

1. I. Fenotipte etkisini her zaman gösteremeyen gen  
II. Haploit kromozomlu bir canlının sahip olduğu genlerin tümü  
III Bir canlının, iki karakterine etki eden, heterozigot özelliği bakımından durumu

Yukanda venlen tanımlar aşağıdakilerden hangileû ile adlandırılır?

A) Resesifgen	Genom	Dihibût
B) Genotip	Resesifgen	Fenotip
C) Dominant gen	Resesifgen	Dihibnt
D) Homozigot	Alel gen	Genotip
E) Fenotip	Heterozigot	Monohibrit

2. Genetik kavramlarla ilgili aşağıdaki açıklamalardan hangisi yanlış?

- A) Bir organizmanın sahip olduğu genlerin tümü onun fenotipini verir.  
B) Diploit canlılarda vücut hücrelerinde her bir karakter iki alel genin etkisi sonucu ortaya çıkar.  
C) Belli bir özellik bakımından baskın fenotipli bir canlı bu özellik yönünden homozigot veya heterozigot genotipli olabilir.  
D) Fenotip, ortam şartlarına bağlı olarak zamanla değişebilir.  
E) Bir canlının dış görünüşünün ortaya çıkmasında kalıtım ve çevre faktörleri birlikte etkilidir.

3. İçerisinde yeterli miktarda ışıkta bulunan bir kap içerisinde bir bitki tohumu karanlık ortamda çimlendirilmiş ve ilk yaprağının karanlık ortamda çıkması sağlanmıştır.

Işıklı ortamda  
çıkış yaprak

Karanlık ortamda  
çıkış yaprak

**Diğer** yaprak ışıklı ortamda oluştuğuna göre bu iki yaprakla ilgili olarak;

- I. fenotip,  
II. genotip,  
III. hücrelerindeki kloroplast sayısı  
**özelliklerinden hangileri** aynıdır?

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

4. Drosophila'larda kanat şekli kıvrık veya düz olabilir. Bir bilim insanının Drosophilalar ile yaptığı çalışma böyledir.

25°C de tutulursa  
kıvrık kanatlı  
Drosophila olur.



**Bilim insanının yaptığı bu çalışmalar sonucu elde ettiği bulgular ile,**

- I. Bu deneyde kalıtım ve çevrenin birbirleriyle etkileşimi gösterilmiştir.
- II. Drosophila'larda kanat şekli sıcaklığa bağlı olarak değişebilir.
- III. Canlının fenotipi sadece kalıtıma bağlıdır.

**yargılarından hangilerine ulaşılabilir?**

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

**5. Genetikle ilgili,**

- I. Canlılarda genotip, fenotip tarafından belirlenir.
- II. Alel genlerin her ikisi de baskınsa genotip homozigot olur.
- III. Karakterin heterozigot olması bir baskın diğeri çekinik iki alel genin bir araya gelmesi ile olabilir.

**İfadelerinden hangileri doğrudur?**

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

**6. Aşağıda verilen ikili genlerden hangisi homolog kromozomlar üzerinde yer alan alel gen çiftini gösterir?**

- A) Mavi göz rengi geni — Kahverengi göz rengi geni  
B) Uzun boy geni — Kısa boy geni  
C) Yapışık kulak memesi geni — Ayrı kulak memesi geni  
D) Düz saç geni — Kıvrık saç geni  
E) Dil yuvarlama geni — Sarı saç rengi geni

**7. İki homolog kromozomun karşılıklı lokuslarında bulunan iki genle ilgili olarak,**

- I. etki ettikleri karakter çeşidi,
  - II. taşıdıkları nükleotit sayısı,
  - III. taşıdıkları nükleotitlerin sıralanışı,
  - IV. nükleotitleri arasında kurulan bağ çeşidi
- özelliklerinden hangileri kesinlikle aynıdır?**

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

D) I, II ve IV

E) I, II, III ve IV

Aşağıda verilenlerden hangisi modifikasyon örneği değildir?

- A) Bitki fidelerinin; karanlıkta çimlendirilirse albino, ışıklı ortamda çimlendirilirse yeşil renkli fideye dönüşmesi
- B) Çuha çiçeğinin 30—35 °C de kırmızı renkli, 15—20°C de ise beyaz renkli çiçek açması
- C) Hemofili olmayan bir annenin hemofili kız çocuğunun dünyaya gelmesi
- D) Drosophila larvalarının 16°C de gelirse düz kanatlı, 25°C de geliştirilirse kıvrık kanatlı olması
- E) Himalaya tavşanının kürk renginin bazı bölgelerinin siyah renkli olması

Özge, Sevgi, Zeynep, Sibel'in bazı özellikleri aşağıdaki tabloda verilmiştir. Bu kişilerden ikisi tek yumurta ikizidir.

Özge	160	48	Kahverengi	ORh
Sevgi	160	54	Mavi	ORh
Zeynep	165	52	Kahverengi	ORh
Sibel	167	58	Mavi	ARh*

Buna göre bu dört kişiden hangi ikisi tek (aynı) yumurta ikizidir?

- A) Özge ve Sevgi
- B) Özge ve Zeynep
- C) Özge ve Sibel
- D) Sevgi ve Zeynep
- E) Sevgi ve Sibel

Bazı bireylerin genotipleri aşağıda verilmiştir.

I. AABbDdEe

III. AaBbDdEE

IV. AABbDDEe

Bu bireylerden hangi ikisinin homolog kromozomları aynıdır?

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

AaBBddeeGg genotipli dişiye ait bir yumurta ile,

- I. aBDeG
- II. ABdEg
- III. abdeG

IV. ABDEg

**spermlerinden hangilerinin döllenmesi sonucu ABDEg fenotipli bireyler oluşabilir?**

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

**12.** Değişen ortam koşullarına bağlı olarak kalıtsal uyum sağlanmasına adaptasyon denir.

**Çeşitli canlılarda görülebilen,**

- I. kaktüsün gövdesinde su depolaması,
- II. sürüngenlerin su kaybını önlemek amacıyla azotlu artıklarını ürik asit şeklinde atması,
- III. nemli ortam bitkilerinde stomaların sayıca çok, yaprağın üst yüzeyinde çıkıntı şeklinde bulunması,
- IV. mısır fidelerinin ışıksız ortamda yapraklarının albino (renksiz) olması

**örneklerinden hangileri adaptasyon şeklidir?**

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

**13.** Diploit bir canlıda resesif bir özelliğin canlının fenotipinde kendini göstermesi için, canlı bu özellik bakımından,

- I. homozigot baskın,
- II. homozigot çekinik,
- III. heterozigot baskın

**genotiplerinden hangilerine sahip olabilir?**

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