudaklılık	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
İnce dudaklılık				<input type="checkbox"/>
Dil	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Dil			<input type="checkbox"/>	

İnsanlarda bazı kalıtsal özellikleri araştıran Buğra şeklindeki gibi bir tabloyu hazırlıyor.

Buğra bu tabloya bakarak aşağıdaki sonuçlardan hangisini çıkaramaz?

- A) Baskın özellikler her zaman fenotipte daha fazla görülmeyebilir.
B) Baskın ve çekinik özelliklerin cinsiyet ile ilişkisi vardır.
C) İnsanlar birden fazla kalıtsal özelliğe sahiptirler.
D) Bir kişi bir özellik bakımından fenotipinde baskın genin özelliğini gösterebilirken, başka bir özellik bakımından da çekinik genin özelliğini gösterebilir.

10. Sınıfta Rabia ve Fatih üzerinde X ve Y yazan paraları havaya atıyorlar. Sınıftaki arkadaşları düşen paraların üstte kalan yüzlerindeki harfleri bir araya getirerek XX, "dişi" ve XY, "erkek" şeklinde ifade ediyorlar. Bu işlemi 20 kere tekrar ediyorlar.



Bu etkinlik için aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Rabia ve Fatih cinsiyetin nasıl belirlendiği hakkında etkinlik yapıyorlar.
B) Rabia parayı havaya attığında sürekli X gelir.
C) Sınıf cinsiyetin belirlenmesi için Fatih'in parayı havaya atmasını bekler.
D) Sınıf bu etkinlik sonucunda cinsiyetin belirlenmesinde babanın rolünün olmadığını öğrenir.

11.

Hıncal'ın Yeri

En iyi olmak!..



Hıncal ULUÇ

Her yıl yapılan 'En iyi buğday' yarışmasını yine aynı çiftçi kazanmıştı. Çiftçiye bu işin sırrı soruldu.

Çiftçi:

—Benim sırrımın cevabı, kendi buğday tohumlarımı komşularımla paylaşmakta yatıyor, dedi.

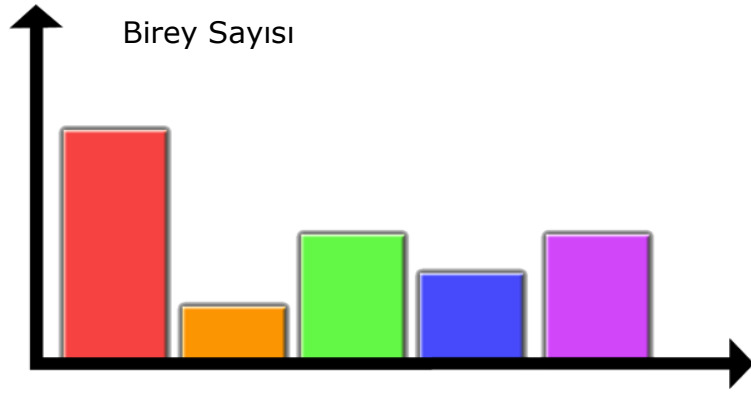
—Neden elinizdeki en kaliteli tohumları rakiplerinize paylaşıyorsunuz, diye sordular..

—Neden olmasın, dedi çiftçi.
"Bilmediğiniz bir şey var; rüzgâr olgunlaşmakta olan buğdaydan poleni alır ve tarladan tarlaya taşır. Bu nedenle, komşularımın kötü buğday (**genotipi: ee**) yetiştirmesi demek, benim ürünümün kalitesinin de düşük olması demektir. Eğer en iyi buğdayı (**genotipi: EE**) yetiştirmek istiyorsam, komşularımın da iyi buğdaylar yetiştirmesine yardımcı olmam gerekiyor."

Köşe yazısında bahsedilen çiftçi ile ilgili aşağıdaki yorumlardan hangisi yapılamaz? (Hıncal ULUÇ'un 23.10.2011 tarihli "En iyi olmak" köşe yazısı ilham olmuştur.)

- A) Tozlaşma hakkında bilgiye sahip.
- B) Tozlaşmanın gerçekleşmesinde rüzgârın etkisini biliyor.
- C) Melez (heterozigot) genotipli iyi buğdaylar sonraki nesillerde tohumun kalitesinin düşmesine sebep olmaz sanıyor.
- D) Çekinik özelliğin 1. nesilde olmasa bile 2. nesilde fenotipte etkisini gösterebileceği bilgisine sahip

12.



Sağlam Renkkörü Albino Down S. 6Parmaklı

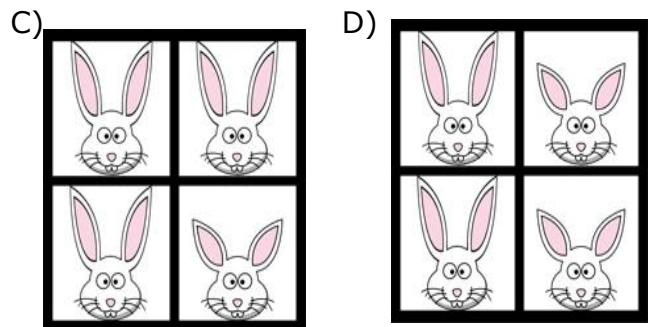
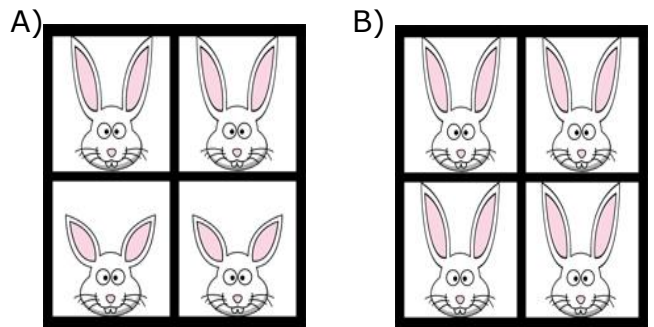
Bir bölgedeki sağlam (hiçbir kalıtsal hastalığı olmayan) ve kalıtsal hastalıklı birey sayısı grafiği şekilde gibidir.

Bu bölge ile ilgili yapılan yorumlardan hangisi kesinlikle yanlıştır?

- A) Bölgede sadece çekinik genler etkisini göstermiş olabilir.
- B) Bölgede sıkça akraba evliliği yapılmış olabilir.
- C) Bölgede tarımda gereğinden fazla kimyasal maddeler kullanılmış olabilir.
- D) Bölge radyasyon sızıntısına maruz kalmış olabilir.

13. Uzun kulaklı bir tavşan ile kısa kulaklı bir tavşanın çaprazlaması yapılıyor. (Uzun kulak kısa kulağa baskındır.)

Çaprazlama sonucu aşağıdakilerden hangisi gibi olamaz?

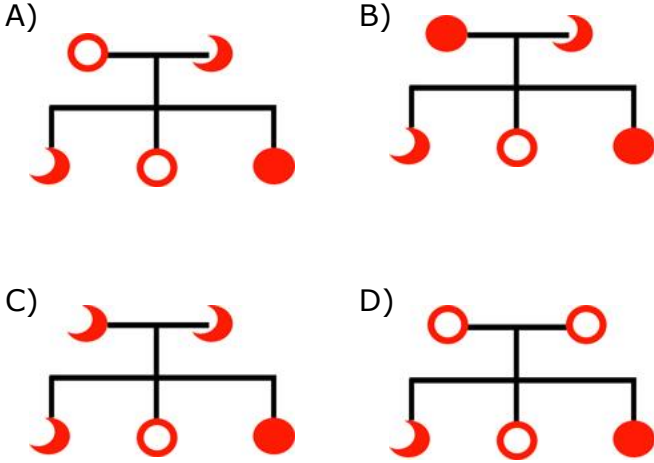


14. Bir ailede çocuklardan bir tanesi orak hücreli anemi hastası (aa), bir tanesi orak hücreli anemi taşıyıcısı (Aa) ve bir tanesi ise sağlıklıdır (AA).

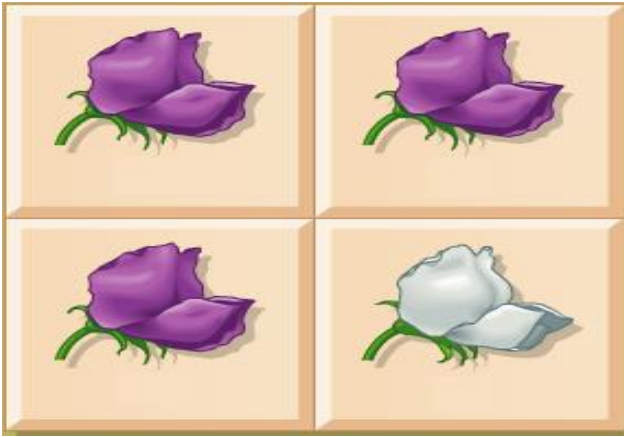


Orak hücreli anemi hastası Orak hücreli anemi taşıyıcısı Sağlıklı

Çocukların anne ve babası dahil edilip yukarıdaki sembolleri kullanarak hazırlanan soy ağacı nasıl olur?



15. Mine bezelye çiçeklerini çaprazladığında aşağıdaki gibi bir sonuç elde ediyor.

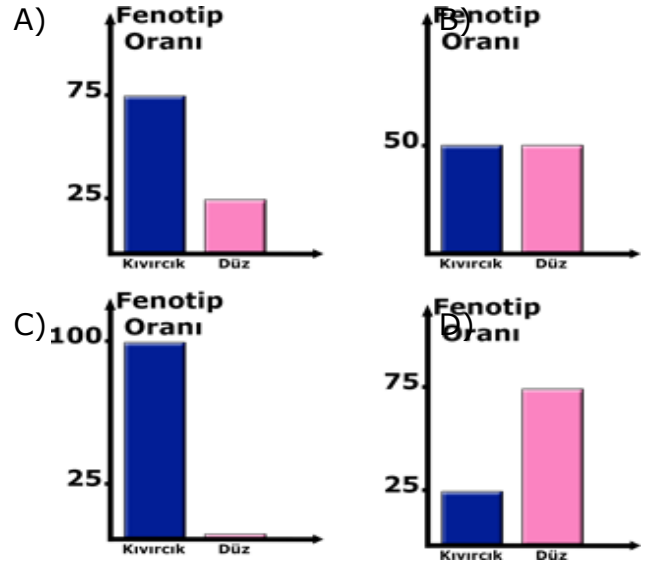


Bu sonuca göre dişi birey ile erkek bireyin genotipleri aşağıdakilerden hangisidir?

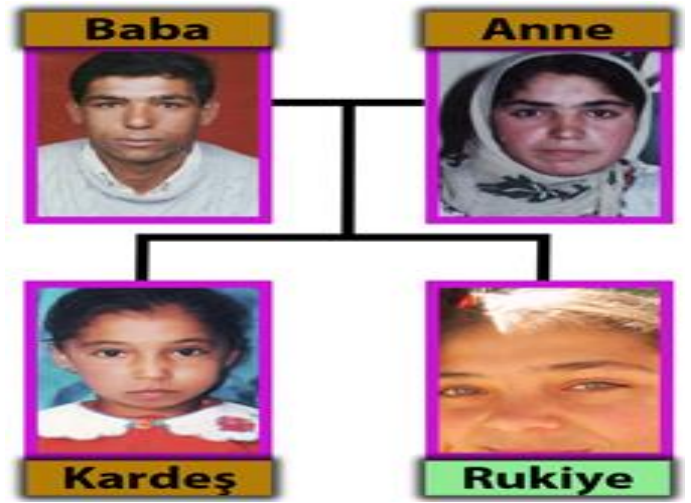
(Mor renk beyaz renge baskındır.)

	<u>Dişi</u>	<u>Erkek</u>
A)	Aa	Aa
B)	AA	Aa
C)	Aa	aa
D)	aa	AA

16. Heterozigot kıvrıkcık saçlı bir anne ile düz saçlı bir babanın çocuklarının fenotiplerinin yüzde oranları hangi grafikte doğru verilmiştir? (kıvrıkcık baskındır)



17. Rukiye'nin annesi, babası ve kardeşi kahve renk gözlü, Rukiye ise yeşil gözlüdür. Rukiye'nin annesi babası ve kardeşi kahve renk saçlı iken Rukiye'nin saç rengi sarıdır.



Rukiye'nin ailesinden bu kadar farklılık göstermesinin sebebi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Mayoz bölünmedeki parça değişimi
- B) Mitoz bölünmede DNA'nın kendini eşlemesi
- C) Dominant genlerin Rukiye'de etkisini göstermesi
- D) Anne ve babasının resesif genlere sahip olmaması

18.



Kahve renk göz Mavi renk göz Kahve renk göz

Annesi ve babası kahve renk gözlü iken Selin'in göz rengi mavidir.

Selin'in gözlerinin mavi renk olmasının nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Anne ve babasının göz rengi genotipinin heterozigot kahve renk olması
- B) Anne ve babasının göz rengi genotipinin homozigot kahve renk olması
- C) Annesinin göz rengi genotipinin heterozigot kahve renk, babasının göz rengi genotipinin homozigot kahve renk olması
- D) Annesinin göz rengi genotipinin homozigot kahve renk, babasının göz rengi genotipinin heterozigot kahve renk olması

19.



Buket ve Buğra yeni evlenmişlerdir. Buket bir erkek çocuğu sahibi olmak, Buğra bir kız çocuğu sahibi olmak istiyor.

Buket ve Buğranın ilk çocuklarının kız olma ihtimali aşağıdakilerden hangisinin gerçekleşme ihtimali ile aynıdır?

- A) Aa X Aa çaprazlamasında "Aa" genotipini elde etme ihtimali ile
- B) Saf döl baskın kıvrıkcık saçlı babanın düz saçlı kızı olması ihtimali ile
- C) Renk körü annenin renkkörü erkek çocuğu olması ihtimali ile
- D) Hemofili hastası anne ve babanın hemofili hastası kız çocuğu olma ihtimali

20. Ben 5 yaşında jimnastik sporuna başladım. 2000 yılında 53 Avrupa ülkesinin katıldığı Zihinsel Engelliler Avrupa Şampiyonası'nda altın madalya aldım. 2003 yılında İrlanda'nın başkenti Dublin'de bu defa 160 ülkenin katıldığı Dünya Şampiyonası'nda, 2 altın 2 gümüş ve bir bronz madalya kazandım.

Ben Dünya Şampiyonu oldum ama diğer Dünya Şampiyonu sporculardan bir farkım vardı. Ben doğuştan Down sendromluydum. 2010 yılında üniversite seçme sınavına girdim, 140 puan aldım ve bütün karışıklık burada başladı.

ÖSYM kılavuzundaki bir maddede "Dünya ve olimpiyat şampiyonları, aldıkları puana bakılmaksızın ilgili bölüme yerleştirilirler" deniyor. Fakat biz engelliler için denmiyormuş meğer. Benim elimdeki raporun altında üç profesörün imzası var.

"Profesör amcalar benim 47 kromozomum var. Bir kromozomumu alsanız 46 kromozomlu olurum. Evet, profesör amcalarımdan şimdi bunu rica ediyorum. Lütfen bir kromozomumu alın."

O zaman benim engelim kalkacak ben de normal insanlar gibi yaşamımı sürdüreceğim. – Berk CANBULAT

Berk'in Hıncal ULUÇ'un 13 Mayıs 2011 Cuma günü gazetesindeki köşesinde yayınlanan mektubu ile ilgili aşağıdaki yorumlardan hangisi yapılamaz?

- A) Down sendromu doğuştan gelen bir rahatsızlıktır.
- B) Down sendromlu bireyler spor yapabilir.
- C) Down sendromlu bireyler gerekli eğitimi alırlarsa okumayı öğrenebilir.
- D) Down sendromluların fazla olan bir kromozomu uzmanlarca alınabilir.

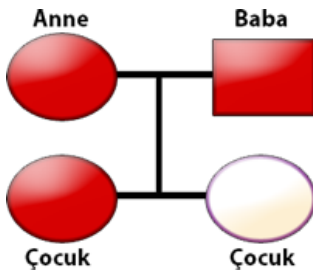
21. Büşra mor bezelye çiçeği ile kk genotipli beyaz bezelye çiçeğini laboratuvar ortamında tozlaştırıyor. Büşra hem mor hem de beyaz bezelye çiçeği elde etmeyi beklerken Büşra'nın deney sonuçları şekildeki gibi oluyor.



Büşra'nın hem mor hem de beyaz bezelye çiçeği elde etmesi için aşağıdakilerden hangisini yapması gerekir?

- A) KK genotipli mor bezelye çiçeği ile kk genotipli beyaz bezelye çiçeğini tozlaştırmalı
- B) KK genotipli mor bezelye çiçeği ile Kk genotipli mor bezelye çiçeğini tozlaştırmalı
- C) Kk genotipli mor bezelye çiçeği ile kk genotipli beyaz bezelye çiçeğini tozlaştırmalı
- D) KK genotipli mor bezelye çiçeği ile KK genotipli mor bezelye çiçeğini tozlaştırmalı

22.

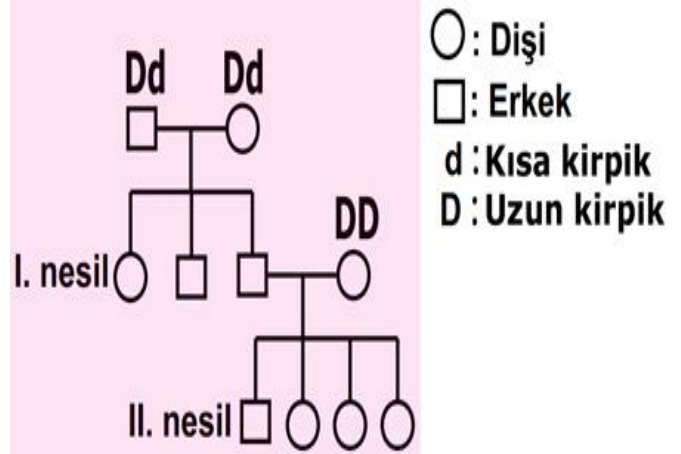


Anne, baba ve 2 çocuktan oluşan bir ailede çocuklardan biri göz rengi bakımından çekinik özelliği ailenin diğer bireyleri de baskın özelliği fenotipinde gösteriyor.

İfadelerden hangisi kesinlikle doğrudur?

- A) Anne ve baba Aa genotiplidir.
- B) Anne AA, baba Aa genotiplidir.
- C) Anne Aa, baba aa genotiplidir.
- D) Diğer çocuk sadece AA genotipli olabilir.

23. Aşağıda verilen soy ağacı bir ailedeki bireylerin kirpik uzunluklarının kalıtımını göstermektedir.



Bu soy ağacına göre, aşağıdakilerden hangisi kesinlikle yanlıştır?

- A) I. nesildeki bireyler sadece uzun kirpikli olabilir.
- B) II. nesildeki bireyler sadece uzun kirpikli olabilir.
- C) I. nesildeki erkekler kısa kirpikli olabilir.
- D) II. nesildeki kızların genotipleri homozigot ya da heterozigot uzun kirpikli olabilir.