



### Dolaşım Sistemi - 2

1. Sağlıklı bir insanın  $1\text{mm}^3$  kanındaki akyuvar sayısı genellikle 10000'den fazla olamaz.

Bir öğrenci iki farklı zamanda kan tahlili yaptırarak  $1\text{mm}^3$  kanındaki akyuvar sayısını ölçtürmüştür. İlk tahlilde sayı 16000 çıkarken ikinci tahlilde 8000 çıkmıştır.

**Buna göre, bu öğrenci için aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?**

- A) İlk tahlil sonucuna göre kanı çabuk pıhtılaşır.  
B) İlk tahlilden önce mikrop kapmıştır.  
C) İkinci tahlil sonucuna göre kanı daha az oksijen taşır.  
D) İkinci tahlilden önce alyuvar sayısı azalmıştır.

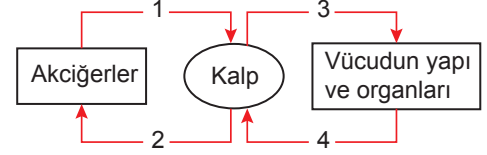
2. Tansiyonu düşük bir kişi için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Kalbin her kasılmasında atardamarlara yaptığı vuruş etkisi azdır.  
B) Kalbin her gevşemesinde toplardamarlara yaptığı vuruş etkisi azdır.  
C) Kalbin vücuda pompaladığı kanın atardamarlara yaptığı basınç azdır.  
D) Akciğerin kalbe pompaladığı kanın toplardamarlara yaptığı basınç fazladır.

3. Dolaşım sistemi ile ilgili aşağıda verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Sindirimle parçalanmış besin içeriklerini organlara taşır.  
B) Soluk alma sırasında burna giren oksijeni akciğere taşır.  
C) Yaşamsal faaliyetler sonucu oluşan karbondioksiti akciğere taşır.  
D) Vücudumuzda oluşan atık maddeleri boşaltım organına taşır.

4. Büyük ve küçük kan dolaşımına ait bir şemada bazı damarlar numaralanarak verilmiştir.



**Şemaya göre,**

- I. 2 ve 3 atardamar, 1 ve 4 toplardamardır.  
II. 1 ve 3 oksijen bakımından, 2 ve 4 karbondioksit bakımından zengin kan taşır.  
III. 1 ve 2 büyük kan, 3 ve 4 küçük kan dolaşımında görev alır.

**ifadelerinden hangileri doğrudur?**

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

5. 18-65 yaş arasında, kütlesi en az 50 kg olan her sağlıklı birey kan bağışında bulunabilir.

Bir aile bireylerinin kendi aralarında yapabilecekleri kan alışverişi aşağıda verilmiştir.

P ↔ Y                      E → S

**Verilenlere göre bu ailedeki bireylerin özellikleri ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?**

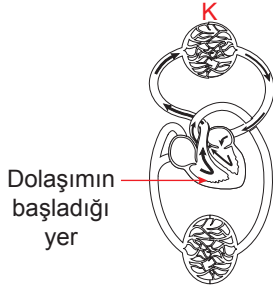
- ( → = Tek taraflı kan bağıışı yapılıır  
↔ = Birbirlerine kan verebilirler.)

A)	Yaş	Kütle	Kan	B)	Yaş	Kütle	Kan
E	22	47	AB	E	22	57	O
S	23	56	AB	S	17	53	O
P	20	48	A	P	24	51	A
Y	24	62	A	Y	25	49	A

C)	Yaş	Kütle	Kan	D)	Yaş	Kütle	Kan
E	25	54	A	E	17	56	B
S	23	49	A	S	26	52	B
P	22	52	B	P	20	54	A
Y	27	65	B	Y	23	57	A

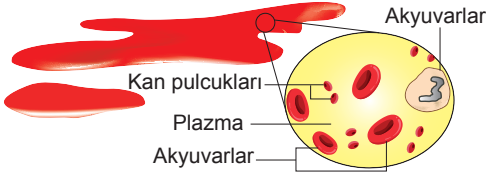
Dolaşım Sistemi - 2

6. Yanda kan dolaşımını anlatan bir şema verilmiştir. Bu şemadaki oklar kanın izlediği yolu K harfi ise bir organı göstermektedir.



Verilenlere göre bu dolaşım ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Kan kalpten akciğer toplardamarı ile çıkar.  
B) K organına oksijence fakir kan gelir.  
C) Kalbin sağ tarafında başlar.  
D) Kan oksijen yönünden zenginleşir.
7. Aşağıdaki görsel öğrencilere gösterilmiş ve öğrencilerden kanın yapısı ile ilgili yorum yapmaları istenmiştir.



Öğrenciler yorumları:

- Öğrenci: Kan içerisinde en fazla sayıda bulunan hücre, kan pulcuklarıdır.
- Öğrenci: Kanın büyük bölümünü plazma oluşturmaktadır.
- Öğrenci: Akyuvarların sayısı, hastalık zamanında artmaktadır.
- Öğrenci: Alyuvarlar oksijen ve karbondioksit taşımakla görevlidir.

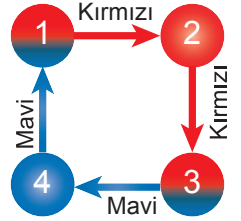
Öğrencilerin yaptığı yorumlar ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) 1. Öğrenci'nin yorumu görselden çıkartılabilir ancak bilimsel hata içermektedir.  
B) 2. Öğrenci'nin yorumu hem görsele göre hem de bilimsel olarak doğrudur.  
C) 3. Öğrenci'nin yorumu görselden çıkartılamaz ancak bilimsel olarak doğrudur.  
D) 4. Öğrenci'nin yorumu görselden çıkartılamaz ancak bilimsel hata içermektedir.

8. Kan bağıışı ile ilgili aşağıda verilenlerden hangisi yanlıştır?

- A) Türk Kızılay'ı kan ihtiyacını karşılamak üzere merkezler kurmaktadır.  
B) Hijyenik ortamlarda gerçekleşmektedir.  
C) Bağıışlanan kanın yerine vücutta yeni kan üretilir.  
D) Bağıışlanan kan aynı aileden bir kişiye verilir.

9. Kanın vücutta izlediği yol yanda şematize edilmiştir. Bu şemada damarlar oklarla, organ veya yapılar numaralanmış dairelerle, oksijence zengin kan kırmızı renkle, oksijence fakir kan mavi renkle gösterilmiştir.



Buna göre organ veya yapıları temsil eden dairelerle ilgili,

- 1, akciğer
- 2, kalbin sol kısmı
- 3, beyin
- 4, kalbin sağ kısmı

eşleştirmelerinden hangileri doğru olabilir?

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

10. Oksijen ve karbondioksit oranı fazla olan damarlar aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

Oksijen oranı fazla	Karbondioksit oranı fazla
A) Akciğer atardamarı	Akciğer toplardamarı
B) Vücut ana toplardamarı	Aort atardamarı
C) Akciğer toplardamarı	Vücut ana toplardamarı
D) Böbrek atardamarı	Aort atardamarı