

1)

Normal bir insanda, aşağıdakilerin hangisinde verilen organ, karşısındaki işlevi yapmaz?

Organ	İşlev
A) Akciğer	Kandan karbondioksidin uzaklaştırılması
B) Böbrek	Kandaki üre ve fazla tuzun süzülmesi
C) Karaciğer	Kandaki zararlı maddelerin zararsız hâle getirilmesi
D) Mide	Yağların tümünün kana geçebilecek kadar küçük moleküllere parçalanması
E) Pankreas	Bazı sindirim enzimlerinin sentezlenmesi

2)

Işıklı ortamda büyütülen aynı tür iki bitkiye aşağıdaki düzenekler hazırlanıyor. Birinci düzenekte bitki sabit tutulurken ikinci düzenekte bitki ok yönünde sürekli döndürülüyor.



Bir süre sonra, bu bitkilerle ilgili

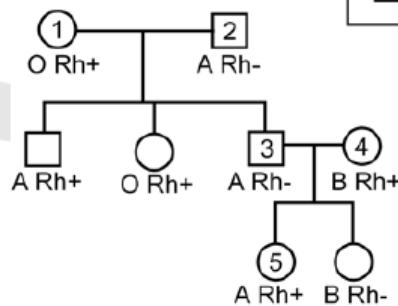
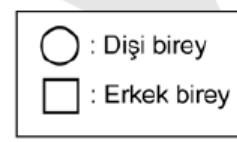
- Birinci düzenekte, bitkinin kökü aşağı yönelir.
- Birinci düzenekte, bitkinin gövdesi yukarı yönelir.
- İkinci düzenekte, bitkinin kökünde yönelim olmaz.
- İkinci düzenekte, bitkinin kökü aşağı yönelir.
- İkinci düzenekte, bitkinin gövdesi yukarı yönelir.

İfadelerinden hangileri yanlışdır?

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

3)

Aşağıdaki soy ağacında bir ailedeki bireylerin kan grubu fenotipleri verilmiştir.

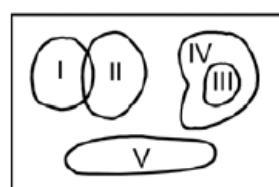


Bu soy ağacında numaralandırılmış bireylerden hangisinin kan grubu genotipi aşağıdaki gibi olamaz?

4. bireyin genotipi: BO Rr
5. bireyin genotipi: AO Rr
3. bireyin genotipi: AA rr
2. bireyin genotipi: AO rr
1. bireyin genotipi: OO Rr

4)

Birbirine yakın alanları işgal eden bir fare türünün 5 popülasyonunun yayılış alanları aşağıdaki şekilde gösterilmiştir.



Besin miktarı azaldığında hangi popülasyon için yok olma tehlikesinin daha büyük olması beklenir?

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

5)

Aşağıdaki canlı gruplarından hangisine ait populasyonda, doğal seçiminle, gen frekansının en hızlı değişmesi beklenir?

- A) Bakteri B) Böcek C) Kedi
 D) Kuş E) Balık

6)

Aşağıdaki tabloda bazı canlı türlerinin kromozom sayıları verilmiştir.

Canlı Türü	Kromozom Sayısı (2n)
Arı	32
Ayı	76
Tavuk	78
Köpek	78
Eğrelti otu bitkisi	500

Bu tablodaki bilgilere göre,

- I. İki canlı türünün kromozom sayılarına bakılarak akrabalıkları hakkında karar verilemez.
- II. Bir canlı türünün kromozom sayısı, onun hangi sınıfı (classise) ait olduğunu belirler.
- III. Bir canlı türünün kromozom sayısının az olması ya da çok olması gelişmişlik düzeyini belirlemez.

yargılardan hangileri doğrudur?

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

7)

Botoks, insanda uygulandığı bölgede sadece motor sinirlerdeki iletiyi engellemek için kullanılan bir maddedir.

Buna göre, botoks, uygulandığı bölgede,

- I. uyarıların alınarak merkezi sinir sistemine ilettilmesi,
- II. tepki organında cevap oluşması,
- III. uyarıların merkezi sinir sisteminde algılanması

İşlevlerinden hangilerini engeller?

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

8)

Sinir sisteminin işlevlerini incelemek için düzenlenen bir deney sırasında, beyni tahrip edilmiş bir kurbağada aşağıdakilerden hangisi gerçekleşmez?

- A) Kalbinin çalışması
 B) Solunum yapması
 C) Parmak arası perdesindeki kılçal damarlarda kanın akması
 D) Asit damlatılan bacağını çekmesi
 E) Besini yakalamak için dilini uzatması