


1.)

Baba Anne Çocuk



Kıvrıkcık saç Kıvrıkcık saç Düz saç

İnsanlarda düz saçlılık geni, kıvrıkcık saçlılık genine göre çekiniktir.

Buna göre yukarıda gösterilen ailede anne ve babanın genotipleri aşağıdakilerden hangisi olmalıdır?

	Anne	Baba
A)	KK	Kk
B)	Kk	KK
C)	Kk	Kk
D)	kk	Kk

2.)

Kişiler	Fenotip	Genotip
Ali	SS	Siyah
İrfan	Ss	Sarı
Ahmet	Siyah	SS
Ayça	Sarı	SS

İnsanlarda siyah renk saç geni, sarı renk saç genine baskındır.

Buna göre, yukarıdaki tabloda yer alan kişilerden hangisinin genotip ve fenotipi doğru olarak gösterilmiştir?

- A) Ali B) İrfan
C) Ahmet D) Ayça

3.) -Dil yuvarlama -Saç şekli
-Kulak memesi -Saç uzunluğu

Yukarıda verilen karakterlerden kaç tanesi kalıtsal değildir?

- A) 4 B) 3 C) 2 D) 1

4.) Kalıtımla ilgili,

I. Anne ve babanın bütün özellikleri yavruda toplanır.

II. Özelliklerin yeni nesillere aktarılması genlerle sağlanır.

III. Yeni bireylerin kromozomlarının yarısı babadan yarısı anneden gelir.

İfadelerinden hangisi ya da hangileri doğru değildir?

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

5.) Bir ailedeki üç çocuğun ikisi kız, bir tanesi ise erkektir. Bu ailede doğacak 4. çocuğun erkek olma ihtimali yüzde kaçtır?

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

6.) Bir karakter bakımından melez iki bireyin çaprazlanması sonucunda oluşan dölde çekinik karakterli bireylerin sayısı 40'tır. Buna göre, bu dölde heterozigot baskın özellik taşıyan bireylerin sayısı, aşağıdakilerden hangisi olması beklenir?

- A) 20 B) 40 C) 80 D) 120

7.) "AA,Aa ve aa" karakterleri,baskın ve çekinik olma durumuna göre hangisinde doğru eşleştirilmiştir?

Baskın Olanlar

Çekinik Olanlar

A) AA,Aa

aa

B) AA

Aa,aa

C) AA,aa

Aa

D) Aa

AA,aa

8.)

Belirli özelliklere sahip iki bireyin çaprazlanması sonucunda,

I. SS

II. Ss

III. ss

genotipinde bireyler oluşmuşsa çaprazlanan iki bireyin genotipi aşağıdakilerden hangisindeki gibi olur?

A) SS x ss

B) Ss x ss

C) Ss x Ss

D) Ss x SS

9.) Aşağıda verilen göz genotiplerinden hangisine sahip olan aileden, yeşil gözlü çocuk olma ihtimali yoktur? (Kahverengi göz rengi, yeşil göz rengine baskındır)

Anne Baba

A) KK kk

B) Kk Kk

C) Kk kk

D) kk kk

10.) Siyah saçlı anne ile siyah saçlı babanın sarı saçlı bir çocuğu olmuştur. Buna göre, çocuğun sarı saçlı olmasında aşağıdakilerden hangisinin etkili olduğu söylenebilir?

A) Siyah saç geninin çekinik olması

B) Anne ve babanın saf döl olması

C) Anne ve babada sarı saç geninin olması

D) Annenin saf döl babanın melez döl olması

11.) Aşağıdaki çaprazlamalardan hangisinin sonucunda homozigot birey oluşmaz?

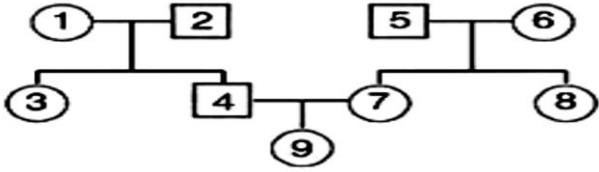
A) Bb x Bb

B) Bb x bb

C) BB x Bb

D) BB x bb

12.) Aşağıda verilen soy ağacında numaralı bireylerden hangileri arasında kalıtsal yönde bir akrabalık ilişkisi **yoktur**?



○ : Dişi □ : Erkek

- A) 1-4 B) 6-9 C) 5-3 D) 8-9

13.) ► Kalıtsal özellikleri taşıyan kromozom parçalarına denir.
► ilk kuşakta kendi özelliklerinin ortaya çıkmasına neden olan genlere denir.
Yukarıdaki cümlelerde verilen boşluklara uygun olarak aşağıdaki seçeneklerde verilenlerden hangisindekiler sırasıyla getirilmelidir?

- A) fenotip - gen B) genotip - fenotip
C) gen - baskın gen D) gen - çekinik gen

14.) İnsanlarda;

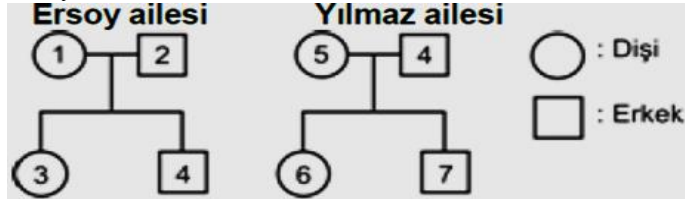
► Siyah göz rengi geni, mavi göz rengi genine baskındır.
► Esmer ten rengi geni, beyaz ten rengi genine baskındır.
Buna göre, fenotipi aşağıda verilen bireylerden hangisinin her iki karakter bakımından da genotipi kesin olarak bilinebilir?

- A) Siyah gözlü, beyaz tenli birey
B) Siyah gözlü, esmer tenli birey
C) Mavi gözlü, esmer tenli birey
D) Mavi gözlü, beyaz tenli birey

15.) İki bezelye bitkisi çaprazlandığında dölde 348 tane uzun, 116 tane kısa bezelye elde ediliyor. Buna göre, çaprazlanan bezelye bitkilerinin genotipleri aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) Uu x Uu B) UU x uu
C) UU x Uu D) uu x uu

16.)



Ersoy ve Yılmaz ailelerinin soyağaçları verilmiştir. Soyağaçlarını inceleyen bir kalıtım bilimcisi kaç numaralı bireylerin yakın akraba olduğunu söyleyebilir?

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

17.)

Metin'in babası uzun boylu annesi kısa boyludur.

Metin'in kendisi de kısa boylu olduğuna göre kardeşleriyle ilgili olarak;

- I. Bütün kardeşleri uzun boylu olur.
II. Kardeşlerden bazıları uzun bazıları kısa boylu olur.
III. Bütün kardeşleri kısa boylu olur.
durumlarından hangileri görülebilir?
(Uzunboy geni kısa boy genine baskındır.)

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

18.)

Aşağıda verilen kalıtsal özelliklerin hangisinde çevrenin de etkisi vardır?

- A) Boy uzunluğu B) Göz rengi
C) Kan grubu D) Renk körlüğü

19.) Heterozigot kahverengi gözlü şaziya Hanım ve mavi gözlü Recai Bey'in doğan ilk çocukları mavi gözlü olmuştur. Buna göre, doğacak 2. çocuklarının mavi gözlü olma ihtimali yüzde kaçtır?

- (Kahverengi göz rengi, mavi göz rengine baskındır.)
A) 100 B) 25 C) 50 D) 0

20.)



Melez uzun bezelye bitkisi ile kısa bezelye bitkisi çaprazlandığında oluşacak döldeki fenotip ve genotip çeşidi kaçtır?

	Fenotip	Genotip
A)	1	2
B)	3	1
C)	2	2
D)	2	1

21.) Orak hücreli anemi hastalığı taşıyıcısı Abuzittin Bey ile sağlıklı bir bayan olan Raşide Hanım büyük bir kır düğünüyle evleniyorlar. Buna göre, Abuzittin Bey ile Raşide Hanım'ın ileride doğacak çocuklarında orak hücreli anemi hastalığının görülme ihtimali yüzde kaçtır?

- A) 0 B) 25 C) 50 D) 100

22.)

İki düzgün bezelyenin çaprazlanmasıyla 400 tohum elde ediliyor.

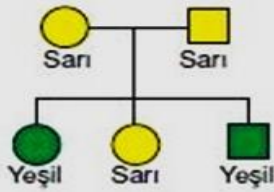
Bunlardan 300'e yakını düzgün tohum, geri kalanı buruşuk tohum şekli gösterdiğine göre çaprazlanan bezelyelerin genotipi aşağıdakilerden hangisindeki gibi olmalıdır?

(Düzgün tohum şekli: D, buruşuk tohum şekli: d)

- A) Dd x dd B) Dd x DD
C) Dd x Dd D) DD x dd

23.)

Bezelyelerde tohum rengi sarı ya da yeşildir.

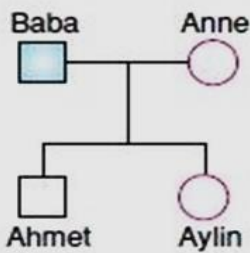


Yukarıdaki soyağacına göre aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

(Sarı tohum rengi, yeşil tohum rengine baskındır)

- A) Çaprazlanan bezelyelerden dişi saf döl sarı, erkek melez sarıdır.
B) Dölde oluşan sarı bezelyenin genotipi kesin olarak bilinemez.
C) Dölde oluşan yeşil bezelyeler melezdir.
D) Dölde oluşan yeşil bezelyelerin genotipi kesin olarak bilinemez.

24.)



Dört kişilik bir ailenin soyağacı yukarıdaki gibidir. Baba fenotipinde bir özelliği göstermektedir. Bu özellik ile ilgili bazı veriler aşağıdaki gibidir.

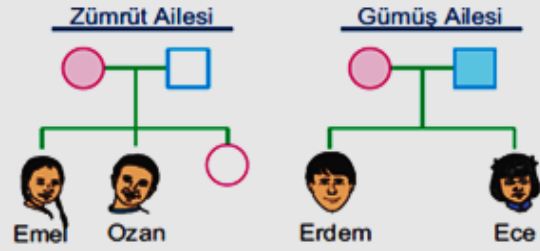
- Hem kadınlarda hem de erkeklerde görülebilmektedir.
► Ahmet'in bu özelliği fenotipinde gösterebilmesi anneden alacağı gene bağlıdır. **Bu verilere** göre, bu özellik ile ilgili aşağıdakilerden hangisine ulaşılabilir?
A) Dominant bir özelliktir.
B) Vücut kromozomlarıyla taşınan çekinik bir özelliktir.
C) X kromozomuyla taşınan çekinik bir özelliktir.
D) Y kromozomuyla taşınan çekinik bir özelliktir.

25.)

Bir evli çiftin çocuklarının bir kısmı sarı saçlı bir kısmı siyah saçlı olduğuna göre çocukların anne ve babasının genotipleri aşağıdakilerden hangisindeki gibi olmalıdır? (siyah saç rengi geni (S); sarı saç rengi genine (s) baskındır.)

Anne	Baba
A) SS	SS
B) Ss	SS
C) Ss	ss
D) SS	ss

26.)



□ : Sağlıklı erkek □ : Hasta erkek
○ : Sağlıklı dişi ○ : Hasta dişi

X kromozomuna bağlı taşınan renkkörlüğü için, Zümrüt ve Gümüş ailelerine ait soyağaçları yukarıda verilmiştir.

Bu soyağaçlarına göre, aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Emel renkkörüdür. C) Ece renkkörüdür.
B) Ozan renkkörüdür. D) Erdem renkkörüdür.

27.) İnsanlardaki cinsiyet kromozomlarıyla ilgili olarak;

I: Cinsiyet kromozomu sayısı ikidir.

II: Doğacak çocuğun cinsiyetini anneden gelen kromozomlar belirler.

III: Sadece erkek bireylerin cinsiyetini babadan gelen kromozom belirler.

İfadelerinden hangisi ya da hangileri doğru değildir?

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

28.) Bir özellik ancak homozigot olduğu takdirde fenotipte etkisini göstermektedir. Buna göre, bu özellik ile ilgili olarak;

I. Çekinik bir özelliktir.

II: Yalnız iki çekinik bireyin yavrusunda ortaya çıkar.

III: Baskın bir özelliktir.

İfadelerinden hangisi ya da hangileri doğrudur?

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

29.) Altı parmaklı Kadir Bey ile melez beş parmaklı Necmiye Hanım'ın ilk çocuklarının altı parmaklı olma ihtimali yüzde kaçtır?

- (Beş parmaklılık, altı parmaklılığa baskındır)
A) 25 B) 50 C) 75 D) 100

30.) Heterozigot yuvarlak bir bezelye tohumu ile saf buruşuk bir bezelye tohumunun çaprazlanması sonucunda buruşuk bezelye oluşma ihtimali yüzde kaçtır? (Yuvarlak bezelye tohumu, buruşuk bezelye tohumuna baskındır)

- A) 0 B) 25 C) 50 D) 100

31.)

İki heterozigot bezelye bitkisinin çaprazlanmasıyla elde edilen neslin fenotip oranı aşağıdakilerden hangisindeki gibi olma ihtimali daha yüksektir?

- A) $\frac{3}{4}$ baskın, $\frac{1}{4}$ çekinik
B) $\frac{2}{4}$ baskın, $\frac{2}{4}$ çekinik
C) $\frac{1}{4}$ baskın, $\frac{2}{4}$ melez, $\frac{1}{4}$ çekinik
D) $\frac{3}{4}$ çekinik, $\frac{1}{4}$ baskın

32.)

- I. AA x aa
II. Aa x Aa
III. AA x AA

Yukarıda verilen çaprazlamaların hangilerinde melez birey oluşma ihtimali yoktur?

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

33.) Hamide ile Abdulsamet'in doğacak çocuklarının % 50 olasılıkla kulak memesinin yapışık olacağı biliniyor. Bu durumda, Hamide ve Abdulsamet'in kulak memesi yönünden genotipi, aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir? (Ayrık kulak memesi, yapışık kulak memesine baskındır)

- A) aa x AA B) aa x Aa
C) Aa x Aa D) aa x aa

34.) Anne ve babası kıvrıkcık saçlı olan, Ezgi düz saçlıdır. Bu durum ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) Kıvrıkcık saç özelliği çekiniktir.
B) Elif'in düz saçlı bir kardeşe sahip olması beklenemez.
C) Ebeveynlerin saç şekli genotipleri birbirinden farklıdır.
D) Ebeveynlerin her ikisi saç şekli özelliği bakımından melezdir

35.) Mendel yaptığı bir çalışmada tohum rengi sarı ve yeşil renkli bezelyelerin 1. çaprazlamasında oluşan döllerde yeşil tohumlu bezelye olmadığını, hepsinin sarı olduğunu fark ediyor. 2. çaprazlamada bu sarı tohumlu bezelyeleri çaprazladığında ise yeşil tohumlu bezelyeler elde ediyor. Mendel'in çalışmaları ile ilgili aşağıdakilerden hangisi **söylenemez**?

- A) 1. çaprazlama saf tohumlar arasında gerçekleşmiştir.
B) Bütün sarı tohumlu bezelyelerin genotipleri aynıdır.
C) Yeşil tohum rengi çekinik genotipinde ortaya çıkar.
D) 2. çaprazlama melez tohumlar arasında gerçekleşir.

36.) Bazı öğrenciler Mendel ve çalışmaları hakkında aşağıdakileri ifade etmiştir.

Burak: Mendel kalıtım ile ilgili çalışmalar yapan tek bilim insanıdır.

Zeynep: Mendel çalışmalarını açıklamak için olasılık hesabından faydalanmıştır.

Eren: Mendel çalışmalarında bezelye bitkisini kullanmıştır. Bu öğrencilerden hangilerinin Mendel ve çalışmaları ile ilgili ifadeleri doğrudur?

- A) Yalnız Burak B) Yalnız Zeynep
C) Zeynep ve Eren D) Burak, Zeynep ve Eren

37.) Yakın akraba evlilikleri genetik açıdan değerlendirildiğinde aşağıdaki ifadelerden hangisi söylenebilir?

- A) Anne ve babada görülmeyen bir kalıtsal hastalık çocuklarda ortaya çıkabilmektedir.
B) Çocukların hiçbir özelliği anne ve babasına benzemez.
C) Çocuklarda herhangi bir kalıtsal hastalığın ortaya çıkması kesinlikle beklenmez.
D) Kız çocuklarının kalıtsal yapısı tamamen anneye, erkek çocuklarının ise tamamen babaya benzer.

38.) Bezelyelerde uzun gövdeli olma özelliği (U), kısa gövdeli olma özelliğine (u) baskındır. Mendel'e göre melez genotipli iki bezelye bitkisinin çaprazlanmasından oluşabilecek fenotipler ve oranları aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

- A) % 100 Uzun gövdeli
B) % 50 Uzun gövdeli, % 50 Kısa gövdeli
C) % 25 Uzun gövdeli, % 75 Kısa gövdeli
D) % 75 Uzun gövdeli, % 25 Kısa gövdeli

39.) Kalıtım anne ve babadan yavru döllere aktarılan özelliklerdir. Bu bilgiye göre aşağıdakilerden hangisi kalıtsal **değildir**?

- A) Kahverengi gözlere sahip olma B) Kıvrıkcık saçlı olma
C) Güçlü kaslara sahip olma C) Dil yuvarlayamama

40.)

Bir özellik bakımından saf döl baskın olan bireyin genotipi aşağıdakilerden hangisinde doğru ifade edilmiştir?

- A) Kk B) KK C) kk D) kK

CEVAP ANAHTARI-40 SORU

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
C	C	D	A	B	C	A	C	A	C
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
D	C	C	D	A	D	D	A	C	C
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
A	C	B	C	C	A	B	A	B	C
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
A	B	B	D	B	C	A	D	C	B