

Kalıtım - 2

1. İnsanlarda altı parmaklılık çekinik genlerle taşınan bir özelliktir.

Buna göre altı parmaklı bir çocuğun ebeveynlerinin genotipi aşağıda verilenlerden hangisi olamaz?

♀ Anne ♂ Baba

- | | | |
|----|----|----|
| A) | AA | aa |
| B) | Aa | aa |
| C) | aa | Aa |
| D) | Aa | Aa |
| E) | aa | aa |

2. Bezelyelerde uzun gövde kısa gövdeye baskındır. Uzun gövdeli bezelyeler diğer uzun gövdeli bezelyelerle çaprazlandığında 3:1 fenotip oranında F₁ döllerini oluşturmaktadır.

Buna göre yukarıda ifade edilen çaprazlama sonucunda oluşabilecek genotip oranları seçeneklerden hangisindeki gibi olmalıdır?

	Homozigot Baskın	Heterozigot Baskın	Homozigot Çekinik
A)	3	1	0
B)	2	1	1
C)	1	2	1
D)	1	2	2
E)	0	1	3

3. Domates bitkisinde kırmızı meyve (A) sarı meyveye (a) baskındır. Tüysüzlük (T) tüylülüğe (t) baskındır.

♀\♂	AT	At	aT	at
AT		I		
At			II	
aT	III			IV
at				V

Buna göre verilen Punnett karesinde numaralı bireylerin fenotipi ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- | | |
|--------------------------|-------------------------|
| A) I. → Kırmızı - tüylü | B) II. → Kırmızı-tüysüz |
| C) III. → Kırmızı-tüysüz | D) IV. → Sarı - tüysüz |
| E) V. → Sarı - tüylü | |

4. İnsanlarda ayrıkulaklılık baskın, yapışık kulaklılık çekinik baskındır.

Heterozigot ayrıkulaklı iki bireyin evliliğinden meydana gelen çocukların, ayrıkulaklı olan kız çocuğu olma olasılığı kaçtır?

- | | | |
|---------|--------|---------|
| A) 1/4 | B) 1/8 | C) 1/16 |
| D) 3/16 | | E) 3/8 |

5. İnsanlarda koyu ten, beyaz tene; kıvrıkcık saç, düz saç baskındır.

Heterozigot koyu tenli ve kıvrıkcık saçlı iki bireyin evliliğinden meydana gelen çocukların bu özellikler bakımından fenotip oranı nedir?

- | | | |
|------------|----------|------------|
| A) 3:1 | B) 1:2:1 | C) 1:3 |
| D) 9:3:3:1 | | E) 3:9:2:3 |

6. MM nn PP RR ss genotipli birey aşağıdakilerden hangisiyle çaprazlanırsa oluşan yavru birey tümüyle heterozigot genotipe sahip olur?

- | |
|-------------------|
| A) MM nn PP RR ss |
| B) mm NN pp rr SS |
| C) Mn Nn pp rr Ss |
| D) MM nn PP rr ss |
| E) mm nn pp rr ss |

7. Bezelyelerde sarı tohum yeşil tohuma, yuvarlak tohum buruşuk tohuma baskındır.

Homozigot sarı-yuvarlak tohumla, yeşil-buruşuk tohumlu iki bitki çaprazlandığında;

- | |
|----------------------|
| I. sarı-yuvarlak, |
| II. sarı-buruşuk, |
| III. yeşil-yuvarlak, |
| IV. yeşil-buruşuk, |

verilenlerden hangileri F₁ dölünde görülmez?

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

Kalıtım - 2

8. İnsanda kahverengi göz, mavi göz rengine baskındır. Homozigot kahverengi gözlü bir erkekle fenotipi bilinmeyen bir kadının evliliğinden, kahverengi gözlü çocuk dünyaya geliyor.

	Genotip	Fenotip
I.	AA	Kahverengi
II.	Aa	Kahverengi
III.	aa	Mavi

Buna göre annenin fenotipi ve genotipi verilenlerden hangileri olabilir?

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

9. Aşağıda örnek bir punnett karesi verilmiştir.

♀♂	RA	Ra	rA	ra
RA	1	2	3	4
Ra	5	6	7	8
rA	9	10	11	12
ra	13	14	15	16

Verilen örnek punnett karesinde dişi ve erkeğe ait gametlerden oluşacak yavruların hangilerinin genotipi birbirleriyle aynıdır?

- A) 1-10 B) 6-16 C) 8-14
D) 5-11 E) 14-16

10. Tavuk ve horozlarda Gül ibiklilik (G) balta ibikliliğe (g), Uzun bacak (U) kısa bacaklılığa (u) baskındır.

- I. Gülibik-kısa bacaklı tavuk
II. Gülibik-uzun bacaklı horoz
III. Balta ibik-kısbacaklı horoz
IV. Balta ibik-uzun bacaklı tavuk

Buna göre verilen fenotiplerden hangisinin genotipi kesin olarak bilinemez?

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

11. Bezelyelerde mor çiçek (M) beyaz çiçeğe (m), sarı tohum (S), yeşil tohum (s), yuvarlak tohum (Y), buruşuk tohum (y) baskındır.

Üç karakter açısından homozigot olan farklı iki bezelye çaprazlandığında F₁ dölünün fenotipi dişi ebeveyn ile aynı oluyor.

Buna göre çaprazlanan bireylerin ve F₁'in genotipi aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

	♀	♂	F ₁
A)	MMSSyy	MmssYY	MmSsYY
B)	mmSsYy	Mmssyy	MmSsYy
C)	MMssyy	mmSsYy	MmSsyy
D)	MMSSYY	mmssyy	MmSsYy
E)	mmssYy	mmssyy	mmssyy

12. Kedilerde kısa kıllılık (T) uzun kıllılığa (t) baskındır. Kıl uzunlukları farklı olduğu bilinen iki kedinin çiftleşmesi sonucu oluşan F₁ kısa kıllı bir kedir.

Buna göre, F₁ dölünün kendileştirilmesiyle oluşacak F₂ dölünün fenotip ve genotip oranını bulmak için çizilecek punnett karesi aşağıdakilerden hangisindeki gibi olmalıdır?

A)

♀♂	T	t
T	TT	Tt
t	Tt	tt

B)

♀♂	T	T
T	TT	TT
t	Tt	tt

C)

♀♂	T	T
T	TT	TT
T	TT	TT

D)

♀♂	t	t
t	tt	tt
t	tt	tt

E)

♀♂	t	t
T	Tt	Tt
t	tt	tt

