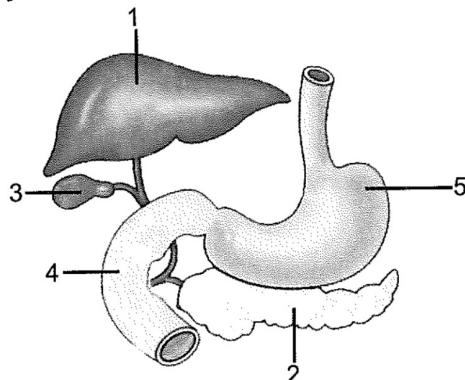


## BİYOLOJİ TARAMASI

1. Aşağıda insanda sindirim sisteminin bazı organları gösterilmiştir.



Buna göre numaralandırılmış organlarla ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıstır?

- A) 3 numaralı organ hem hormon hem de sindirim enzimi salgılar.
- B) 4 ve 5 numaralı organlarda hem mekanik hem de kimyasal sindirim gerçekleşir.
- C) 2 ve 3 numaralı organlardan 4 numaralı organa salgı boşaltılır.
- D) 1 numaralı organ kapı toplardamarı ve karaciğer atardamarından kan alır.
- E) 5 numaralı organın çalışması vagus siniri ve gastrin hormonu ile düzenlenir.

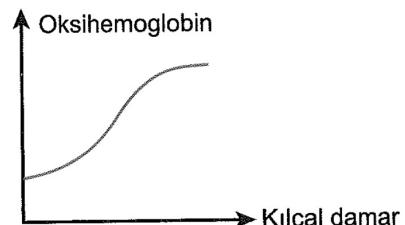
2. Merkezi sinir sisteminde bulunan aşağıdaki bölümlerden hangisi karşısındaki işlevin düzenlenmesinde etkili değildir?

- A) Uç beyin → Refleks kontrolü
- B) Hipotalamus → Eşyessel olgunlaşma
- C) Orta beyin → Kas tonusu
- D) Beyincik → Vücut dengesi
- E) Omurilik soğanı → Yutkunma

3. Kurak ortama uyum sağlamış bir bitkinin aşağıdaki özelliklerden hangisine sahip olması beklenmez?

- A) Kutikula tabakasının kalın olması
- B) Stomaların çok sayıda ve yaprağın üst yüzeyinde bulunması
- C) Yaprak yüzey alanının küçük olması
- D) Derine inen gelişmiş kök sisteminin bulunması
- E) Yaprak yüzeyinin sık örtü tüyleriyle kaplı olması

4. Aşağıdaki grafikte bir kılcal damardaki oksihemoglobin miktarının değişimi gösterilmiştir.



Buna göre bu kılcal damar aşağıdaki organlardan hangisine ait olabilir?

- A) Akciğer
- B) Beyin
- C) Karaciğer
- D) Böbrek
- E) Mide

5. Bitkilerde gözlenen aşağıdaki hareket çeşitlerinden hangisi uyarın yönüne bağlıdır?

- A) Akşam sefası bitkisinin çiçeklerinin aydınlıkta kapalı karanlıkta açık olması
- B) Küstüm otu bitkisine dokununca yapraklarını kapatması
- C) Bitki köklerinin aşırı tuz ve kireç bulunan bölgeden uzaklaşması
- D) Böcekçil bitkilerin böcek konduğunda yapraklarının kapanması
- E) Lalelerin taç yapraklarının 5 - 10°C'ta kapalı, 15 - 20°C'ta açık olması

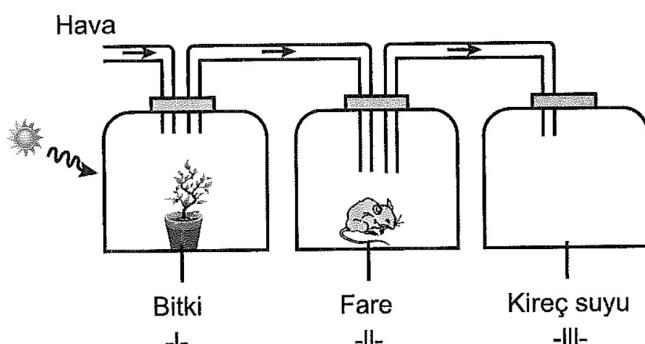
6. Bal aralarında,

- I. polen ile beslenen dişi larvaların işçi arıyi oluşturması,
- II. erkek arının gamet üretmesi,
- III. döllenmemiş yumurtadan erkek arı oluşumu

süreçlerinde meydana gelen bölünme çeşitleri ile ilgili aşağıdaki eşleştirmelarından hangisi doğrudur?

	I	II	III
A)	Mitoz	Mitoz	Mitoz
B)	Mayoz	Mayoz	Mitoz
C)	Mitoz	Mayoz	Mayoz
D)	Mayoz	Mitoz	Mayoz
E)	Mitoz	Mayoz	Mitoz

7. Aşağıda verilen deney düzeneğinde hava akımının belirtilen yönde gerçekleşmesi sağlanmıştır.



(Kireç suyu  $\text{CO}_2$  tutucudur.)

**Deney düzeneği ile ilgili,**

- I. kapta fotosentez ve solunum devam eder.
- I. ve II. kapta sıcaklık artışı gözlenir.
- III. kapta kireç suyu bulanır.

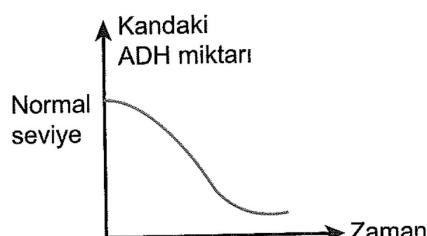
**yargılarından hangileri söylenebilir?**

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

8. Çiçekli bir bitkiye ait olan aşağıdaki hücrelerden hangisinin kromozom sayısı diğerlerinden farklıdır?

- A) Antipot çekirdek  
B) Mikrospor hücresi  
C) Generatif çekirdek  
D) Polar çekirdek  
E) Makrospor ana hücresi

9. Bir insanın kanındaki ADH miktarının değişimi aşağıdaki grafikte verilmiştir.



**Buna göre ADH miktarındaki belirtilen değişime bağlı olarak,**

- Kandaki su miktarı azalır.
- Seyreltik idrar oluşturulur.
- Kanın osmotik basıncı artar.

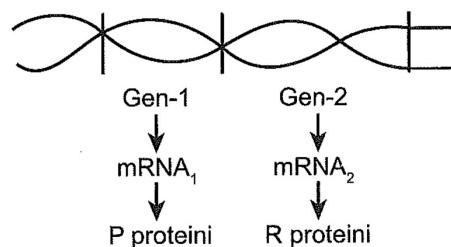
**durumlarından hangileri gözlenebilir?**

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

10. İnsanda böbreklerde aşağıdaki olaylardan hangisi gerçekleşmez?

- Amonyağın üre ve ürik asite dönüştürülmesi
- Kan üretiminden sorumlu hormon üretimi
- Kanın pH değerinin düzenlenmesi
- Kan ve doku sıvılarındaki su ve tuz miktarının dengelenmesi
- Homeostatik dengenin sağlanması

- 11.



**P ve R proteinlerinin sentezini şematize eden yukarıdaki şekile göre;**

- Genler belirli uzunluktaki nükleotit dizisinden oluşan DNA böülümleridir.
- Her proteinin sentezinden sorumlu bir gen vardır.
- Gen-2 mutasyona uğrarsa  $\text{mRNA}_2$  Gen -1 üzerinden sentezlenebilir.

**İfadelerinden hangileri doğrudur?**

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

12. Toprakta bulunan amonyağın bitkilerin kullanabilecegi form olan nitrat tuzuna dönüşümü aşağıdaki metabolik etkinliklerden hangisi ile gerçekleşir?

- A) Ötrophikasyon      B) Denitrifikasyon  
C) Nitrifikasyon      D) Azot bağlanması  
E) Fermantasyon

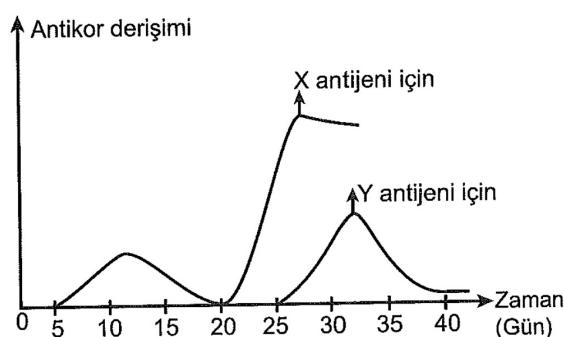
13. Aşağıdakilerden hangisi omurgasız hayvanlarının tamamının ortak özelliğidir?

- Radyal simetriye sahip olma
- Embriyonik dönemde başkalaşım geçirme
- Parazit olarak beslenme
- Ökaryot hücre yapısına sahip olma
- İki ucu açık sindirim sistemine sahip olma

14. Fotosentetik bir organizmada aşağıdaki olaylardan hangisi gerçekleşmeyebilir?

- A) Karbondioksit kullanımı
- B) Organik madde sentezi
- C) Fotofosforilasyonla ATP sentezi
- D) Klorofil etkinliği
- E) Atmosfere serbest oksijen verilmesi

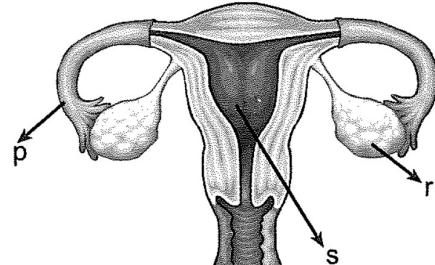
15. Aşağıdaki grafikte X ve Y antijenlerine karşı insan bağılıklık sisteminin verdiği cevap gösterilmiştir.



Grafiğe göre aşağıdaki yorumlardan hangisi yapılamaz?

- A) 5 - 20 günler arası X antijenine karşı birincil cevap oluşturulmuştur.
- B) 0 - 25. günler arası Y antijenine karşı vücutta antikor bulunmaz.
- C) 20. gün X antijeni ile ikinci karşılaşma olmuştur.
- D) 20. günden sonra X antijeni için ikincil, 25. günden sonra Y antijeni için birincil cevap oluşturulmuştur.
- E) X antijenine karşı T, Y antijenine karşı B lenfositleri etkinlik gösterir.

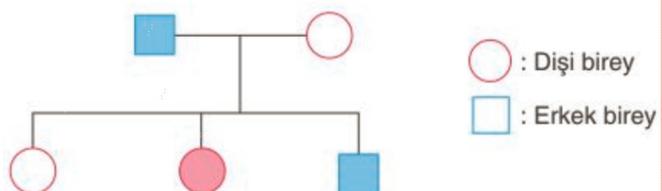
16. Aşağıda, dişi üreme sistemine ait bazı bölgeler gösterilmiştir.



Buna göre, aşağıdaki açıklamalardan hangisi yanlıştır?

- A) Döllenme p'de gerçekleşir.
- B) r'de FSH hormonu salgılanır.
- C) Döllenmiş yumurta s'de gelişir.
- D) Foliküller r'de gelişir.
- E) p, yumurtayı s'ye taşıır.

17. Aşağıdaki soyağacında belirli bir özelliği fenotipinde gösteren bireyler koyu renkli olarak verilmiştir.



**Bu özellik,**

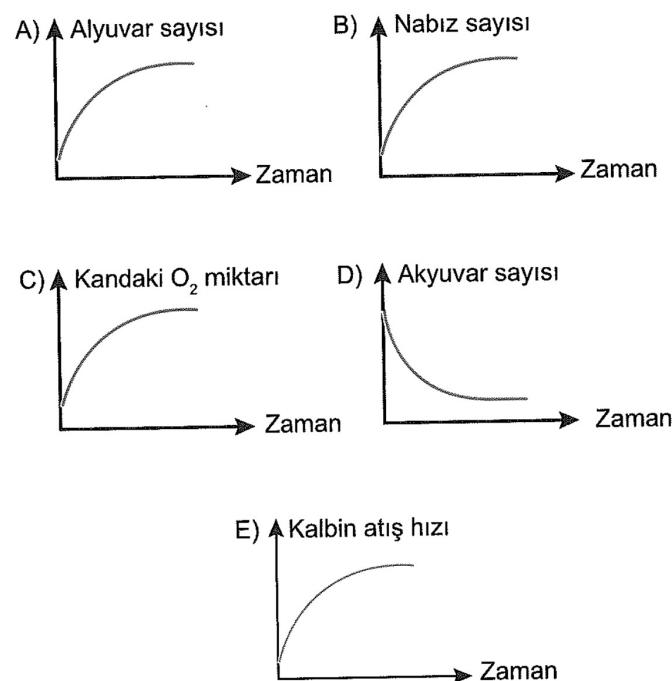
- I. otozomal baskın,
- II. X'e bağlı baskın,
- III. otozomal eş baskın

**kalıtım biçimlerinden hangileri ile aktarılıyor olamaz?**

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

18. Deniz seviyesinde yaşayan Berk, kamp kurmak için yüksek rakımlı bir dağa çıkmaya karar verir.

**Yolda grip olan Berk'in kamp alanına vardığında vücutunda gözlenen değişimlerle ilgili aşağıdaki grafiklerden hangisi cizilemez?**



- 19.** İçerisinde N maddesi bulunan bağırsak torbanın bulunduğu saf suya 5 ml sudan III çözeltisi damlatılıp bir süre bekleniyor. Bu sürenin sonunda bağırsak torbada pembe rengin oluştuğu, saf suda ise renk değişiminin olmadığı görülüyor.



**Deney sonucuna göre,**

- I. N maddesi ester bağı içerir.
- II. Sudan III hücre zarından geçebilir.
- III. N molekülü özdeş monomerlerden oluşur.

**yorumlarından hangileri yapılabilir?**

(Sudan III + Yağ → Pembe renk)

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

- 20. İnsandaki duyu organlarının tümünde aşağıdaki özelliklerden hangisi ortaktır?**
- Duyu reseptörlerinde uyarti oluşturan uyarıcıların cinsi
  - Duyu reseptörlerinin eşik değerdeki uyarılar ile uyarılması
  - Uyarıların beyin kabuğundaki değerlendirildiği merkez
  - Uyartıların talamustan beyin kabuğundaki ilgili merkeze iletilmesi
  - Uyarıları alan reseptör hücre çeşidi