

# 6.SINIF 2. ÜNİTE ÇALIŞMA FASİKÜLÜ

FEN BİLİMLERİ

Bu kitapçık KARABÜK Ölçme Değerlendirme Merkezi  
tarafından hazırlanmıştır.



## DESTEK VE HAREKET SİSTEMİ

### 1. Aşağıdaki bilgiler doğru ise ayraç içine “D” , yanlış ise “Y” yazınız.

1. (.....) İç organlarımızda bulunan, istemsiz, sürekli ve yavaş çalışan yorulmayan kas, çizgili kastır.
2. (.....) Kafatası, kaburgalar, kürek kemikleri, yassı kemiklere örnek verilebilir.
3. (.....) Soluk borusunda, kulak kepçesinde ve burnumuzun ucunda kıkırdak doku bulunur.
4. (.....) Oynamaz eklemler sınırlı hareket yeteneğine sahiptir.
5. (.....) Göz kapağı kasları ve dudak kasları deriyi hareket ettiren kaslara örnek verilebilir.

### 2. Aşağıdaki tabloda oynar, yarı oynar ve oynamaz eklemler ile ilgili bilgiler karışık olarak verilmiştir.

| Sayılar | Bilgiler                                              |
|---------|-------------------------------------------------------|
| 1       | Sınırlı hareket ederler.                              |
| 2       | Kıkırdak doku yoktur.                                 |
| 3       | Hareket etmez.                                        |
| 4       | Hareket yeteneği diğer eklemlere göre yüksektir.      |
| 5       | Eklem yerlerinde kıkırdak doku bulunur.               |
| 6       | Kafatası ve kuyruk sokumunda bulunan eklem türüdür.   |
| 7       | Kol ve bacak kemiklerinde bulunur.                    |
| 8       | Kaburgaların göğüs kafesine bağlandığı eklem türüdür. |

Tabloda verilen özelliklere ait sayıları eklem çeşitleri ile eşleştirerek aşağıda yer alan kutucuklara yazınız.

Oynar eklem

Yarı oynar eklem

Oynamaz eklem

### 3. Aşağıda verilen kas çeşidi ve özelliklerini çizgi çizerek eşleştiriniz.

Hızlı çalışıp çabuk yorulur.

☐☐

Çizgili kas

Kalbimizde bulunur. Ritmik çalışır.

☐☐

Düz kas

Kan damarlarımızın yapısında bulunur.

☐☐

Kalp kası

4. Aşağıda verilen ifadelerde boş bırakılan yerleri, verilen kavramlar ile uygun şekilde doldurunuz.

Kıkırdak

Kısa kemik

Kemik zarı

Uzun kemik

1 Kemiği besleyen ,onaran, kemiğin enine büyümesini sağlayan yapıya \_\_\_\_\_ adı verilir.

2 \_\_\_\_\_ kemiğin esnek ve canlı dokusudur.

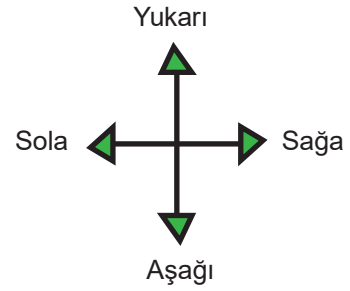
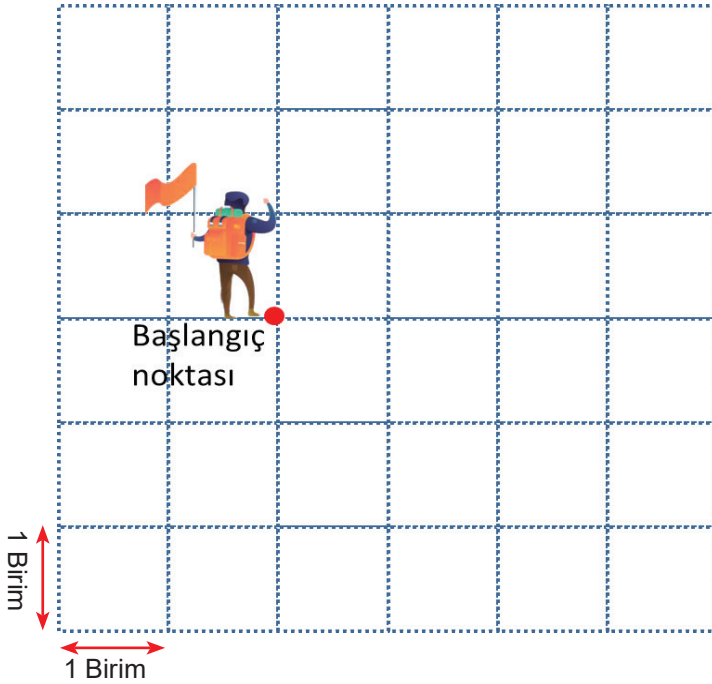
3 Uyluk kemiği, \_\_\_\_\_ çeşidine örnek verilebilir.

4 Omurgamızı oluşturan omurlar, \_\_\_\_\_ çeşididir.

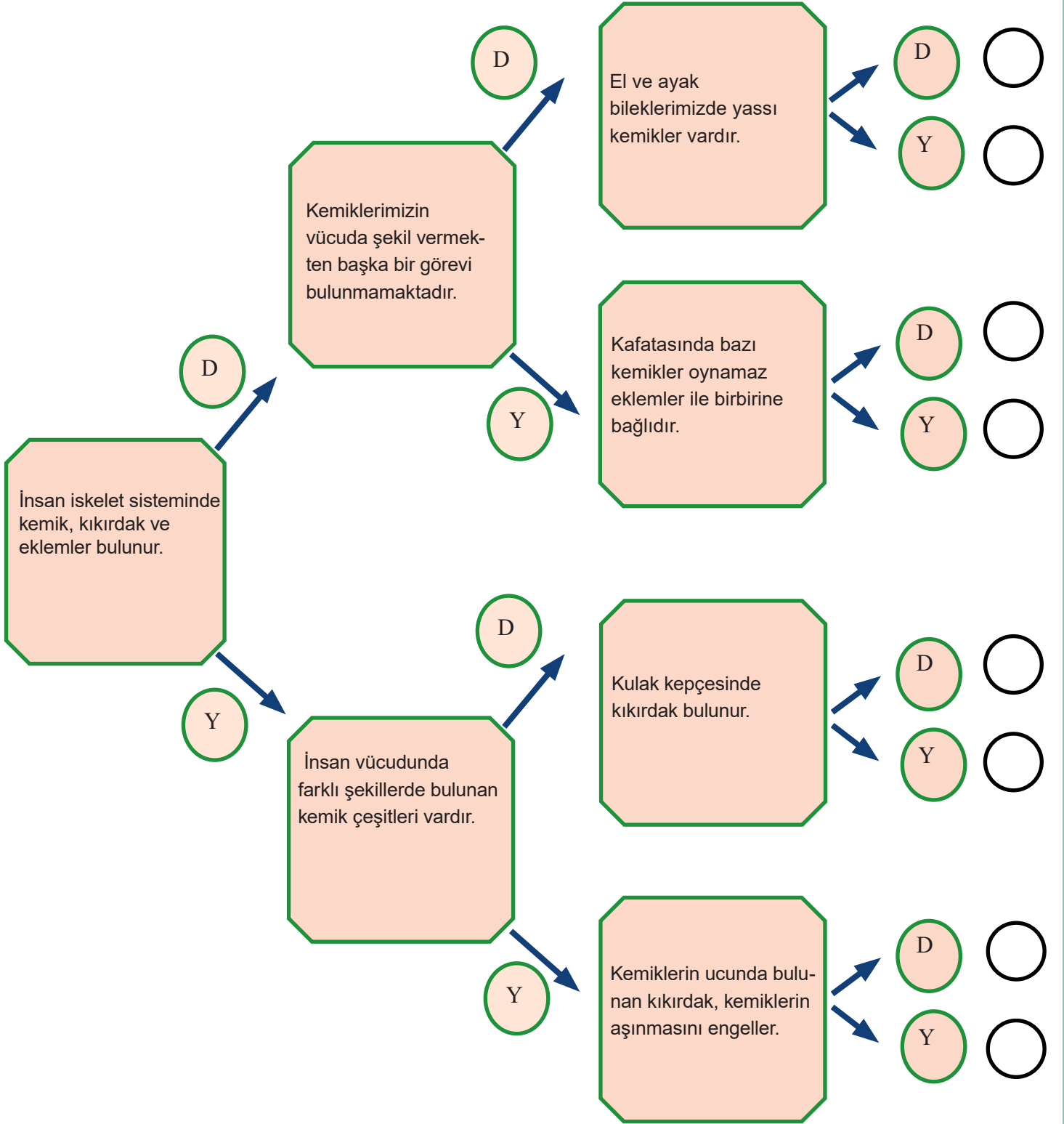
5. Aşağıda verilen ifadeler doğru ise sağa doğru yatay bir birim , yanlış ise dikey yönde bir birim aşağı hareket ederek oyun tamamlanacaktır.

- Çizgili kas istemsiz çalışır.
- Düz kaslar yavaş çalışır ve yorulmaz.
- Çizgili kaslara iskelet kası da denir.
- Kalp kası yapı olarak düz kaslara benzer.

Buna göre başlangıç noktasında bulunan kişinin ulaştığı son noktayı çizerek gösteriniz.



6. Aşağıda verilen bilgileri doğru veya yanlış şeklinde değerlendirerek ilerleyin ve ulaştığınız çıkıştaki daire içine (✓) işareti koyunuz.



7. Aşağıda verilen ifadelerde boş bırakılan yerleri, verilen kavramlar ile uygun şekilde doldurunuz.

Oynar eklem

Boyu kısalır

Omur kemikleri

Çizgili kas

Boyu uzar

Kalp kası

Oynamaz eklem

Düz kas

1 Gevşeyen kasın,

2 yapısı bakımından çizgili kaslara benzer.

3 Kasılan kasın,

4 İskeletimizde bulunan kas çeşidi,

5 arasında kıkırdaktan yapılmış diskler bulunur.

6 Bileğimizde

8. Aşağıda vücudumuzda yer alan destek ve hareket sistemine ait yapıların özellikleri verilmiştir. Bu özelliklerin hangi yapılara ait olduğuna karar vererek ilgili kutucuğa özelliklerin başında yer alan sayıları yazınız. Bir sayı birden fazla kutucukta yer alabilir.

**Kemikler**

**Eklemler**

**Kaslar**

1 Vücuda şekil vererek dik durmasını sağlar.

2 Yan yana veya uc uca olan kemiklerin birbirine bağlandığı bölgeye verilen addır.

3 Yapı veya görevlerine göre üçe ayrılır.

4 Destek ve hareket sistemimizde bulunur.

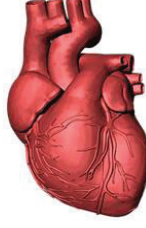
5 Kasılıp gevşeme yeteneğine sahip hücrelerden oluşur.

6 Kalsiyum ve fosfor gibi vücut için gerekli mineralleri depolar.

9. Görselde verilen yapıların özelliklerine göre boş bırakılan yerleri tamamlayınız.



..... eklem



..... kası



..... kemik

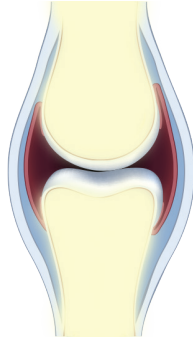
10. Vucudumuzda bulunan bir yapı incelenmiş ve bu yapı ile ilgili aşağıdaki bulgulara rastlanmıştır.

- Belirli bir boy uzunluğu olmasına karşın enin kalınlığından fazla olduğu görülmektedir.
- Sert yapıdadır ve canlı hücreler içerir.
- Eklemlerle ve kaslarla birlikte hareket sisteminde çalıştığı görülmektedir.

**Bu bulgulardan yararlanarak aşağıdakilerden hangine kesinlikle ulaşılabilir?**

- A) Kaburga kemiğine ait bir yapıdır.
- B) Ayak ve diz bölgesi arasında yer alan kemiğimizdir.
- C) Canlı hücreler içerdiğinden burun veya kulaktaki kıkırdak yapısıdır.
- D) Yassı kemiklerden biridir.

11. Görselde bacak kemiklerimiz ve bu kemikleri birbirine bağlayan yapılar görülmektedir.



**Bu yapıda bulunan eklem çeşidi ile ilgili hangisi söylenemez?**

- A) Görseldeki kemikler arasında bulunan eklem oynar eklemdir.
- B) Kemik ve kaslar ile birlikte hareketimizi sağlar.
- C) Kemiklerin hareketi kolayca yapmasına imkan sağlar.
- D) Kuyruk sokumunda bulunan eklem çeşidi ile aynıdır.

## SİNDİRİM SİSTEMİ

12. Aşağıdaki bilgiler doğru ise ayrıç içine “D” , yanlış ise “Y” yazınız.

1. (...) Besinlerin parçalanarak kana geçebilecek kadar küçük parçalara ayrılmasına sindirim denir.
2. (...) Karaciğerde kimyasal sindirim gerçekleşir.
3. (...) Fiziksel sindirimde enzimler kullanılır.
4. (...) Besinlerin ilk sindirime uğradığı yapı ağızdır.
5. (...) Yemek borusuna gelen besin buradan mideye geçer.

13. Aşağıdaki bulmacaları verilen bilgilerden faydalananarak çözünüz.

- “Sindirime yardımcı organlardan biriyim.”

|  |  |  |   |  |  |   |  |
|--|--|--|---|--|--|---|--|
|  |  |  | K |  |  | A |  |
|--|--|--|---|--|--|---|--|

- “İnce bağırsağa gönderilen, karbonhidrat, yağ ve proteinlerin kimyasal sindirimini gerçekleştirmek için enzimlerin bulunduğu salgıyım.”

|  |   |  |  |   |  |  |  |  |   |  |   |  |  |   |
|--|---|--|--|---|--|--|--|--|---|--|---|--|--|---|
|  | A |  |  | R |  |  |  |  | Z |  | S |  |  | U |
|--|---|--|--|---|--|--|--|--|---|--|---|--|--|---|

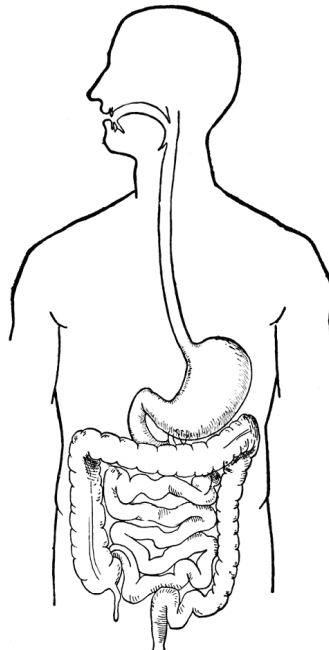
- “Yağların fiziksel sindirime yardımcı olan ince bağırsağa dökülen salgıyım.”

|   |  |  |  |   |  |   |  |  |  |   |  |   |
|---|--|--|--|---|--|---|--|--|--|---|--|---|
| S |  |  |  | A |  | S |  |  |  | I |  | I |
|---|--|--|--|---|--|---|--|--|--|---|--|---|

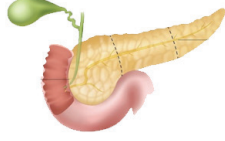
- “Yağların fiziksel sindirimi için gerekli salgıyı üreten sindirime yardımcı organım.”

|  |   |  |  |  |  |  |   |  |  |
|--|---|--|--|--|--|--|---|--|--|
|  | A |  |  |  |  |  | Ğ |  |  |
|--|---|--|--|--|--|--|---|--|--|

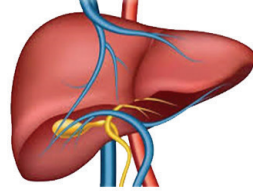
14. Sindirim sisteminin verildiği aşağıdaki görselde, sindirim gerçekleşmeyen organları boyayınız.



15, 16, 17 ve 18. soruları aşağıda verilen görsellere göre cevaplayınız.



Görsel 1



Görsel 2

15. Görsellerde verilen yapıların isimlerini yazınız .

Görsel 1:.....

Görsel 2:.....

16. Görsel 1'de bulunan organın ürettiği sindirim enziminin bulunduğu salgıya verilen adı aşağıda yer alan kutucuğa yazınız.

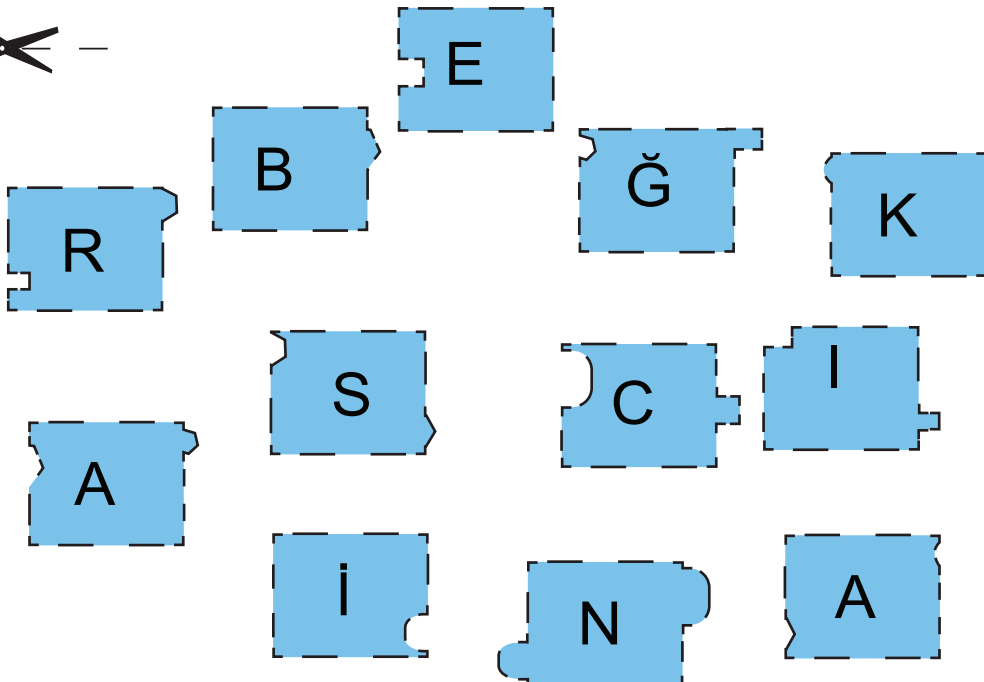
.....

17. Görsel 2'de bulunan organın ürettiği sindirim enziminin bulunduğu salgıya verilen adı aşağıda yer alan kutucuğa yazınız.

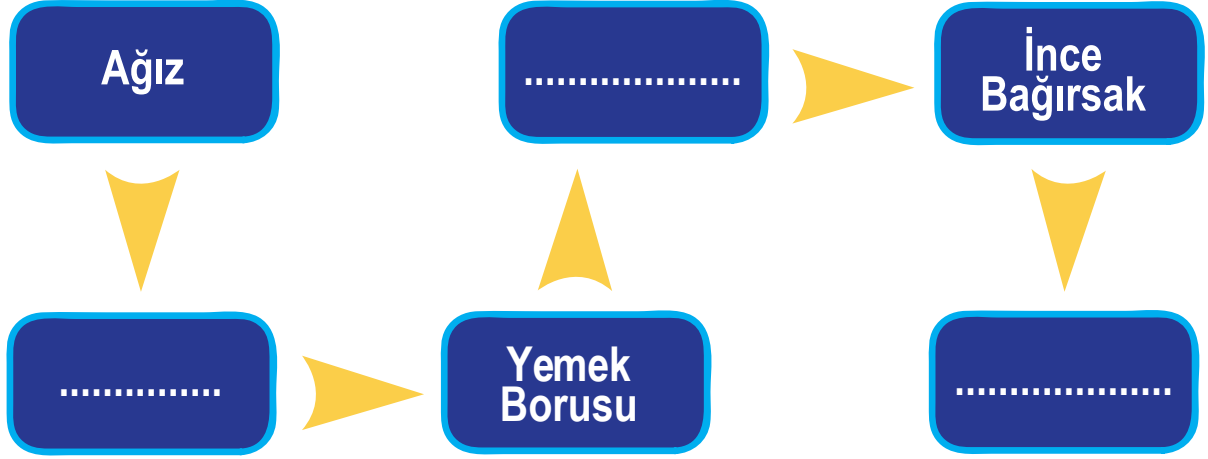
.....

18. Görsel 1 ve Görsel 2'nin ürettiği sıvılar vücudumuzda yer alan bir organa dökülür. Burada sindirim gerçekleştikten sonra besinler kana geçer. Söz konusu sindirim organının adı aşağıdaki bulmacada gizlenmiştir.

Harfleri noktalı alanlardan kesiniz ve parçaları birleştirerek bulmacayı çözünüz.



19. Bir besinin kana geçinceye kadar izlediği yol aşağıdaki şema ile gösterilmiştir. Şemada eksik verilen bölümleri ilgili boşluğa yazınız.



20. “Safra salgısı bir kanalla ince bağırsağın ilk bölümündeki on iki parmak bağırsağına gönderilir. Burada yağların küçük parçalara ayrılmasına yani mekanik (fiziksel) sindirime yardımcı olur. Safra salgısı sayesinde yağların ince bağırsaktaki kimyasal sindirimi daha kısa sürede tamamlanır.”

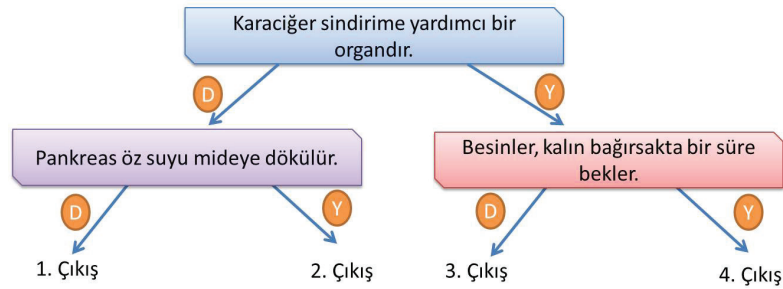
Verilen bilgiler dikkate alındığında safra kesesi ameliyatı olmuş bir kişinin doktorunun vermiş olduğu besin diyetinde aşağıdaki besinlerden hangisi yer almaz?

- A) Muz      B) Bal      C) Ceviz      D) Elma
21. Besinlerin sindirimi vücutta iki şekilde gerçekleşir. Bunlardan biri fiziksel sindirimdir. Fiziksel sindirimde enzimler kullanılmamaktadır. Besinler kesme, parçalama ve öğütülme gibi işlemlerden geçerek küçük parçalara ayrılır.

Yukarıda açıklamaları verilen sindirim çeşidi hangi organlarda gerçekleşmektedir?

- A) Ağız ve Yutak  
B) Ağız ve Mide  
C) Ağız, Mide, İnce bağırsak  
D) Yutak, Mide, İnce bağırsak

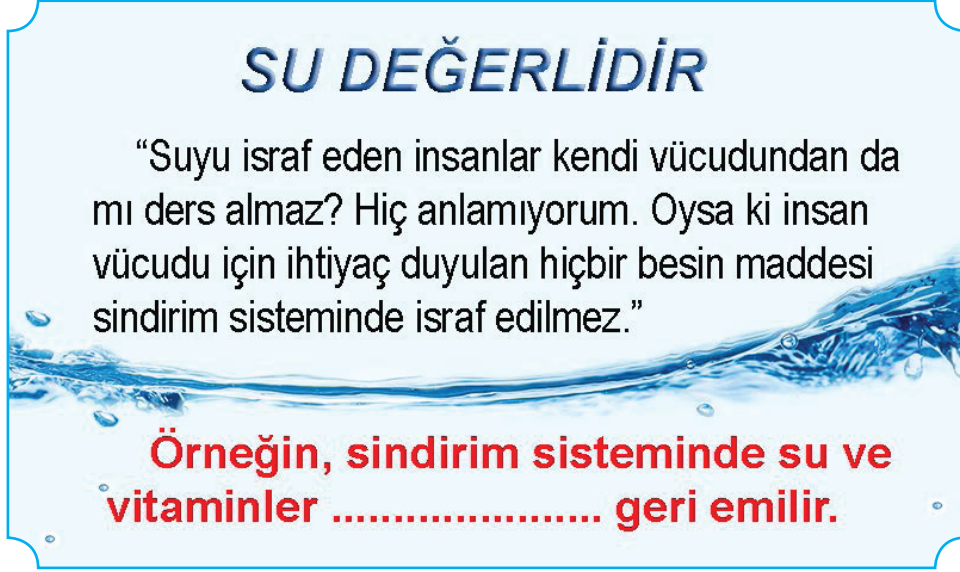
22.



Görselde verilen ifadelerin doğru veya yanlış olma durumlarına göre değerlendirdiğimizde kaç numaralı çıkışa ulaşılır?

- A) 1      B) 2      C) 3      D) 4

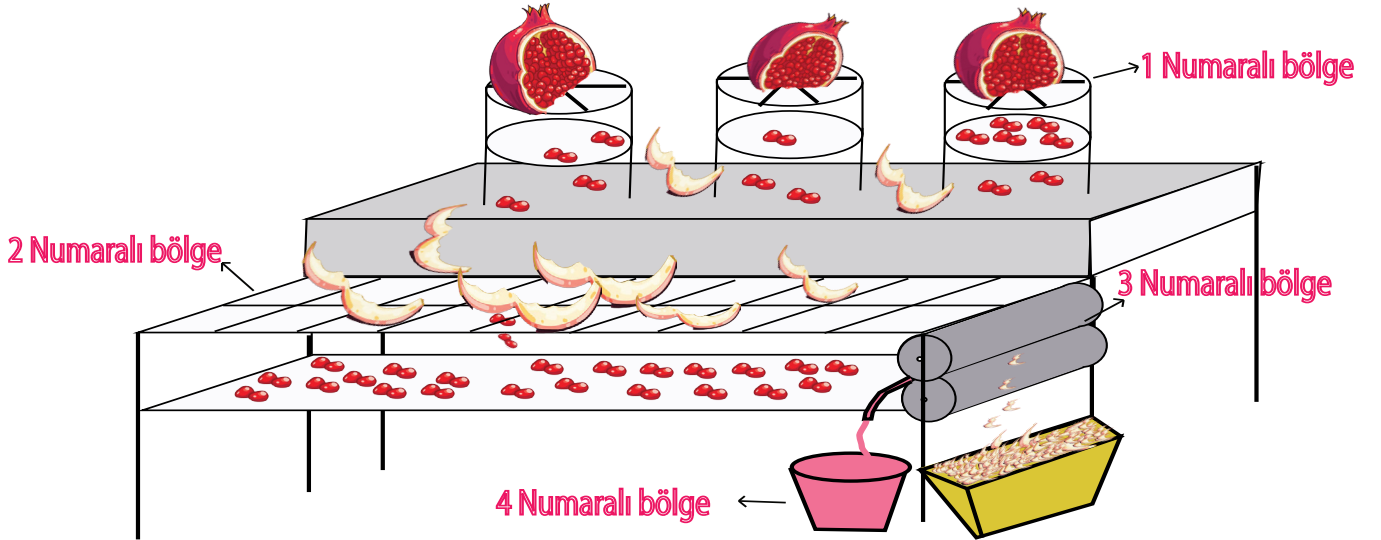
23. Görselde su israfının önlenmesine yönelik afiş görülmektedir.



Verilen afişte boş bırakılan yere aşağıdakilerden hangisi getirilmelidir?

- A) Karaciğerden B) Kalın bağırsaktan C) Ağızdan D) Yutaktan

24. Görselde yer alan nar suyu sıkma makinesinin 1 numaralı bölgesine bırakılan nar meyveleri bıçaklar yardımı ile parçalara ayrılır. 2 numaralı bölgede taneler elenerek dış kabuktan ayrılır. 3 numaralı bölgede taneler dönen silindirlerden geçerken su ve çekirdekleri birbirinden ayrılır. 4 numaralı bölgede nar suyu toplanır.



Yukarıda anlatılan olaylar insan vücudunda yer alan bir sistem ile eşleştirildiğinde aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

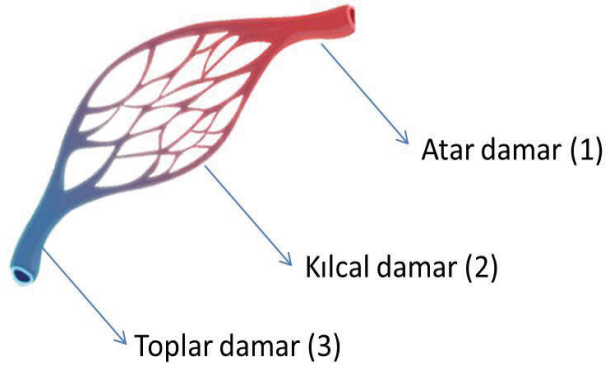
- A) Nar tansiyona iyi geldiğinden ve makine kalp gibi kendi etrafında döndüğünden 4 odacıklı bir kalbe benzer.  
B) 1 numaralı bölgede gerçekleşen olaylar mekanik sindirim ile benzerlik gösterir.  
C) 3 numaralı bölgede narlar silindirde ezildiğinden dolayı nar suyu kimyasal sindirime uğrar.  
D) 4 numaralı bölgede nar suyu oluştuğundan sindirime yardımcı organ olan kalınbağırsağa benzer.

## DOLAŞIM SİSTEMİ

25. Aşağıdaki bilgiler doğru ise ayraç içine “D” , yanlış ise “Y” yazınız.

1. (....) Küçük kan dolaşımı, kalp ile akciğer arasında gerçekleşir.
2. (....) Büyük kan dolaşımı ile kan oksijence zenginleşir.
3. (....) Kanı bütün vücuda dağıtan dolaşım küçük kan dolaşımıdır.
4. (....) Kan, vücuda oksijeni dağıttıktan sonra toplardamarlar sayesinde kalbe gelir.
5. (....) Kalpten akciğere kan götüren atardamar hariç tüm atardamarlar temiz kan taşır.

26. Görselde insan vücudunda yer alan damar çeşitlerinin isimleri numaralandırılarak gösterilmiştir. Bu damarlara ait verilen özellikler ile görselde yer alan numaraları eşleştiriniz.



Organlarda toplanan kirli kanı kalbe getiren damarlardır.

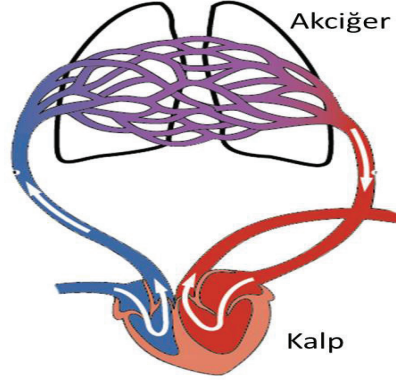
Kanı kalpten organlara taşıyan damarlardır.

Vücudumuzdaki tüm hücrelerin arasını bir ağ gibi sarmış olan damarlardır.

Bazılarında yer çekimi etkisi ile kanın geri akmasını engelleyen kapakçıklar vardır.

Kan akış hızı en fazla olan damardır.

27. Aşağıdaki görselde kalp ile akciğer arasında gerçekleşen kan akışı görülmektedir.



Bu dolaşımın adı nedir?

Neden kalp ile akciğerler arasında bu tür kan dolaşımına ihtiyaç vardır?

28. Aşağıda verilen ifadelerde boş bırakılan yerleri, verilen kavramlar ile uygun şekilde doldurunuz.

Sol alt

Kılcal

Sağ üst

Alt

- 1 Kalbe kirli kan getiren damarlar kalbin \_\_\_\_\_ odacığına bağlanır.
- 2 Temiz kan, kalbin \_\_\_\_\_ odacığından çıkarak tüm vücuda damarlar ile ulaşır.
- 3 Vücuttaki dokular ile kan arasındaki madde alış veriş \_\_\_\_\_ damarlar sayesinde gerçekleşir.
- 4 Kanı kalpten organlara götüren damarlar \_\_\_\_\_ odacıklara bağlıdır.

29. Aşağıdaki bilgiler doğru ise ayraç içine "D" , yanlış ise "Y" yazınız.

1. (...) Atardamarlar kan akışının en yavaş olduğu damarlardır.
2. (...) Kalbin sol odacıklarında kirli kan bulunur.
3. (...) Büyük kan dolaşımı sayesinde bütün dokularımıza besin ve oksijen taşınması sağlanır.
4. (...) Kalbimiz kasılıp gevşeyerek kanın bütün vücudu dolaşmasını sağlar.

30. Efenin dolaşım sistemi ile ilgili aşağıda verilen çalışmasını inceleyiniz. İçinde hataların yer aldığı ifadelerin sonundaki ayraç içine ( ✓ ) işareti koyunuz.

Kalp, kasılıp gevşeme hareketi ile kanın damarlar içerisinde dolaşımını sağlar ( ). Damarlar içinde bulunan kan, organlara kadar gider ( ). Madde alışverişine uğrayan kan, yine damarlar aracılığıyla önce akciğere sonra da temizlenmek üzere kalbe gider ( ). Böylece akciğerde kanın oksijeni azalır, karbondioksitin artması sağlanmış olur ( ).

31. Aşağıdaki bilgiler doğru ise ayraç içine “D” , yanlış ise “Y” yazınız.

1. (.....) Vücuda kanı pompalayan organımız kalptir.
2. (.....) Dolaşım sistemini oluşturan yapılar; kan, kalp, karaciğer ve akciğerlerdir.
3. (.....) Kalbin sol ve sağ tarafı iki kısıma ayrılmış olup dört odacıklıdır.
4. (.....) Kan kalbin; alt bölümünden çıkar, st bölümümden giriş yapar.
5. (.....) Kalbin kasılıp gevşemesi sırasında kanın damarlara yaptığı basına nabız denir.

32. İnsan vücudunda büyük kan dolaşımını gösteren bir şema çizerek büyük kan dolaşımını kısaca açıklayınız.

şemayı bu bölüme çiziniz.

Büyük kan dolaşımı:.....  
.....  
.....

33. Aşağıda verilen ifadelerde boş bırakılan yerleri, verilen kavramlar ile uygun şekilde doldurunuz.

## Alyuvar

## Akyuvar

**A**

## Alyuvar

## Kan pulcukları

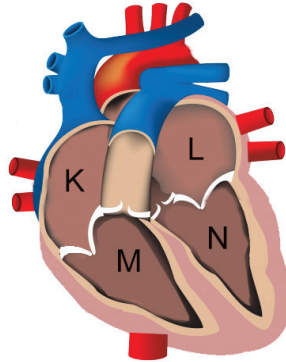
**B**

- 1 Kandaki hücrelerin içerisinde sayısı en fazla olan  dır.
- 2 Hastalandığımız dönemlerde kandaki  sayısı artar.
- 3  oksijen ve karbondioksit taşır.
- 4  vücut yaralanmalarında kanın damar dışında pıhtılaşmasını sağlar.
- 5 İnsanlarda alyuvar yapısında bulunan  ve  proteinleri kan grubunu belirler.

34. Aşağıdaki bilgiler doğru ise ayraç içine “D” , yanlış ise “Y” yazınız.

- 1.(.....) Kan hücreleri; akyuvar, alyuvar ve kan pulcukları olmak üzere üç çeşittir.
- 2.(.....) Kanın pıhtılaşmasında akyuvar hücreleri görevlidir.
- 3.(.....) Akyuvarlar kanda en fazla bulunan kan hücreleridir.
- 4.(.....) Akyuvarlar oksijen ve karbondioksit taşır.
- 5.(.....) Akyuvar sayısı kanda mikrop sayısının artmasına bağlı olarak artar.
- 6.(.....) 18 yaşını doldurmuş her birey kan verebilir.
- 7.(.....) Kan bağışında kullanılan malzemeler daha önce kullanılmamış, paketi yeni açılmış olmalıdır.

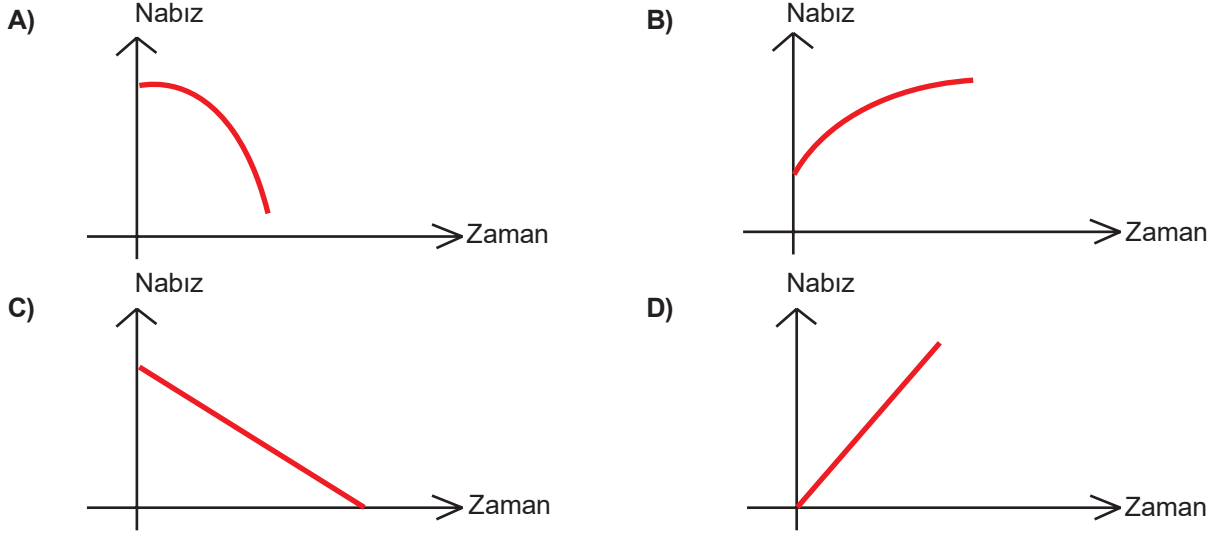
**35.** Görselde bir insana ait kalbin bölümleri görülmektedir.



**K, L, M, N ile gösterilen bölümlerden hangilerinde oksijence zengin kan bulunur?**

- A) K ve L  
B) M ve N  
C) K ve M  
D) L ve N

36. Yürüyüş yaparken birden koşmaya başlayan bir kişinin koşmaya başlamasından itibaren nabzında meydana gelen değişimin grafiği aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?



37. Kalbimizin kasılıp gevşeyerek yaptığı hareketin atardamarlardaki kanın hareketinden hissedilmesine .....I..... adı verilir.

Yetişkin bir insanın kalbi bir dakikada 60 – 80 kez atarken, bu değer bebeklerde daha yüksektir. Kalbimizin kasılıp – gevşeyerek atardamar duvarına yaptığı basınca ise .....II..... denir.

Boşluklara sırasıyla aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

| I           | II       |
|-------------|----------|
| A) Spazm    | Tansiyon |
| B) Nabız    | Spazm    |
| C) Tansiyon | Nabız    |
| D) Nabız    | Tansiyon |

38. Kalp ile ilgili,

- I. Solda iki,sağda iki olmak üzere toplam dört odacıktan oluşur.
- II. Kanın vücuda pompalanmasını sağlar.
- III. Yapısında sadece temiz kan taşır.
- IV. Sol tarafında temiz kan,sağ tarafında kirli kan vardır.

verilen bilgilerden hangileri doğrudur?

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

39. “Dengeli ve düzenli spor sağlığımız için çok faydalıdır. Egzersiz yapan kişinin nabızı, yapmayan kişinin nabzına göre daha .....

Verilen cümlede noktalı yere aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) düşüktür.
- B) belirsizdir.
- C) tehlikelidir.
- D) yüksektir.

40. Görselde kimlerin kan bağışında bulunabileceğine dair bilgiler yer almaktadır.



### KİMLER KAN BAĞIŞINDA BULUNABİLİR?

18-65 YAŞ ARALIĞINDA 50 KİLOGRAMIN ÜZERİNDEKİ HER SAĞLIKLI  
BİREY KAN BAĞIŞÇISI ADAYI OLABİLİR.



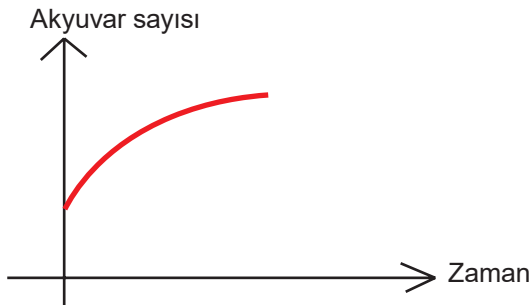
Kan bağışçısı adayı olmak isteyen bazı bireylere ait bilgiler tabloda yer almaktadır.

| BİREYLER | KAN GRUBU | YAŞ | AĞIRLIK | SAĞLIK DURUMU |
|----------|-----------|-----|---------|---------------|
| Özlem    | O Rh +    | 14  | 45      | Sağlıklı      |
| Ömer     | B Rh +    | 54  | 70      | Sağlıklı      |
| Ayça     | O Rh -    | 30  | 55      | Sağlıklı      |
| Kamil    | O Rh +    | 22  | 75      | Hasta         |
| Ali      | B Rh +    | 35  | 80      | Sağlıklı      |

Verilen bilgilere göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Özlem, kan bağışçısı olabilir.
- B) Kamil, Özlem'e kan verebilir.
- C) Ali, Ömer'e kan verebilir.
- D) Ömer, Ayça'ya kan verebilir.

41. Görselde kandaki akyuvar sayısının zamana bağlı değişimini gösteren grafik yer almaktadır.



Akyuvar sayısı grafikteki gibi değişen bir kişi için aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) Vücudunda karbondioksit miktarı artmıştır.
- B) Kanında mikrop görülmeye başlamıştır.
- C) Köpekten kaçan bir kişinin kanında meydana gelen değişimdir.
- D) Kişinin oksijene olan gereksinimi hızlı bir şekilde artmıştır.

**42. Kalp ile ilgili verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?**

- A) Temiz ve kirli kanın birbirine karışmadığı dört odacıklı bir yapıdır.
- B) Sol tarafında daima temiz kan bulunur.
- C) Kalbin hareketi sayesinde vücutta kanın dolaşımı sağlanır.
- D) Bir dakikadaki atış sayısına tansiyon adı verilir.

**43. Vücudumuzda bulunan kirli kan ile ilgili verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?**

- A) Kirli kanda oksijen oranı düşüktür.
- B) Kirli kanda kan hücreleri bulunmaz.
- C) Kirli kan, temiz kana göre daha koyudur.
- D) Kirli kanda karbondioksit oranı fazladır.

**44. Kanın görevleri ile ilgili verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?**

- A) Vücut ısını ayarlar.
- B) Sindirilen besinleri hücrelere taşınmasını sağlar.
- C) Hücrelerde oluşan sindirim atıklarını ilgili boşaltım organlarına taşır.
- D) Yediklerimizi vücudumuzun kullanabileceği besinlere çevirir.

**45. İnsandaki kan grupları alyuvarlarda bulunan proteinlere göre belirlenir. Tabloda kan verebilme şartlarını taşıyan kan bağışçılarının bilgileri yer almaktadır.**

| KAN BAĞIŞÇILARI | PROTEİN CİNSİ | RH FAKTÖRÜ |
|-----------------|---------------|------------|
| Hasan           | A             | +          |
| Ceren           | YOK           | +          |
| Onur            | B             | +          |
| Ceylin          | A ve B        | -          |
| Çınar           | A             | -          |
| Yiğit           | B             | -          |
| Nurdan          | YOK           | +          |

**Verilen bilgilere göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?**

- A) Ceren, Nurdan'a kan verebilir.
- B) Ceylin, Hasan'a kan verebilir.
- C) Yiğit, Hasan'a kan verebilir.
- D) Çınar, Onur'a kan verebilir.

**46. Bazı bölgelerde yeraltı suları elektrikli motorlar ile yeryüzüne çıkarılarak evlerde kullanılmaktadır. Elektrikler kesildiğinde su motoru çalışmadığı için evdeki su tesisatına su verilemez. Evlerde kullanılan bu yeraltı su sistemleri ile insan vücudundaki dolaşım sistemi bir yönü ile benzerlik göstermektedir.**

**Su motoru su taşınmasındaki görevi yönü ile aşağıda bulunan hangi yapı ile benzerlik gösterir?**

- A) Kalp
- B) Atardamar
- C) Akciğer
- D) Kan

47. Tüm vücut hücrelerimizin oksijene ve besinlere ihtiyacı vardır. Hücrelerde oluşan atıklar ise hücrelerden uzaklaştırılmalıdır. Tüm bu olaylar dolaşım sıvısı kan sayesinde gerçekleşir. Kanın, vücudumuzun her tarafını dolaşmasını sağlayan kaslı organımıza ise..... adı verilir.

**Yukarıdaki cümlede noktalı yere aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?**

- A) Akciğer
- B) Mide
- C) Kalp
- D) Böbrek

48. İnsan vücudunda bulunan bir yapıdaki kan ile ilgili olarak karbondioksit miktarının fazla olduğu bilinmektedir.

**Bu yapı ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?**

- A) Atardamardır.
- B) Toplardamardır.
- C) Kalbin sol odacığdır.
- D) Akciğere giden damardır.

49. “Kalbin damarlara kan pompalaması sırasında damarlarda meydana gelen etkiye nabız denir.”

**Nabız oluşumuyla ilgili olarak, aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?**

- A) Sağlıklı ve ergin bir insanın nabızı, dakikada ortalama 70 -80 civarındadır.
- B) Nabız sayısı arttıkça, damarlardaki kan akışı yavaşlar.
- C) Nabız sayısı, kalbin atış sayısı orantılı olarak değişir.
- D) Nabız sayısı zamanla değişebilir.

50. **Kan nakli ve kan grupları ile ilgili olarak;**

- I. Kan grupları plazmada ve alyuvarın zarında bulunan proteinlere göre belirlenir.
- II. İnsanlarda A, B, O ve AB gibi kan grupları bulunur.
- III. Kana ihtiyacı olan hasta bir birey için aynı kan grupta olan bir bağışçı bulunmalıdır.

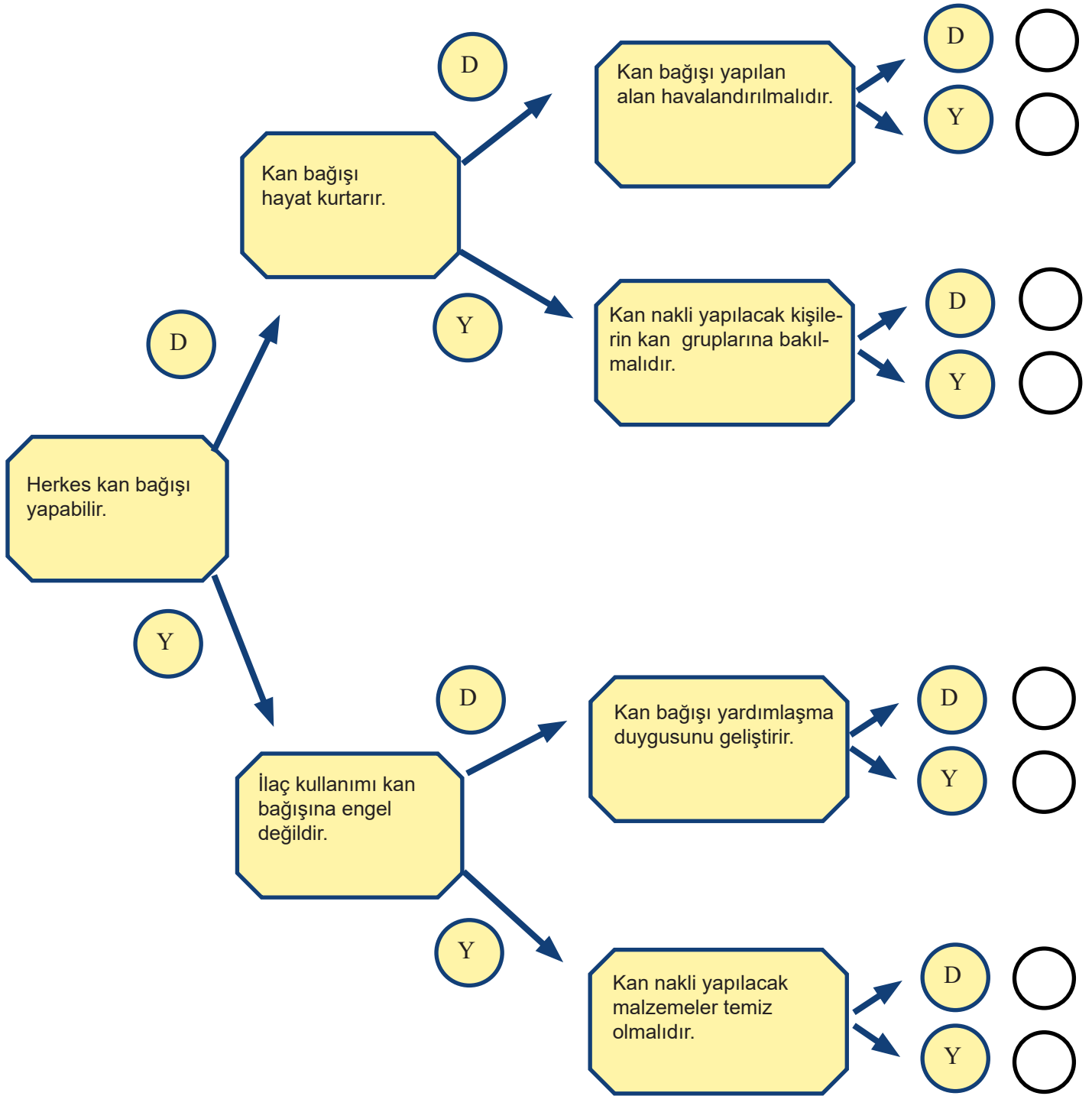
**verilen ifadelerden hangileri doğrudur?**

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

51. **Kan damarları ile ilgili verilen ifadelerden hangileri doğrudur?**

- A) Kan en hızlı toplardamarlarda akar.
- B) Kılcal damarlardan oksijen dokulara geçebilir.
- C) Küçük kan dolaşımında sadece atardamarlar görev alır.
- D) Atardamarların tümü temiz kan taşır.

52. Aşağıda verilen bilgileri doğru veya yanlış şeklinde değerlendirerek ilerleyin ve ulaştığınız çıkıştaki daire içine ( ✓ ) işareti koyunuz.

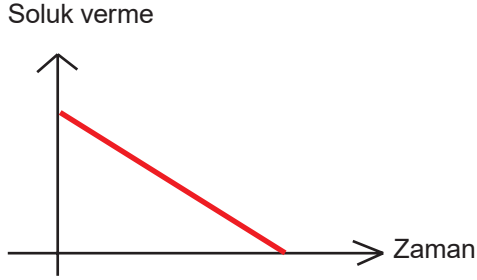


## SOLUNUM SİSTEMİ

53. Aşağıdaki bilgiler doğru ise ayrıç içine “D” , yanlış ise “Y” yazınız.

1. (.....) Diyafram, kasılıp gevşeyerek solunuma yardımcı olur.
2. (.....) Gırtlak, soluk borusunun başlangıcında bulunur.
3. (.....) Soluk borusu, üst üste dizilmiş kemiklerden oluşur.
4. (.....) Soluk borusu, akciğere girerek bronş adı verilen iki kola ayrılır.
5. (.....) Hava burundaki mukus sıvısı sayesinde nemlenir.

54. İrem, sağlıklı bir insanın soluk verme durumu ile ilgili aşağıdaki grafiği çiziyor.



İrem'in çizdiği grafiği inceleyiniz. Yaşamını sürdüren bir insan için böyle bir grafik çizilebilir mi? Evet veya Hayır seçeneklerinden birini işaretleyiniz. Verdiğiniz yanıtın sebebini kısaca açıklayınız..

☐ Evet

☐ Hayır

Çünkü; .....

.....

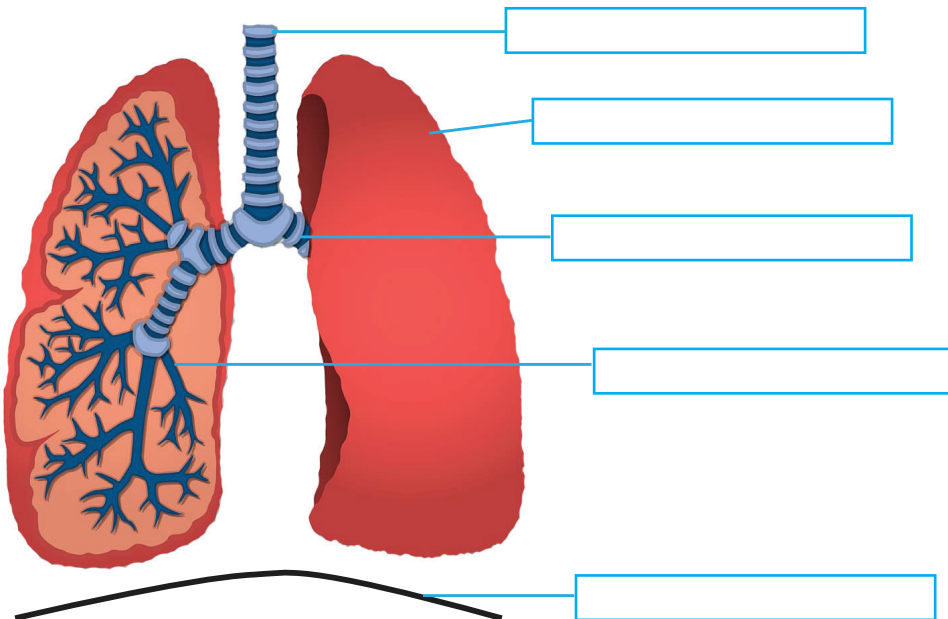
.....

.....

.....

.....

55. Solunum sistemi organlarının isimlerini görsel üzerinde ilgili bölümlere yazınız.



56. Aşağıdaki bulmacaları verilen bilgilerden faydalanarak çözünüz

- “Bronşların akciğerlerde ince dallara ayrılmış halidir.”

R C K

- “Akciğerlerde bulunan hava kesecikleridir”

L L

- “Solunum sisteminin ilk organıdır, alınan havadaki toz parçalarını tutar ve havayı nemlendirir.”

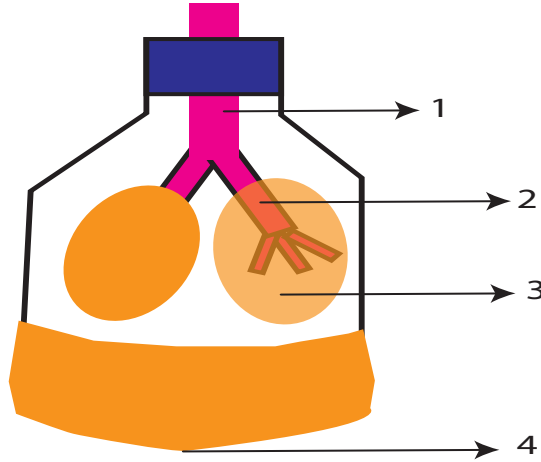
- “Göğüs boşluğunda bulunan solunum sisteminin temel organıdır.”

C R

- “Yutaktan gelen havayı soluk borusuna iletir.”

I L K

57. İrem; balonlar, pet şişe ve pipetler ile aşağıda yer alan modeli tasarlıyor.



İrem'in hazırladığı modelde numaralarla gösterilen yapıların solunum sistemimizdeki karşılıklarını aşağıda verilen kutulara yazınız.

1

2

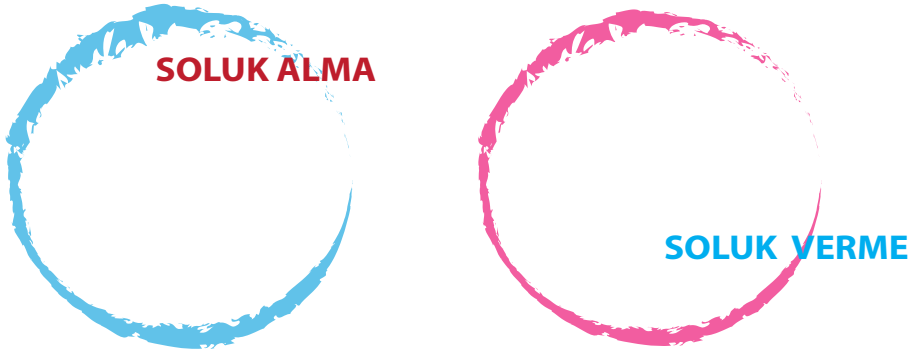
3

4

58. Soluk alma ve soluk verme mekanizması sırasında gerçekleşen olaylar aşağıda verilmiştir.

1. Akciğerlere hava dolar.
2. Diyafram kası gevşeyerek kubbeleşir.
3. Göğüs boşluğunun hacmi artar.
4. Diyafram kası kasılarak düzleşir.
5. Akciğerdeki hava dışarıya verilir.
6. Göğüs boşluğunun hacmi daralır.
7. Kaburgalar arası kaslar gevşer.
8. Kaburgalar arası kaslar kasılır.

Bu olayların soluk almayla mı, yoksa soluk vermeye mi ilgili olduğunu, verilen ilgili alana ifadelerin başında yer alan numaraları yazarak belirtiniz.



59. İnsan vücudunda bulunan bir yapı ile ilgili aşağıdaki özellikler bilinmektedir.

- Yutaktan gelen havayı soluk borusuna iletir.
- Kıkırdaktan oluşur.
- İçinde bulunan ses telleri ile ses oluşumunu sağlar.

**Özellikleri verilen bu yapı aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Alveol
- B) Gırtlak
- C) Bronş
- D) Bronşçuk

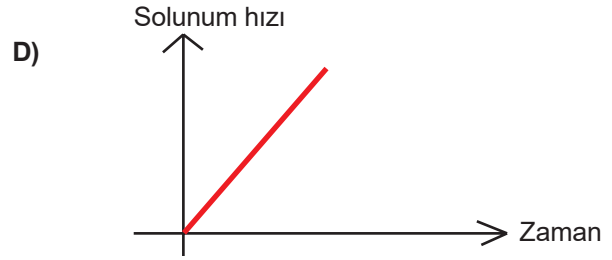
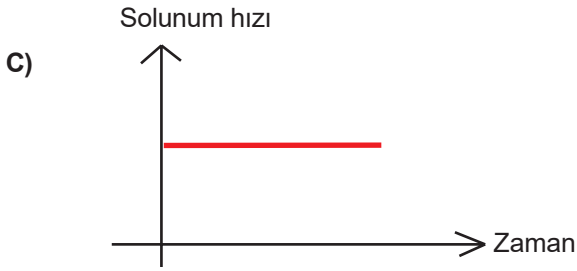
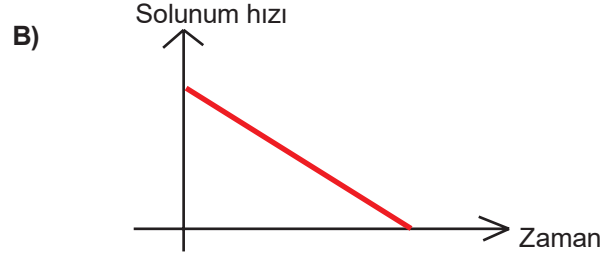
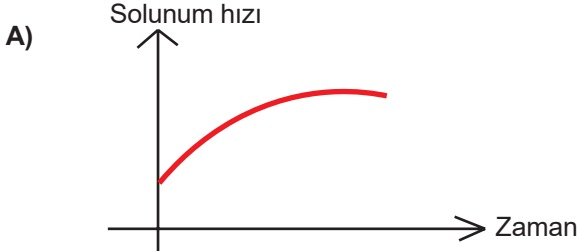
60. Ceren, öğretmenin sorduğu “Dış ortamdaki havanın solunum sisteminde izlediği yapıları sırası ile yazınız.” sorusuna aşağıdaki cevabı vermiştir.

Burun → Yutak → Gırtlak → Soluk borusu → Akciğer → Bronş → Bronşçuk → Alveol

**Cerenin verdiği cevaptan aşağıdakilerden hangisine ulaşamaz?**

- A) Dış ortamdaki hava burundan vücut içine alınır.
- B) Akciğere gelmeden önce hava soluk borusundan geçer.
- C) Canlılar oksijen alır ve karbondioksit verir.
- D) Havanın bronştan sonra ulaşacağı yapı bronşçuktur.

61. Yolda gördüğü köpekten korkan ve hızla uzaklaşan Gökçe'nin solunum hızının zamanla değişimini gösteren grafik aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?



62. Aşağıdakilerden hangisi solunum sistemine ait yapı ve organlardan birinin iltihaplanması durumudur?

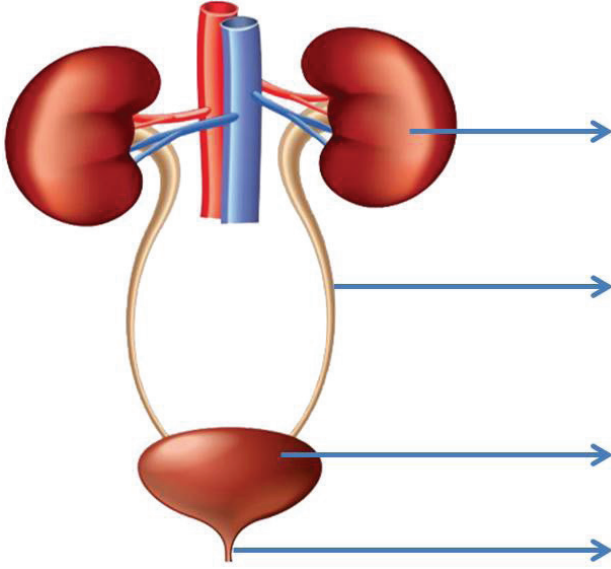
- A) Apandist
- B) Gastrit
- C) Bronşit
- D) Menenjit

63. Solunum sisteminde yer alan yapılar ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) Soluk alma sırasında akciğerlere sadece oksijen girişi görülür.
- B) Akciğerlere sadece burundan alınan hava ulaşır.
- C) Burun, alınan havanın temizlenmesini ve nemlendirilmesini sağlar.
- D) Solunum sisteminde diyafram haricinde hiç bir kas bulunmaz.

## BOŞALTIM SİSTEMİ

64. Boşaltım sistemi organlarının isimlerini görsel üzerinde ilgili bölümlere yazınız.



65. İnsan vücudunda atık maddelerin vücuttan atılincaya kadar gerçekleşen bazı olaylar karışık olarak verilmiştir. Bu olayları gerçekleşme sırasına göre numaralar ile örnekteki gibi eşleyiniz.

İdrar, böbreklerden üretere gelir.

1

2

İdrar, idrar kesesinde bir süre depolanır.

4

Kan, böbreklerde süzülür.

3

Üretra, idrarı vücuttan atılmasını sağlar.

66. Aşağıdaki bilgiler doğru ise ayraç içine "D" , yanlış ise "Y" yazınız.

1. (.....) Vücutta bulunan zararlı, atık ve fazla maddelerin vücuttan uzaklaştırılması gerekir.
2. (.....) Böbrekler, terleme yoluyla vücuttaki suyu dışarı atar.
3. (.....) Sağlıklı her insanda bir adet böbrek bulunur.
4. (.....) Akciğerler, karbondioksit ve su buharını solunum sırasında dışarı atar.
5. (.....) İdrarın dışarı atılincaya kadar depolandığı yapı üretradır.

67. Böbreklerde oluşan idrarı idrar kesesine getiren yapı aşağıda verilenlerden hangisidir?

- A) Üretra
- B) Üreter
- C) Damarlar
- D) Üre

68. Sindirim sonucu oluşan besin atıklarının, suyun ve safranın vücuttan dışarı atılmasını sağlayarak boşaltıma yardımcı olan yapı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Kalınbağırsak
- B) Mide
- C) Deri
- D) Böbrek

69. Aşağıda verilen yapılardan hangisi terleme ile hem suyun uzaklaştırılmasını hem de vücut sıcaklığının dengelenmesine yardımcı olur?

- A) Üreter
- B) Deri
- C) Böbrek
- D) Üretra

70. Aşağıda verilen yapılardan hangisinde zararlı atık madde bulunmaz?

- A) Böbreklere kanı getiren damarlarda
- B) Böbrekteki kanı vücuda getiren damarlarda
- C) Böbreklerde
- D) İdrar kesesi

71. Böbrekler aşağıda verilen maddelerden hangisini vücuttan uzaklaştıramaz?

- A) Karbondioksit
- B) Tuz
- C) Su
- D) Üre

72. “Böbreklerimiz olmasaydı doğal yollar ile.....”

**Yukarıda yer alan cümle aşağıda verilenlerden hangisi ile tamamlanırsa bilimsel bir hata yapılmış olur?**

- A) Kandaki zararlı atık maddeler süzülemezdi.
- B) İdrar oluşamayacaktı.
- C) Karbondioksit uzaklaştıramayacaktı
- D) Vücudumuzda biriken fazla vitaminler dışarı atılamayacaktı.

## BULMACALAR

73. Destek ve hareket sistemine ait yapıları aşağıda verilen bulmaca içerisinde bulunuz.

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S | A | K | İ | L | İ | G | Z | İ | Ç |
| Ö | Ö | M | U | I | R | O | Ş | I | I |
| K | İ | M | E | K | I | S | S | A | Y |
| İ | Ş | S | P | Ü | G | J | N | E | R |
| O | Y | N | A | R | E | K | L | E | M |
| U | Z | U | N | K | E | M | İ | K | A |
| T | I | G | C | A | S | S | İ | M | G |
| Ğ | M | C | R | B | I | N | F | C | H |
| D | L | I | B | F | I | M | P | İ | Y |
| İ | H | Ö | F | R | T | R | Ü | N | G |

- \* Çizgili kas
- \* Yassı kemik
- \* Oynar eklem
- \* Uzun kemik

74. Sindirim sistemine ait yapıları aşağıda verilen bulmaca içerisinde bulunuz.

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Y | Ü | U | A | Ğ | I | Z | R | Z | İ | E | K |
| U | U | A | U | A | U | A | U | A | N | I | K |
| T | Y | R | Y | R | V | R | Y | R | C | A | Y |
| A | L | E | L | E | L | E | L | E | E | T | U |
| K | A | A | A | A | A | A | A | A | B | A | K |
| C | O | Ş | C | E | Ğ | E | A | A | A | R | G |
| Ç | N | U | R | S | R | Ş | V | T | Ğ | D | Z |
| A | P | A | N | K | R | E | A | S | I | A | Ş |
| D | Ğ | L | C | Ç | P | R | Ş | Ö | R | T | M |
| C | A | S | S | İ | R | G | O | C | S | U | İ |
| R | B | I | N | F | C | H | İ | O | A | Y | D |
| B | F | I | T | P | İ | Y | F | H | K | L | E |

- \* Ağız
- \* Yutak
- \* İnce bağırsak
- \* Pankreas

75. Dolaşım sistemine ait yapıları aşağıda verilen bulmaca içerisinde bulunuz.

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| G | T | N | Z | H | L | Ç | J | U | E | O | A | N | E | K |
| Ö | Ö | M | U | I | R | O | Ş | I | I | Ğ | Y | K | I | K |
| İ | H | M | N | R | H | H | T | S | E | Ç | D | L | A | Y |
| P | A | O | E | J | L | İ | P | B | S | E | R | N | T | U |
| M | S | Ü | T | O | Ğ | Ü | İ | İ | D | N | P | L | A | K |
| R | O | K | L | I | S | U | T | Ü | K | U | F | U | R | G |
| H | R | I | I | S | Z | İ | Ü | L | L | M | I | R | D | Z |
| J | C | S | L | U | C | O | Ş | C | E | Ğ | E | A | A | Ş |
| R | Ü | O | Y | S | Ç | N | U | R | S | R | Ş | V | M | Ş |
| A | Ç | Ç | T | M | E | K | Ğ | J | N | U | G | U | A | B |
| V | V | Ğ | D | Ğ | L | C | Ç | P | R | Ş | Ö | Y | R | R |
| U | I | G | C | A | S | S | İ | M | G | O | C | L | E | Ş |
| Y | M | C | R | B | I | N | F | C | H | İ | O | A | A | İ |
| K | L | I | B | F | I | M | P | İ | Y | F | H | Ş | H | O |
| A | H | Ö | F | R | T | R | Ü | N | G | F | I | G | D | M |

- \* Kalp
- \* Alyuvar
- \* Atardamar
- \* Kan pulcukları
- \* Akyuvar

76. Solunum sistemine ait yapıları aşağıda verilen bulmaca içerisinde bulunuz.

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| D | A | B | V | C | S | P | Ü | H | Z | R | H | Y | C |
| A | İ | C | C | E | N | A | R | N | D | I | R | M | P |
| B | C | Y | C | A | U | N | K | N | Ü | H | E | Z | J |
| E | A | R | A | H | N | E | R | S | D | T | E | E | R |
| S | A | Y | H | F | A | Ş | N | O | R | B | N | M | D |
| N | E | R | H | B | R | O | N | Ş | C | U | K | L | Ş |
| A | E | R | T | Y | U | A | I | O | A | P | Ğ | Ü | İ |
| S | P | Ü | S | A | Y | K | M | R | S | T | T | D | S |
| N | A | R | N | E | R | C | O | R | O | S | P | Ü | J |
| U | N | K | S | R | R | İ | O | O | O | N | A | R | J |
| S | A | Y | A | H | H | Ğ | E | D | J | U | N | K | K |
| N | E | R | S | D | T | E | Y | İ | R | V | U | K | L |
| A | Ş | N | O | R | B | R | O | T | Ş | V | M | J | J |
| J | K | L | Ş | U | T | R | E | F | B | B | L | M | J |

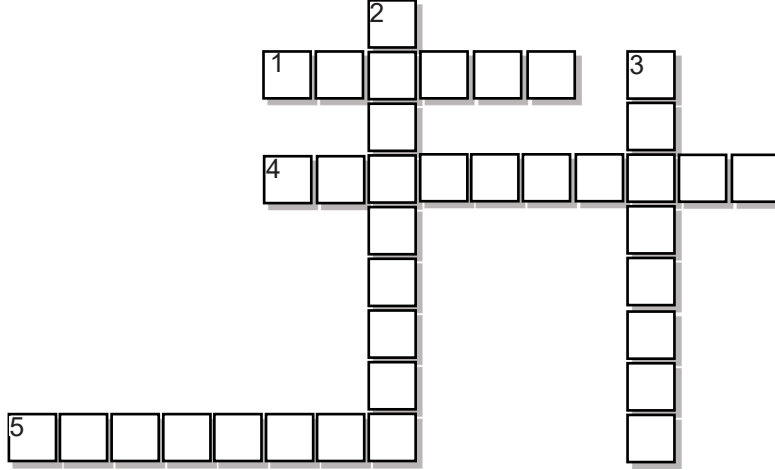
- \* Akciğer
- \* Diyafram
- \* Bronş
- \* Bronşçuk

77. Boşaltım sistemine ait yapıları aşağıda verilen bulmaca içerisinde bulunuz.

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| U | H | P | T | H | Z | K | E | R | B | Ö | B | E | P |
| B | F | G | E | B | T | C | C | S | Ç | S | İ | S | K |
| İ | D | R | A | R | K | E | S | E | S | İ | G | B | E |
| L | Ç | B | Ğ | V | İ | B | Ş | P | F | E | G | D | M |
| Ö | H | G | D | D | S | G | A | J | H | I | R | U | N |
| B | E | Ç | Ş | Ş | I | İ | B | S | Ğ | I | P | Ü | E |
| Ü | N | Y | Ü | Ş | A | Y | Y | U | Ğ | K | U | F | Ş |
| R | F | G | Z | R | H | Y | C | K | Ş | S | A | U | Ç |
| E | N | Ö | D | I | R | M | P | Ş | A | Ü | E | B | J |
| T | A | S | Ü | H | E | Z | J | G | Ç | R | Ğ | S | Ö |
| E | F | N | A | B | V | N | N | D | Ş | E | Ö | B | J |
| R | T | O | D | L | E | Z | M | N | S | T | D | Ü | F |
| İ | Ş | S | P | Ü | G | J | N | E | B | R | Y | Z | L |
| Y | P | M | Ö | K | U | I | T | U | Ö | A | Y | Ş | U |

- \* Böbrek
- \* İdrar kesesi
- \* Üreter
- \* Üretra

78. Aşağıda verilen bulmacayı çözünüz.



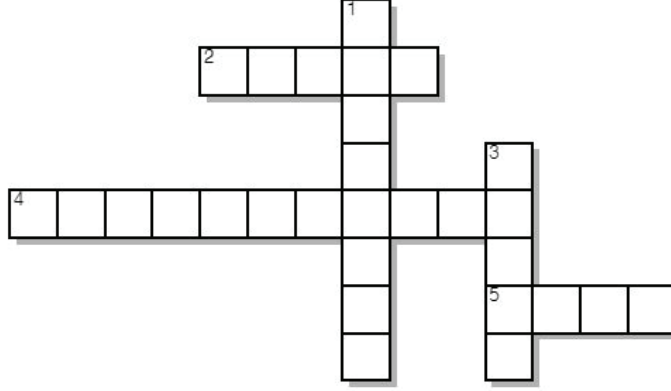
**Soldan sağa:**

- 1- Midemizde bulunan kas çeşididir.
- 4- Hareket yeteneği en fazla olan eklemdir.
- 5- Kemiklere göre daha esnek ve yumuşak dokudur.

**Yukarıdan Aşağı:**

- 2- Kol ve bacaklarımızda bulunan kemik çeşididir.
- 3- Çizgili kas yapısında olmasına rağmen isteğimiz dışında çalışan kas çeşididir.

79. Aşağıda verilen bulmacayı çözünüz.



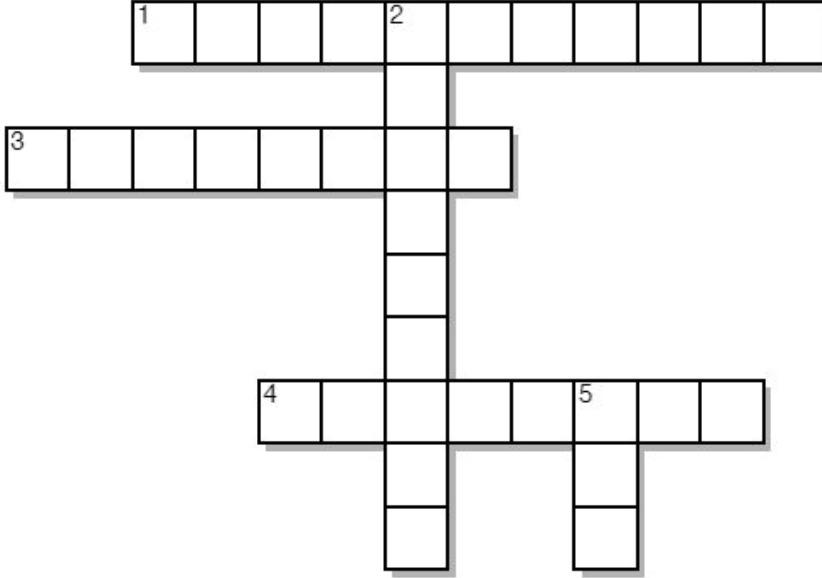
**Soldan sağa:**

- 2- Besinlerin ağızdan yemek borusuna iletilmesini sağlayan bölümdür.  
4- Ağızda parçalanan besinlerin mideye iletilmesini sağlayan organdır.  
5- Sindirim sistemindeki ilk organdır.

**Yukarıdan Aşağı:**

- 1- Sindirime yardımcı bir organdır.  
3- Ağız ile yemek borusunda yer alan sindirim sistemi organıdır.

80. Aşağıda verilen bulmacayı çözünüz.



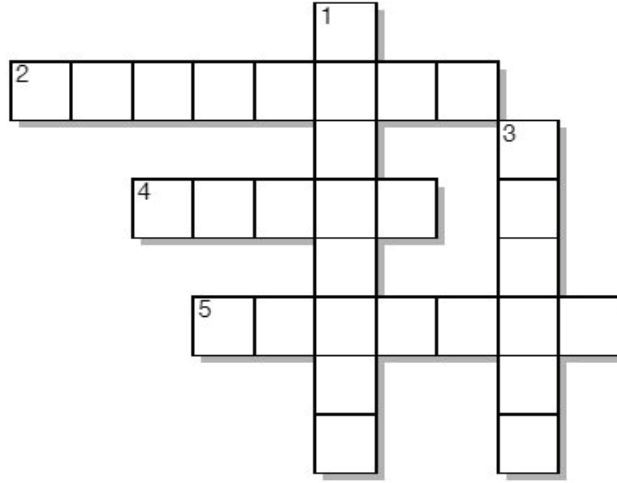
**Soldan sağa:**

- 1- Doku ve organlarda toplanan kirli kanı, kalbe taşıyan damarlardır.  
3- Karbondioksit miktarı fazla olan kana verilen addır.  
4- Oksijen miktarı fazla olan kana verilen addır.

**Yukarıdan Aşağı:**

- 2- Kalbimizden temiz kanı, organ ve dokulara taşıyan damarlardır.  
5- Kırmızı renkli dolaşım sıvısına verilen addır.

81. Aşağıda verilen bulmacayı çözünüz.



**Soldan sağa:**

- 2- Akciğerlerin çalışmasını destekleyen güçlü bir kastır.  
4- Soluk borusunun akciğere girerek iki kola ayrıldığı yapıya verilen addır.  
5- Solunum sisteminin en temel organıdır.

**Yukarıdan Aşağı:**

- 1- Bronşlar akciğerlere girince daha küçük birçok kola ayrılması ile oluşan yapıya verilen ad.  
3- Bronşçukların ucunda bulunan, etrafı kılcal damarlarla çevrili, gaz değişiminin gerçekleştiği hava kesesi şeklindeki yapılardır.

82. Aşağıdaki bulmacada böbreklerimizin sağlığını korumak için yapmamız gereken bir davranış gizlenmiştir. Bulmacada gizlenmiş ifadeyi bulunuz.

|       |     |       |       |     |     |       |     |
|-------|-----|-------|-------|-----|-----|-------|-----|
| İ K İ | D E | L İ   | G Ü N | İ Ç | S U | İ Y İ | Z . |
| M E L | E N | T R E | A Z   |     |     |       |     |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

### AÇIK UÇLU SORULAR

83. İskeletimizin tamamı kemik yerine kıkırdaktan oluşmuş olsaydı yaşantımız bu olaydan nasıl etkilenirdi? Cevabınızı kısaca aşağıda yer alan kutucuğa yazınız.

84. İnsan vücudunda yer alan eklemlerin tamamı sadece bir çeşit eklemden oluşmuş olsaydı yaşantımız bu olaydan nasıl etkilenirdi? Cevabınızı kısaca aşağıda yer alan kutucuğa yazınız.

85. Kalbimiz neden yapı olarak çizgili kasa benzemesine rağmen çalışma şekli olarak düz kasa benzer? Cevabınızı kısaca aşağıda yer alan kutucuğa yazınız.

86. İnsan idrarında yapılan tahlil sonucunda şekere rastlanmıssa bu kişide hangi hastalığın varlığından şüphelenilir? Cevabınızı kısaca aşağıda yer alan kutucuğa yazınız.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

87. Vücudumuzda yer alan sidirim, boşaltım gibi sistemlerin sağlığını korumak için nelere dikkat etmeliyiz? Cevabınızı aşağıdaki kutucuğa kısaca yazınız.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

88. Kan bağıışı insanlık için neden önminlidir? Cevabınızı aşağıda yer alan kutucuğa kısaca yazınız.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

89. Vücudumuzun hareket edebilmesi için hangi sistemler birlikte çalışmalıdır? En az üç sistemi aşağıda yer alan kutucuğa yazınız.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

90. Nabız nedir? Hangi durumlarda nabzımız yükselir? Cevabınızı kısaca aşağıda yer alan kutucuğa yazınız.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## CEVAPLAR

1. 1-Y, 2-D, 3-D, 4-Y, 5-D,

2. Oynar eklem : 4, 5, 7  
Yarı oynar eklem : 1, 5, 8  
Oynamaz eklem : 2, 3, 6

3.

|                                       |             |
|---------------------------------------|-------------|
| Hızlı çalışıp çabuk yorulur.          | Çizgili kas |
| Kalbimizde buhumur. Ritmik çalışır.   | Düz kas     |
| Kan damarlarımızın yapısında buhumur. | Kalp kası   |

4. 1- Kemik zarı,  
2- Kıkırdak,  
3- Uzun kemik,  
4- Kısa kemik

5.

6. D-Y-D- 3. ÇIKIŞ

7. 1- Boyu uzar,  
2- Kalp kası,  
3- Boyu kısalır,  
4- Çizgili kas,  
5- Omur kemikleri,  
6- Oynar eklem

8.

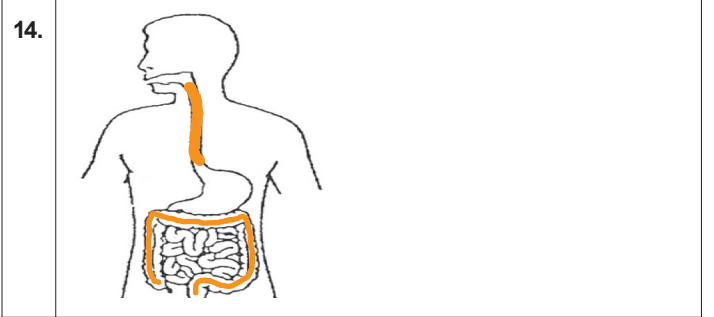
| Kemikler   | Eklemeler | Kaslar  |
|------------|-----------|---------|
| 1, 3, 4, 6 | 2, 3, 4   | 3, 4, 5 |

9. Yarı oynar, Kalp, Yassı

10. D      11. D

12. 1-D, 2-Y, 3-Y, 4-D, 5-D,

13. Sırası ile alt alta:  
\* Pankreas,  
\* Pankreas öz suyu,  
\* Safra salgısı,  
\* Karaciğer



15. \* Görsel 1: Pankreas  
\* Görsel 1: Karaciğer

16. Pankreas öz suyu

17. Safra sıvısı

18. İnce bağırsak

19. Yutak, Mide, Anüs

20. C      21. C      22. B      23. B      24. B

25. 1-D, 2-Y, 3-Y, 4-D, 5-D,

26. 3, 1, 2, 3, 1

27. \* Küçük dolaşım  
\* Çünkü, kalp ile akciğer arasında gerçekleşmektedir.

28. 1- Sağ üst  
2- Sol alt  
3- Kılcal  
4- Alt

29. 1- Y, 2- Y, 3- D, 4- D

30.

Kalp, kasılıp gevşeme hareketi ile kanın damarlar içerisinde dolaşımını sağlar. ( )  
 Damarlar içinde bulunan kan, organlara kadar gider. ( ) Madde alışverişine uğrayan kan,  
 yine damarlar aracılığıyla önce akciğere sonra da temizlenmek üzere kalbe gider. (✓)  
 Böylece akciğerde kanın oksijeni azalır, karbondioksitin artması sağlanmış olur. (✓)

54.



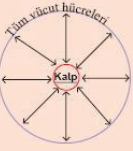
Çünkü; canlı bir insanın akciğerindeki hava miktarı hiçbir zaman sıfır olamaz. Grafikte sıfıra kadar azaldığı belirtilmiştir.

31.

1-D, 2-Y, 3-D, 4-D, 5-Y,

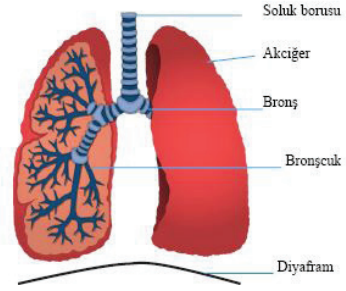
32.

Şema:



\* Görselde olduğu gibi kalp ile vücut hücreleri arasında dolaşımı gösteren tüm şemalar.  
 \* "Kalbin sol tarafından atardamar ile çıkan temiz kanın (oksijen miktarı fazla) vücuttaki tüm hücrelere besin ve oksijen götürüp hücrelerdeki karbondioksit ve atık maddeleri alarak kirlenen kanın toplardamar ile tekrar kalbe dönmesidir."  
 İfadeye benzer tüm doğru yanıtlar.

55.



56.

Sırası ile alt alta:  
 \* Bronşçuk,  
 \* Alveol,  
 \* Burun,  
 \* Akciğer,  
 \* Gırtlak

33.

1- Alyuvar,  
 2- Akyuvar,  
 3- Alyuvar  
 4- Kan pulcukları,  
 5- A ve B

34.

1-D, 2-Y, 3-Y, 4-Y, 5-D, 6-Y, 7-D,

35.

D

36.

B

37.

D

38.

D

39.

D

40.

C

41.

B

42.

D

43.

B

44.

D

45.

A

46.

A

47.

C

48.

C

49.

B

50.

D

51.

B

52.

Y, Y, D, 7. ÇIKIŞ

53.

1-D, 2- D, 3- Y, 4-D, 5- D,

57.



58.



59.

B

60.

C

61.

A

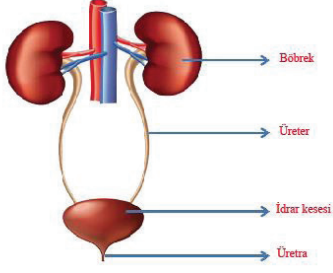
62.

C

63.

C

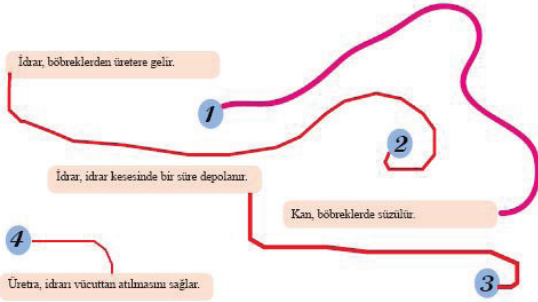
64.



74.

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Y | Ü | U | A | Ğ | I | Z | R | Z | İ | E | K |
| U | U | A | U | A | U | A | U | A | N | I | K |
| T | Y | R | Y | R | V | R | Y | R | C | A | Y |
| A | L | E | L | E | L | E | L | E | E | T | U |
| K | A | A | A | A | A | A | A | A | B | A | K |
| C | O | Ş | C | E | Ğ | E | A | A | A | R | G |
| Ç | N | U | R | S | R | Ş | V | T | Ğ | D | Z |
| A | P | A | N | K | R | E | A | S | İ | A | Ş |
| D | Ğ | L | C | Ç | P | R | Ş | Ö | R | T | M |
| C | A | S | S | İ | R | G | O | C | S | U | İ |
| R | B | I | N | F | C | H | İ | O | A | Y | D |
| B | F | I | T | P | İ | Y | F | H | K | L | E |

65.



75.

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| G | T | N | Z | H | L | Ç | J | U | E | O | A | N | E | K |
| Ö | Ö | M | U | I | R | O | Ş | İ | İ | Ğ | Y | K | İ | K |
| İ | H | M | N | R | H | H | T | S | E | Ç | D | L | A | Y |
| P | A | O | E | J | L | İ | P | B | S | E | R | N | T | U |
| M | S | Ü | T | O | Ğ | Ü | İ | İ | D | N | P | L | A | K |
| R | O | K | L | I | S | U | T | Ü | K | U | F | U | R | G |
| H | R | I | I | S | Z | İ | Ü | L | L | M | I | R | D | Z |
| J | C | S | L | U | C | O | Ş | C | E | Ğ | E | A | A | Ş |
| R | Ü | O | Y | S | Ç | N | U | R | S | R | Ş | V | M | Ş |
| A | Ç | Ç | T | M | E | K | Ğ | J | N | U | G | U | A | B |
| V | V | Ğ | D | Ğ | L | C | Ç | P | R | Ş | Ö | Y | R | R |
| U | I | G | C | A | S | S | İ | M | G | O | C | L | E | Ş |
| Y | M | C | R | B | I | N | F | C | H | İ | O | A | A | İ |
| K | L | I | B | F | I | M | P | İ | Y | F | H | Ş | H | O |
| A | H | Ö | F | R | T | R | Ü | N | G | F | I | G | D | M |

66. 1-D, 2-Y, 3-Y, 4-D, 5-Y

67. B

68. A

69. B

70. B

71. A

72. C

73.

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S | A | K | İ | L | İ | G | Z | İ | Ç |
| Ö | Ö | M | U | I | R | O | Ş | İ | İ |
| K | İ | M | E | K | I | S | S | A | Y |
| İ | Ş | S | P | Ü | G | J | N | E | R |
| O | Y | N | A | R | E | K | L | E | M |
| U | Z | U | N | K | E | M | İ | K | A |
| T | I | G | C | A | S | S | İ | M | G |
| Ğ | M | C | R | B | I | N | F | C | H |
| D | L | I | B | F | I | M | P | İ | Y |
| İ | H | Ö | F | R | T | R | Ü | N | G |

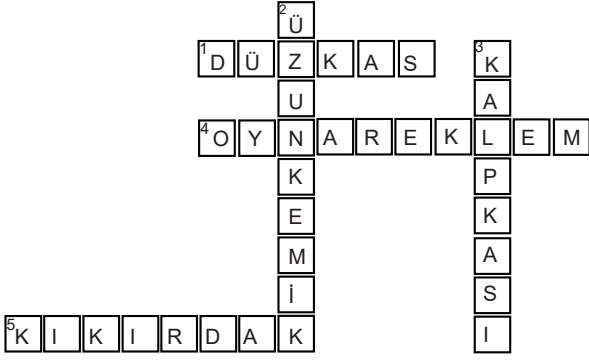
76.

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| D | A | B | V | C | S | P | Ü | H | Z | R | H | Y | C |
| A | İ | C | C | E | N | A | R | N | D | I | R | M | P |
| B | C | Y | C | A | U | N | K | N | Ü | H | E | Z | J |
| E | A | R | A | H | N | E | R | S | D | T | E | E | R |
| S | A | Y | H | F | A | Ş | N | O | R | B | N | M | D |
| N | E | R | H | B | R | O | N | Ş | C | U | K | L | Ş |
| A | E | R | T | Y | U | A | I | O | A | P | Ğ | Ü | İ |
| S | P | Ü | S | A | Y | K | M | R | S | T | T | D | S |
| N | A | R | N | E | R | C | O | R | O | S | P | Ü | J |
| U | N | K | S | R | R | İ | O | O | O | N | A | R | J |
| S | A | Y | A | H | H | Ğ | E | D | J | U | N | K | K |
| N | E | R | S | D | T | E | Y | İ | R | V | U | K | L |
| A | Ş | N | O | R | B | R | O | T | Ş | V | M | J | J |
| J | K | L | Ş | U | T | R | E | F | B | B | L | M | J |

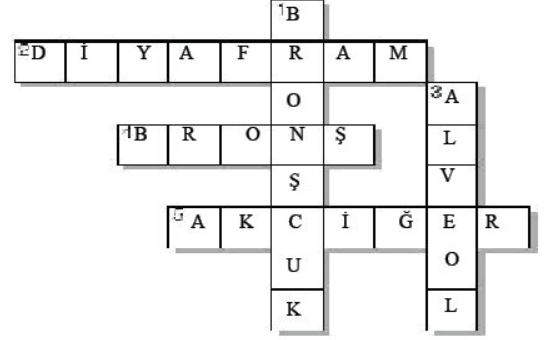
77.

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| U | H | P | T | H | Z | K | E | R | B | Ö | B | E | P |
| B | F | G | E | B | T | C | C | S | Ç | S | İ | S | K |
| İ | D | R | A | R | K | E | S | E | S | İ | G | B | E |
| L | Ç | B | Ğ | V | İ | B | Ş | P | F | E | G | D | M |
| Ö | H | G | D | D | S | G | A | J | H | I | R | U | N |
| B | E | Ç | Ş | Ş | İ | İ | B | S | Ğ | I | P | Ü | E |
| Ü | N | Y | Ü | Ş | A | Y | Y | U | Ğ | K | U | F | Ş |
| R | F | G | Z | R | H | Y | C | K | Ş | S | A | U | Ç |
| E | N | Ö | D | I | R | M | P | Ş | A | Ü | E | B | J |
| T | A | S | Ü | H | E | Z | J | G | Ç | R | Ğ | S | Ö |
| E | F | N | A | B | V | N | N | D | Ş | E | Ö | B | J |
| R | T | O | D | L | E | Z | M | N | S | T | D | Ü | F |
| İ | Ş | S | P | Ü | G | J | N | E | B | R | Y | Z | L |
| Y | P | M | Ö | K | U | I | T | U | Ö | A | Y | Ş | U |

78.



81.



82.

|     |     |     |    |     |    |     |    |
|-----|-----|-----|----|-----|----|-----|----|
| GÜN | DE  | EN  | AZ | İKİ | Lİ | TRE | SU |
| İÇ  | MEL | İYİ | Z. |     |    |     |    |

GÜNDE EN AZ İKİ LİTRE SU İÇMELİYİZ.

83.

Kemik ve kırıkdağın farkını belirten tüm özgün yanıtlar.

84.

Eklem çeşidi farkının önemine değinen, her organın farklı hareket yeteneği olmasının gerekliliğini belirten tüm özgün yanıtlar.

85.

Kalbin insan isteği ile çalışması veya çalışmasının unutulması durumunda hayatın sona erme durumunda dolayı istemsiz çalışmasının zorunluluk olduğunu bununla birlikte kalbin güçlü ve hızlı çalışmasını sağlayacak bir yapıda olmasının gerekliliğini belirten tüm özgün yanıtlar.

86.

Diyabet hastalığına değinilen tüm özgün yanıtlar.

87.

Dengeli beslenme, aşırı soğuk ve sıcaktan korunma, gibi her iki sistemin sağlığını korumanın gerekliliğini belirten tüm özgün yanıtlar.

88.

Kan bağışının kişinin hem kendi sağlığının korunmasında hemde hasta bireylerin hayatlarını kurtaracağını, bunun bir insanlık görevi olduğunu belirten tüm özgün yanıtlar.

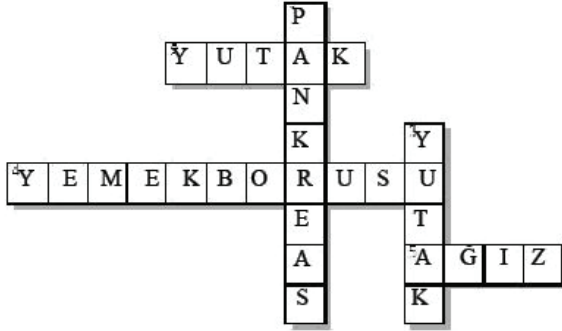
89.

İskelet sistemi, eklemler, kaslar, enerji için gerekli besinin sağlanması, ulaştırılması gibi yazılabilecek uyumlu tüm sistemleri içeren belirten tüm özgün yanıtlar.

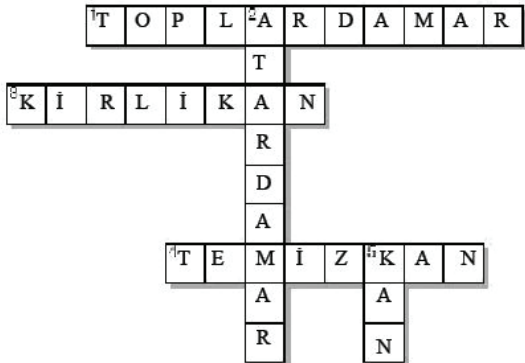
90.

Kalbimizin kasılıp gevşeme hareketinin etkisini, atardamarlardan geçen kanın akışından hissedilmesine nabız denir. Egzersiz, stres, yaralanma ve korku gibi verilebilecek doğru tüm özgün yanıtlar.

79.



80.





[meb.gov.tr](http://meb.gov.tr)

# 6.SINIF 2. ÜNİTE ÇALIŞMA FASİKÜLÜ

FEN BİLİMLERİ

Bu kitapçık BARTIN Ölçme Değerlendirme Merkezi  
tarafından hazırlanmıştır.



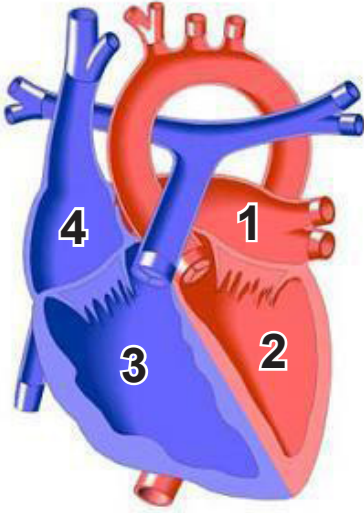
1. Kan sıvısı içerisinde bulunan bir hücre ile ilgili aşağıdaki bilgi veriliyor.

“Normalde kandaki miktarı en az olan hücredir. Vücuda mikrop girdiğinde sayısı hızla artar.”

**Buna göre hakkında bilgi verilen kan hücresi aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Kan plazması
- B) Alyuvar
- C) Kan pulcukları
- D) Akyuvar

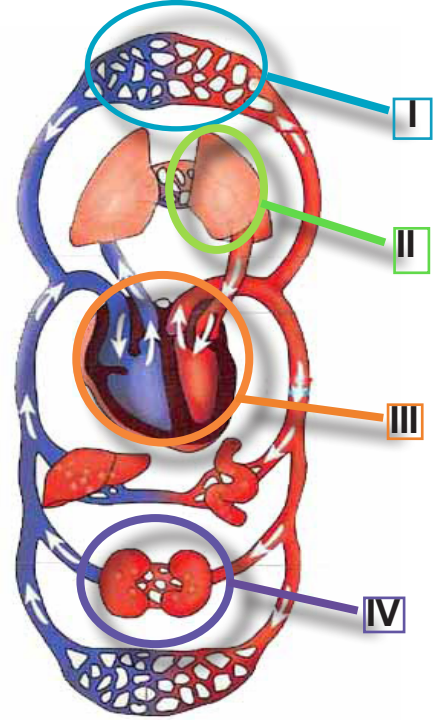
2. Kalbin yapısında bulunan odacıklar şekilde numaralarla gösterilmiştir.



**Bu odacıklarla ilgili aşağıda verilenlerden hangisi yanlıştır?**

- A) Kalp, üstte iki altta iki olmak üzere toplam dört odacıktan oluşur.
- B) Kalbe gelen kan, 2 ve 3 nolu odacıklarda toplanır.
- C) 1 ve 2 numaralı odacıklarda oksijence zengin kan bulunur.
- D) 2 ve 3 nolu odacıklar 1 ve 4 nolu odacıklara göre daha güçlü kasılır ve gevşer.

3.



**Yukarıdaki şekilde I, II, III ve IV harfleri ile gösterilen yapı ve organlardan hangileri dolaşım sistemine aittir?**

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

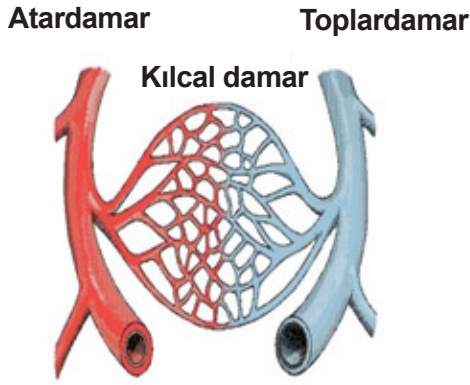
4. Dolaşım sisteminde bulunan bazı yapı ve organlarla ilgili özellikler aşağıda verilmiştir.

- Kan akış hızı en az olan damardır. Kesildiği zaman kan akışı sızıntı şeklinde olur.
- Vücutta bir pompa görevi görür. Kanı vücuda pompalar ve vücuttan tekrar toplar.
- Yapısında %90 su ve ayrıca madensel tuzlar, vitaminler, hormonlar, antikorlar, kan proteinleri bulunur.

**Bu özellikler seçeneklerde verilen yapılarla eşleştirdiğinde hangi seçenekteki ifade açıkta kalır?**

- A) Toplardamar
- B) Kalp
- C) Kan plazması
- D) Kılcal damar

5. Kan damarları aşağıda şematik olarak gösterilmiştir.



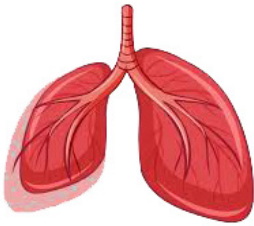
Bu damarlarla ilgili verilen,

- I. Toplardamarlar atardamarlardan daha geniş olup oksijence fakir kanı taşır
- II. Atardamarlar oksijence zengin kan taşır ve kan akış hızı en fazla olan damarlardır
- III. Kılcal damarlar atardamardan aldıkları besin ve oksijeni hücrelere iletirken, hücrelerden aldıkları atık maddeleri ise toplardamarlara iletir

ifadelerden hangileri doğrudur?

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

6. Kan akciğerlere uğrayarak hücreler için gerekli olan bazı maddeleri alır ve hücrelere taşır. Hücrede oluşan bazı atıkları da akciğerlere taşır.



Buna göre, akciğer ve hücreler arasında madde taşımacılığı yapan bu yapı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Alyuvarlar
- B) Akyuvarlar
- C) Kan pulcukları
- D) Kan plazması

7.



Elif paten kayarken taşa takılıp düşmüş ve dirseği kanamaya başlamıştır. Kanama esnasında kan içinde bulunan .....yaralı bölgeye gelerek kanın pıhtılaşmasını sağlamış ve kanamayı durdurmuştur.

Verilen metinde noktalı yere aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) Alyuvarlar
- B) Akyuvarlar
- C) Kan pulcukları
- D) Kan plazması

8. Kanın yapısında bulunan bir hücre ve açıklaması aşağıda verilmiştir.



Buna göre ? ve ☆ işareti yerine hangi ifadeler gelmelidir?

- |                   |               |
|-------------------|---------------|
| ?                 | ☆             |
| A) Alyuvarlar     | oksijen       |
| B) Akyuvarlar     | karbondioksit |
| C) Kan pulcukları | oksijen       |
| D) Kan plazması   | karbondioksit |

9. Dört arkadaş, aşağıdaki açıklamaları yapmışlardır.

**AYŞE:** Hastane laboratuvarında çalışmaktayım. Kanın sıvı kısmını, çeşitli yöntemlerle elde ederek; üzerinde testler yapmaktayım.

**ZEYNEP:** Dağcılık sporu ile ilgilenmekteyim. Yükseklerle çıktıkça kandaki sayısı artan ve daha çok oksijen taşınmasını sağlayan hücrelerimdir.

**ALİ:** Hastalandığımda, vücudumu mikroplara karşı savunmak için sayısı artan kan hücrelerimdir.

**MEHMET:** Bisiklete binmeyi severim. Geçen gün bisikletten düştüğümde kanayan dizimin kanamasını kanın pıhtılaşmasını sağlayarak durduran kan hücrelerimdir.

**Dört arkadaşın açıklamalarını yaptığı kavramlar hangisinde sırasıyla verilmiştir?**

- A) Kan pulcukları, alyuvarlar, akyuvarlar, kan plazması
- B) Alyuvarlar, kan plazması, akyuvarlar, kan pulcukları
- C) Kan plazması, akyuvarlar, alyuvarlar, kan pulcukları
- D) Kan plazması, alyuvarlar, akyuvarlar, kan pulcukları

10. Kanın yapısını oluşturan maddelerle görevlerinin eşleştirildiği tablo aşağıda verilmiştir.

|   | KAN            | Kanın sıvı kısmıdır. | Mikroplarla savaşır. | Oksijen ve karbondioksit taşır. | Kanın pıhtılaşmasını sağlar. |
|---|----------------|----------------------|----------------------|---------------------------------|------------------------------|
| 1 | Alyuvar        | ×                    |                      |                                 |                              |
| 2 | Akyuvar        |                      | ×                    |                                 |                              |
| 3 | Kan Pulcukları |                      |                      |                                 | ×                            |
| 4 | Kan Plazması   |                      |                      | ×                               |                              |

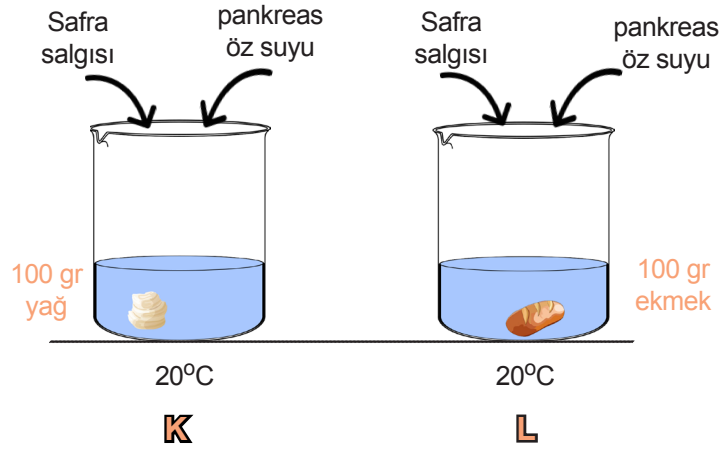
**Verilen tabloya göre hangi numaralı eşleştirmeler hatalı yapılmıştır?**

- A) 1 ve 2
- B) 2 ve 3
- C) 3 ve 4
- D) 1 ve 4

11. Ameliyat ile safra kesesi alınmış bir hastaya, doktor aşağıdaki tavsiyelerden hangisini verirse doğru olur?

- A) Çok hızlı koşmamalısınız.
- B) Yumurta tüketmemelisiniz.
- C) Fındık, fıstık gibi kuruyemişleri çok az tüketmelisiniz.
- D) Günde iki bardaktan fazla su içmemelisiniz.

12. Metin safra salgısının yağların fiziksel sindirimine etkisini incelemek için aşağıdaki deney düzeneğini kuruyor.



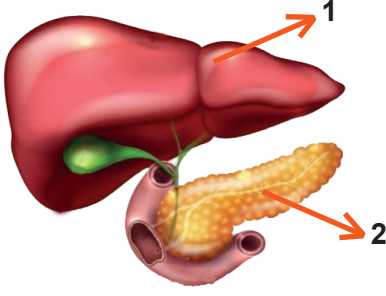
Buna göre Metin deney düzeneğinde,

- I. K kabının sıcaklığını 30 °C'a yükseltmeli.
- II. L kabında bulunan ekmek yerine 100 gr yağ kullanmalı.
- III. Düzeneklerden sadece birinde safra salgısı kullanmalı.

işlemlerinden hangilerini yaparsa amacına ulaşır?

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

13. Öğretmen, Şekil-1’de gösterdiği organlarla ilgili, Tablo-1’de verilen soruları öğrencilere yöneltiyor.



Şekil-1

|   | Sorular                                          | Puan    |
|---|--------------------------------------------------|---------|
| 1 | Organın adı nedir?                               | 10 puan |
| 2 | Salgıladıkları salgılar nedir?                   | 10 puan |
| 3 | Salgısını hangi organa verir?                    | 10 puan |
| 4 | Salgısı hangi besinlerin sindiriminde etkilidir? | 10 puan |
| 5 | Ne çeşit sindirim yapar?                         | 10 puan |

Tablo-1

Ali 1 numaralı organı, Elif ise 2 numaralı organı dikkate alarak Tablo-1’deki sorulara aşağıdaki cevapları veriyorlar.

|   | ALİ                              | ELİF                                               |
|---|----------------------------------|----------------------------------------------------|
| 1 | Bu organ karaciğerdir.           | Bu organ pankreastır.                              |
| 2 | Safra salgısı salgılar.          | Pankreas özsuğu salgılar.                          |
| 3 | Salgısını mideye verir.          | Salgısını incebağırsığa gönderir.                  |
| 4 | Yağların sindiriminde etkilidir. | Sadece protein ve yağların sindiriminde etkilidir. |
| 5 | Kimyasal sindirim yapar.         | Kimyasal sindirim yapar.                           |

Buna göre Ali ve Elif’in aldıkları puanlar hangi seçenekte doğru verilmiştir?

|    | ALİ | ELİF |
|----|-----|------|
| A) | 50  | 40   |
| B) | 30  | 50   |
| C) | 20  | 30   |
| D) | 30  | 40   |

14. Aşağıdaki tabloda bir besin maddesinin sindiriminin başladığı ve bittiği sindirim organı gösterilmiştir.

| Besin | Başladığı yer | Bittiği yer   |
|-------|---------------|---------------|
| ▲     | İnce Bağırsak | İnce Bağırsak |

Buna göre bu besin maddesinin kimyasal sindirimi için gerekli olan sıvı hangisidir?

- A) Tükürük
- B) Mide özsuğu
- C) Safra salgısı
- D) Pankreas özsuğu

15. Sindirim fiziksel ve kimyasal sindirim olarak ikiye ayrılır. Sindirim organlarından bazılarında sindirim gerçekleşirken bazılarında sindirim gerçekleşmez.

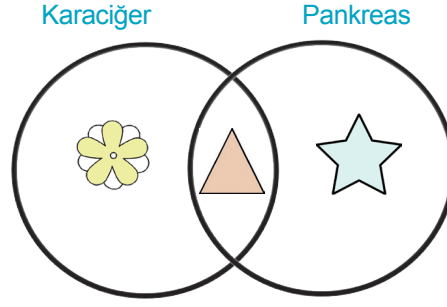
Aşağıda yer alan sindirim organlarından hangisinde sindirim olayı görülmez?

- A) Ağız
- B) Mide
- C) İnce bağırsak
- D) Kalın bağırsak

16. Öğretmen karaciğer ve pankreas ilgili aşağıda verdiği özelliklerin, Şekil-1’de venn şemasına uygun bir şekilde yerleştirilmelerini istiyor.

### ÖZELLİKLER

1. Sindirime yardımcı organdır.
2. Yağların fiziksel sindirimde etkilidir.
3. Salgısını incebağırsağa verir.
4. Karbonhidrat, protein ve yağların kimyasal sindiriminde etkilidir.
5. Safra salgısı salgılar.



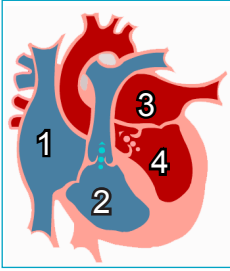
Şekil-1

Buna göre özelliklerin venn şemasına yerleşimi hangi seçenekte doğru verilmiştir?

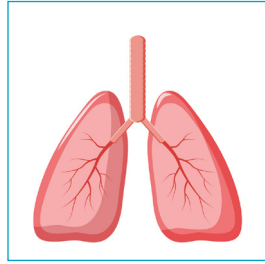


- |    |         |      |   |
|----|---------|------|---|
| A) | 2, 4    | 1, 3 | 5 |
| B) | 2, 5    | 1, 3 | 4 |
| C) | 1, 2    | 3, 5 | 4 |
| D) | 1, 3, 5 | 4    | 2 |

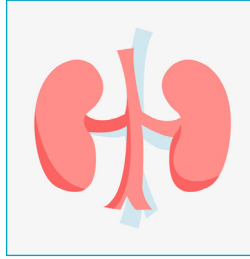
17. Beril büyük kan dolaşımını sunmak için aşağıdaki görselleri hazırlıyor.



Kalp



Akciğer

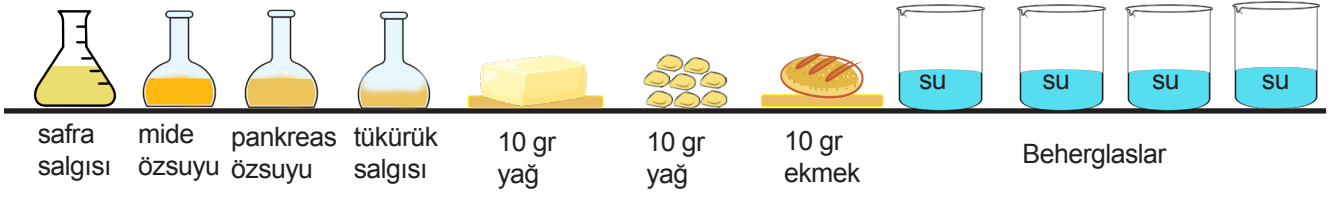


Böbrek

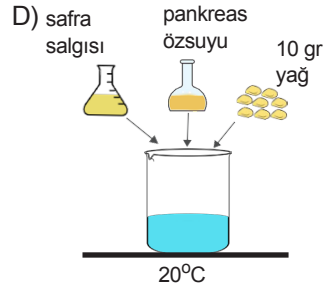
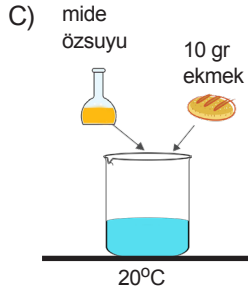
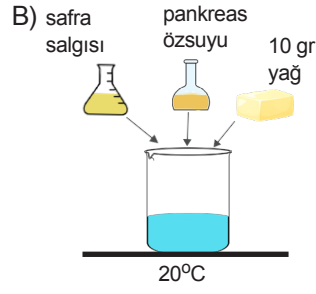
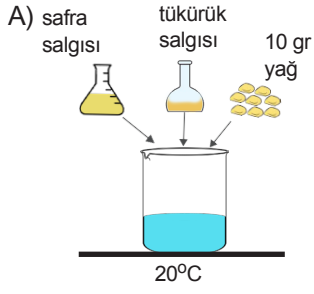
Buna göre, Beril büyük kan dolaşımında kanın izlediği yolu aşağıdakilerden hangisi gibi örneklendirirse sunumunda hata yapmamış olur?

- 4- Böbrek- 1
- 2- Akciğer- 3
- 4- Akciğer- 2
- 2- Böbrek- 3

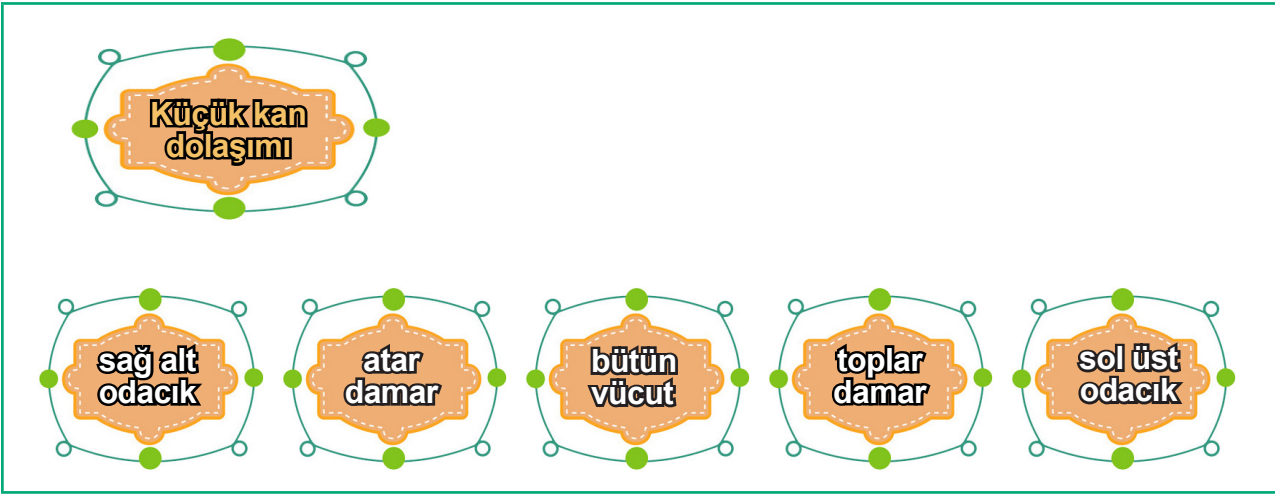
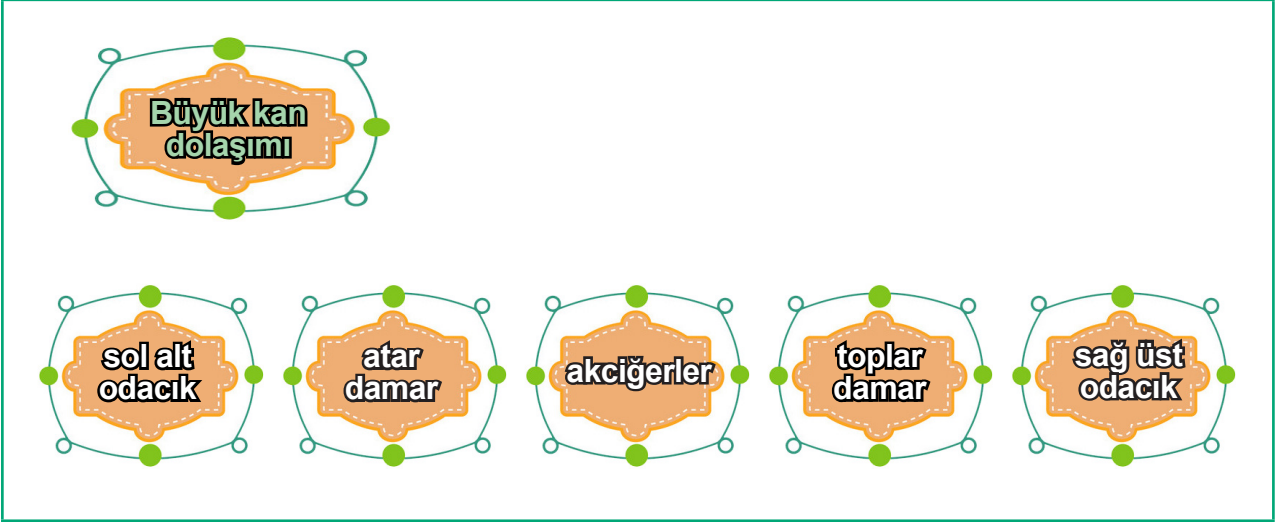
18. Sindirim hızını etkileyen faktörleri incelemek için oluşturulacak deney düzeneklerinde aşağıda verilen malzemeler kullanılıyor.



Buna göre hazırlanan aşağıdaki deney düzeneklerin hangisinde sindirimin en önce tamamlanması beklenir?



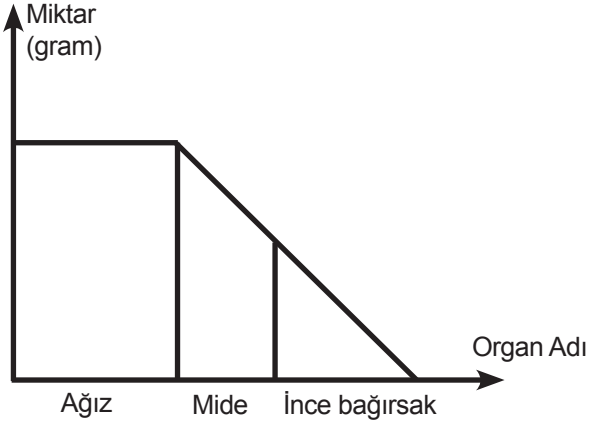
19. Anıl büyük ve küçük kan dolaşımı için magnetleri kullanarak aşağıdaki panoları hazırlamıştır.



Buna göre Anıl'ın hazırlamış olduğu panolarla ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Tüm magnetlerin yerleri doğrudur, sıralama hatasızdır.
- B) Büyük ve küçük kan dolaşımı magnetleri yer değiştirilmelidir.
- C) Akciğerler ile bütün vücut magnetleri yer değiştirilmelidir.
- D) Sol alt odacık ile sağ alt odacık magnetleri yer değiştirilmelidir.

20. Bir besin maddesinin vücuda girdikten sonra miktarındaki değişimi grafikteki gibidir.

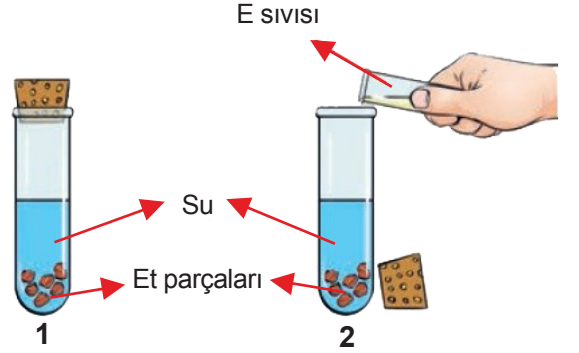


Buna göre bu besin maddesi ile ilgili verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Sindirime uğrayan madde yumurta olabilir.
- B) Sindirime uğrayan maddenin kimyasal sindirimi mide ve ince bağırsakta gerçekleşir.
- C) Sindirime uğrayan madde makarna olup, sindirime uğraması için mide özsuyu gereklidir.
- D) Sindirilen madde ince bağırsakta kana geçer.
21. Boşaltım sistemine gelen atık maddeler sırası ile hangi organlardan geçer?

- A) Böbrek - Üreter - Üretra - İdrar kesesi
- B) Böbrek - Üreter - İdrar kesesi- Üretra
- C) Böbrek - Üretra - İdrar kesesi - Üreter
- D) Böbrek - İdrar kesesi - Üreter - Üretra

22. Şekilde yer alan tüplere eşit miktarda et ve su koyuluyor. Daha sonra 2. tüpe E sıvısı ekleniyor. Belirli zaman sonra E sıvısı eklenen tüpte etlerin daha fazla sindirime uğradığı görülüyor.



E sıvısı ile ilgili aşağıdaki bilgilerden hangisi kesinlikle doğrudur.

- A) E sıvısı mide özsuyu olabilir.
- B) E sıvısı pankreas özsuyudur.
- C) E sıvısı içerisinde protein sindirim enzim bulunur.
- D) E sıvısı yağların kimyasal sindiriminde de görev alır.
23. Meriç, Tuna ile aynı kan grubuna sahip olmasına rağmen Tuna'ya kan veremiyor.

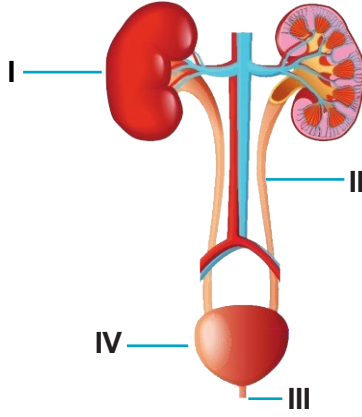
Bunun nedeni,

1. Meriç'in sürekli olarak kullandığı bir ilaç olabilir.
2. Meriç Rh + proteinini taşıırken, Tuna Rh - proteinini taşıyor olabilir.
3. Meriç erkek , Tuna ise kadın olabilir.

ifadelerinin hangisi ile açıklanabilir?

- A) Yalnız 1
- B) Yalnız 3
- C) 1 ve 2
- D) 1 ve 3

24. Aşağıdaki şekilde boşaltım sistemi organları numaralarla gösterilmiştir. Şeklin altında ise bu organların görevleri karışık olarak harflerle belirtilmiştir.



- Böbreklerde oluşan idrarı idrar kesesine taşır.
- Kirli kanı süzerek idrarın oluşmasını sağlar.
- İdrarın idrar kesesinden dışarı atılmasını sağlar.
- İdrarın geçici bir süre depolandığı yerdir.

Buna göre organlarla görevleri arasındaki eşleştirme hangi seçenekte doğru olarak verilmiştir?

- I-b II-a III-c IV-d
- I-a II-b III-c IV-d
- I-c II-d III-a IV-b
- I-d II-a III-b IV-c

25. Kan grupları ile ilgili aşağıda verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

- O kan grubuna sahip bir birey tüm kan gruplarına kan veremez.
- Sağlıklı bir kan nakli için aynı kan grupları arasında kan alış veriş olmalıdır.
- Kan alış verişlerinde kan gruplarının aynı olması önemlidir. Rh faktörü alış veriş engellemez.
- Kan veren kişilerin kan hücreleri yenilenir ve kişiler daha sağlıklı olur.

26. Ali, Ahmet ,Zeynep ve Elif'in aralarındaki kan alışverişi ile ilgili aşağıdaki bilgileri veriyor.

- Ahmet, Zeynep'e kan veremiyor.
- Zeynep Ali'ye kan veremiyor.
- Elif arkadaşlarının hiç birine kan veremiyor.
- Ali, Ahmet'e kan verebiliyor.

Buna göre, bu kişilerin kan grupları aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?

|    | Ali | Ahmet | Zeynep | Elif |
|----|-----|-------|--------|------|
| A) | A   | A     | B      | AB   |
| B) | B   | AB    | O      | A    |
| C) | AB  | AB    | AB     | B    |
| D) | A   | AB    | O      | AB   |

- 27.

“Hastanemizde yatmakta olan kanamalı bir hastamız için; çok acil A Rh+ kana ihtiyaç vardır. Kan vermek isteyenlerin hastanemizin acil servisine başvurmaları rica olunur.”

Bu anonsu duyarak hastahaneye başvuran aşağıdaki kişilerden hangisi kan bağışında bulunabilir?

- Özlem:** Kan grubum A Rh+, yaşım 12, kilom 35
- Elif:** Kan grubum A Rh+, yaşım 20, kilom 45
- Ercan:** Kan grubum A Rh+, yaşım 35, kilom 75
- Oğuz:** Kan grubum B Rh+, yaşım 40, kilom 70

**28. Kan grupları ve kan alış verişi ile ilgili,**

1. Kan grubu aynı olan kişiler birbirine kan verebilir.
2. Kan alış verişinde Rh proteinin önemi yoktur. Grubun aynı olması yeterlidir.
3. Sağlıklı bir alış veriş için Rh proteinin yanında gruplarında aynı olması gerekir.

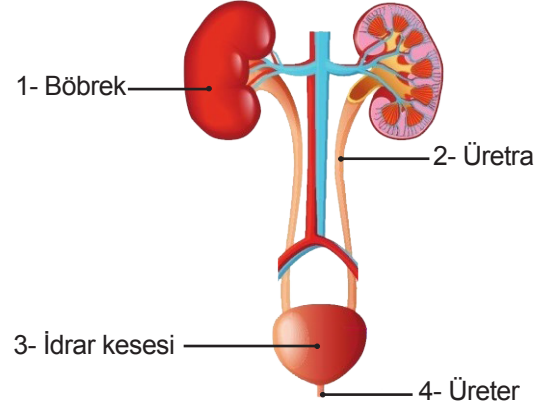
**İfadelerinden hangileri doğrudur?**

- A) Yalnız 1                      B) Yalnız 2  
C) 1 ve 2                      D) 1 ve 3

**29. Kan dolaşımı ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?**

- A) Küçük kan dolaşımı kalp ile akciğer arasındadır.  
B) Büyük kan dolaşımı kalp ile bütün vücut arasındadır.  
C) Küçük kan dolaşımında oksijence zengin kan oluşur.  
D) Büyük kan dolaşımında amaç kanın temizlenmesidir.

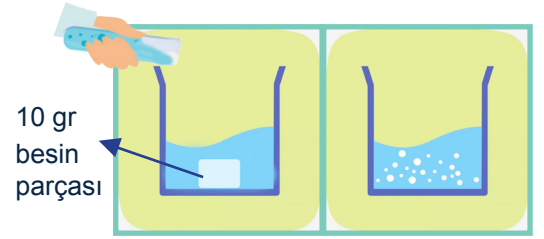
**30. Aşağıdaki şekilde boşaltım sisteminin bölümleri numaralar ile gösterilmiştir.**



**Buna göre boşaltım sistemine ait verilen yapılardan hangileri doğru gösterilmiştir?**

- A) 1 ve 2                      B) 2 ve 4  
C) 3 ve 4                      D) 1 ve 3

**31. Demet, besin parçasının üzerine deney tüpündeki ne olduğunu bilmediği sıvıyı Şekil-1'deki gibi boşaltıyor. Bir süre bekledikten sonra besin parçalarının Şekil-2'de gösterildiği gibi daha ufak parçalara ayrıldığını gözlemliyor.**



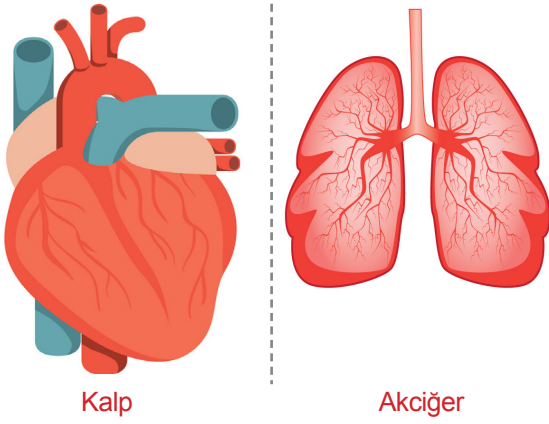
Şekil-1

Şekil-2

**Demet'in kullandığı besin maddesi ve eklediği sıvı aşağıdakilerden hangisi olamaz?**

|    | <u>Besin Maddesi</u> | <u>Sıvı</u>     |
|----|----------------------|-----------------|
| A) | Et                   | Mide özsuğu     |
| B) | Yumurta              | Pankreas özsuğu |
| C) | Ekmek                | Tükürük         |
| D) | Fındık               | Mide özsuğu     |

32. Vücudumuzda bulunan iki organ aşağıda verilmiştir.



Buna göre verilen iki organ arasında gerçekleşen kan dolaşımı ile ilgili,

- I. Küçük kan dolaşımı gerçekleşir.
- II. Amaç kanın temizlenmesidir.
- III. Sonuçta oksijence fakir kan oluşur.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

33. Büyük ve küçük kan dolaşımı ile ilgili aşağıda verilenlerden hangisi yanlıştır?

- A) Büyük kan dolaşımı sol alt odacıkta başlar.
- B) Küçük kan dolaşımı sol üst odacıkta sonlanır.
- C) Büyük kan dolaşımı sağ üst odacıkta sonlanır.
- D) Küçük kan dolaşımı sol alt odacıkta başlar.

34. Aşağıdaki kurumların hangisi kan bağışı kampanyaları düzenlemektedir?

- A) Kızılay
- B) Yeşilay
- C) Afat
- D) Akut

35. Aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) 18 yaşından büyük herkes kan verebilir.
- B) Kan vermenin yaşı yoktur.
- C) 18-68 yaş arasında, ağırlığı en az 50 kg ve üzerinde olan her sağlıklı birey kan bağışında bulunabilir.
- D) Kan bağışı yapmak kişinin kanını bitirir.

36. Sindirim sistemi organları ve organların görevleri ile ilgili aşağıdaki tablo veriliyor.

|                |                                                                            |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Ağız           | Vitamin, mineral ve suyun sindirime uğramadan kana geri emildiği organdır. |
| Mide           | Proteinlerin kimyasal sindiriminin başladığı organdır.                     |
| İnce Bağırsak  | Yapısında; dişler, dil ve tükürük bezi bulunan organdır.                   |
| Kalın Bağırsak |                                                                            |

Organ ve görevleri arasında yapılan eşleştirme sonucunda, açıkta kalan organın görevi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Yapısındaki yararlı bakteriler sayesinde, B ve K vitamini üretir.
- B) Mide öz suyunu salgılar.
- C) Karbonhidratların kimyasal sindirimi burada başlar.
- D) Yapısındaki villuslar yardımıyla sindirilmiş olan besinler kana geçer.

37. İnce bağırsakla ilgili,

- I. Sindirim sisteminin en uzun organıdır.
- II. Sindirime yardımcı organ olan karaciğer ve pankreasın salgıları buraya gelir.
- III. Yapısında villus adı verilen kıvrımlar bulunur.
- IV. Yapısında bulunan kasların yaptığı çalkalama hareketi ile besinler bulamaç haline gelir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

38. Çiğdem sindirim sistemi ile ilgili hazırladığı etkinlik için arkadaşlarına aşağıdaki açıklamayı yapıyor.

“Sindirim sistemiyle ilgili sorulan sorulara cevap vermenizi istiyorum. Sırası ile sorulan sorulara doğru cevap veren kişiler her doğru cevap için sindirim kanalında bir birim ilerleyecektir. Soruya yanlış cevap veren kişiler doğru cevap verinceye kadar olduğu birimde bekleyecektir.”

Bu açıklamalardan sonra oyuna başlayan Fatih sorulara tablodaki gibi cevap veriyor.

|                                                                                             | D | Y |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| Sindirilmiş besinlerin kana geçmesi yani emilimi ince bağırsakta gerçekleşir.               | √ |   |
| Vitamin, mineral ve suyun geri emilimi kalın bağırsakta gerçekleşir.                        |   | √ |
| Sindirim sisteminin ilk organı, ağızdır.                                                    | √ |   |
| Yemek borusunun iç yüzeyi, kaygan bir madde (mukus) ile kaplıdır.                           |   | √ |
| Sindirim sonucu oluşan atık maddelerin, vücuttan uzaklaştırıldığı kısım, kalın bağırsaktır. |   | √ |
| Midede karbonhidratların fiziksel sindirimi gerçekleşmez.                                   |   | √ |
| Sindirim tamamlandığı organ ince bağırsaktır.                                               | √ |   |

Buna göre Fatih tüm soruları cevapladıktan sonra sindirim kanalında hangi yapı içerisinde bulunur?

- A) Yutak
- B) İnce bağırsak
- C) Kalın bağırsak
- D) Anüs

**39 ve 40. soruları aşağıdaki metne göre cevaplayınız.**

Ahmet ve Nil, sindirim sistemi organlarının özellik ve görevlerinin yazılı olduğu farklı renkteki aşağıdaki kartları hazırlamışlardır.

Ürettiği salgı içindeki enzimler sayesinde, proteinlerin kimyasal sindirimini başlatır.

Sarı kart

Besin atıklarının (posanın) dışarıya atıldığı kısımdır.

Mor kart

Yaklaşık 25 cm uzunluğunda olup, sindirimin gerçekleşmediği organlardan biridir.

Yeşil kart

Uzunluğu, yaklaşık 1,5 m olup, son kısmı anüstr.

Kırmızı kart

Besinlerin ağızdan, yemek borusuna iletilmesini sağlayan kısımdır.

Mavi kart

Tükürük salgısının üretildiği organdır.

Beyaz kart

Sindirilmiş besinlerin kana geçtiği organdır.

Kahverengi kart

39. Sindirim sistemi organlarının sırası dikkate alınarak kartlar sıralanmak isteniyor.

**Buna göre kartların doğru sıralaması aşağıdakilerden hangisi gibi olur?**

- A) Beyaz – Mavi – Yeşil – Sarı – Kahverengi – Kırmızı – Mor.
- B) Mavi – Beyaz – Sarı – Kahverengi – Kırmızı – Mor – Yeşil.
- C) Beyaz – Mavi – Sarı – Yeşil – Kırmızı – Kahverengi – Mor.
- D) Sarı – Yeşil – Mavi – Beyaz – Kırmızı – Mor – Kahverengi.

40. Ahmet ve Nil ellerindeki kartları, sindirimin gerçekleşip, gerçekleşmemesine göre ve sindirim yapı ve organların sırasını dikkate alarak gruplamak istemektedirler. Ahmet, eline sindirimin gerçekleştiği kartları, Nil ise sindirimin gerçekleşmediği kartları alıyorlar.

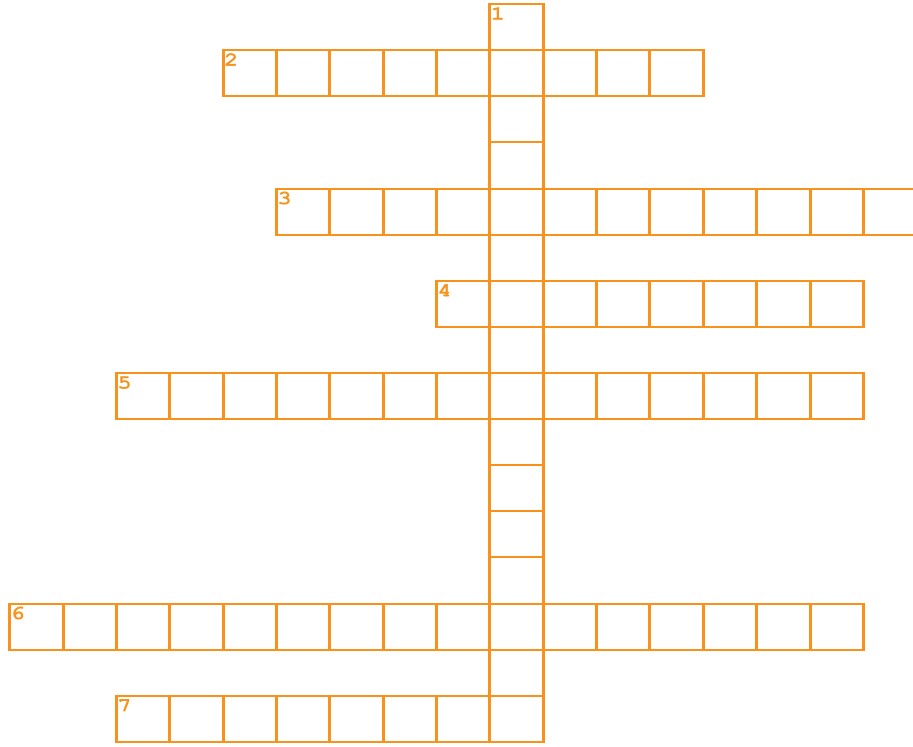
**Buna göre Ahmet ve Nil'in ellerinde sırasıyla hangi renkte kartlar bulunmaktadır?**

**Ahmet**

**Nil**

- |                                 |                               |
|---------------------------------|-------------------------------|
| A) Beyaz – Kahverengi – Sarı    | Yeşil – Mavi – Mor – Kırmızı. |
| B) Beyaz – Sarı – Kahverengi    | Mavi – Yeşil – Kırmızı – Mor. |
| C) Yeşil – Mavi – Kırmızı – Mor | Sarı – Beyaz – Kahverengi.    |
| D) Mavi – Yeşil – Kırmızı – Mor | Beyaz – Sarı – Kahverengi.    |

41. Aşağıda verilen bulmacayı uygun şekilde tamamlayınız



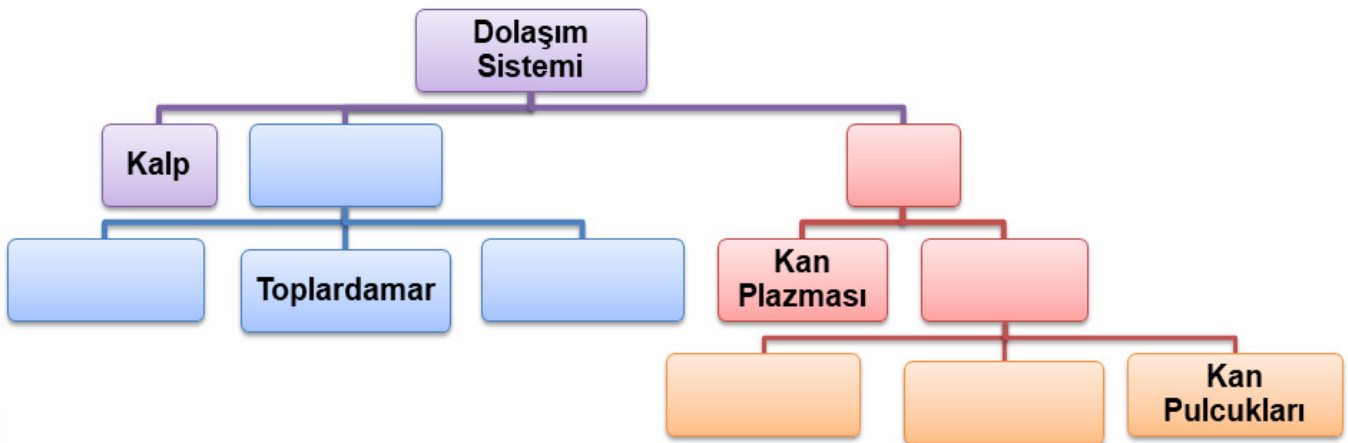
**SOLDAN SAĞA**

2. Safra sıvısını salgılayan organ
3. Karaciğerin sindirimi salgısı
4. İnce bağırsağa salgı göndererek kimyasal sindirim yapar
5. Pankreasın sindirim salgısı
6. Sindirimde görevli olup sindirim sistemi organları olmayanlara verilen isim
7. Besinlerin hücreden geçebilecek kadar küçük parçalara ayrılması olayıdır.

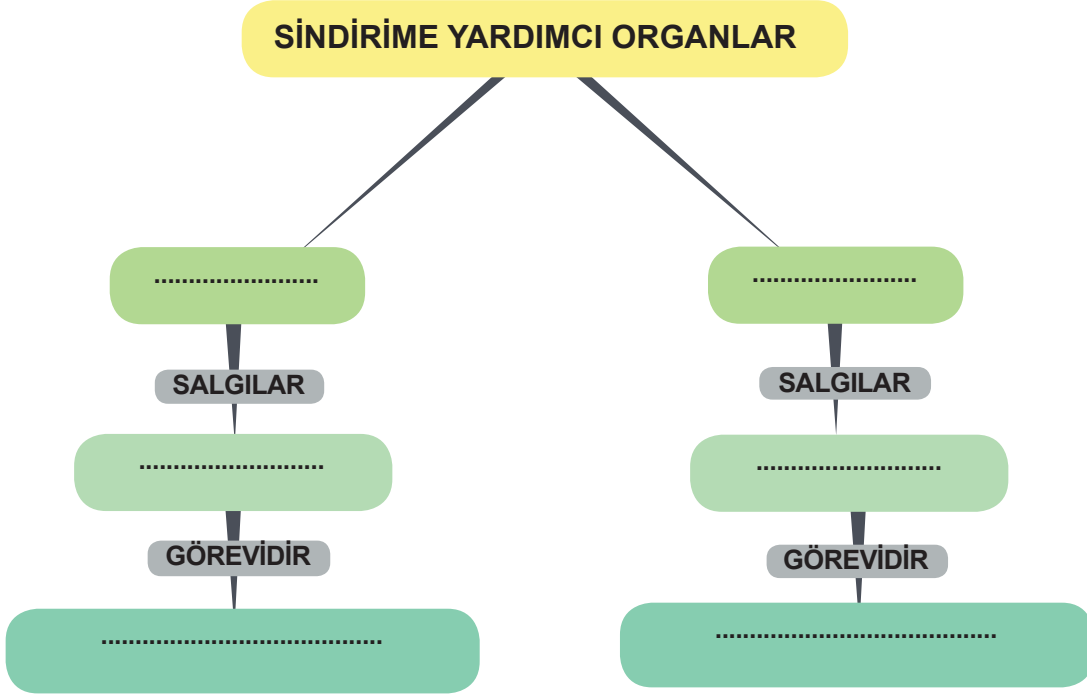
**YUKARIDAN AŞAĞI**

1. Enzimler ile olan sindirim türü

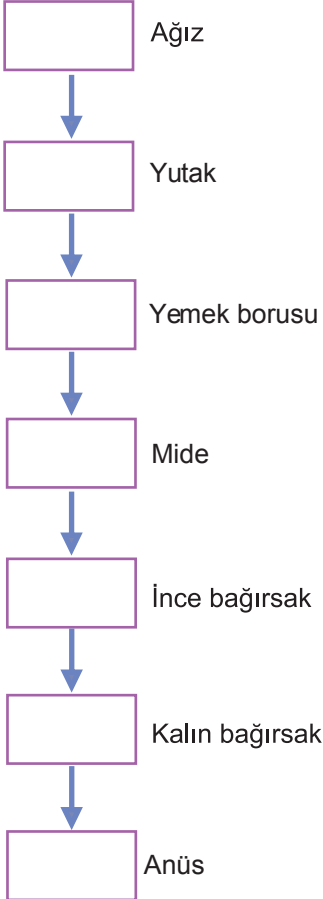
42. Aşağıda tabloyu uygun şekilde doldurunuz.



43. Aşağıda tabloyu uygun şekilde doldurunuz.



44. Aşağıdaki kutucuklarda sindirim sistemindeki yapı ve organlar verilmiştir.



Bu yapı ve organların içinde,

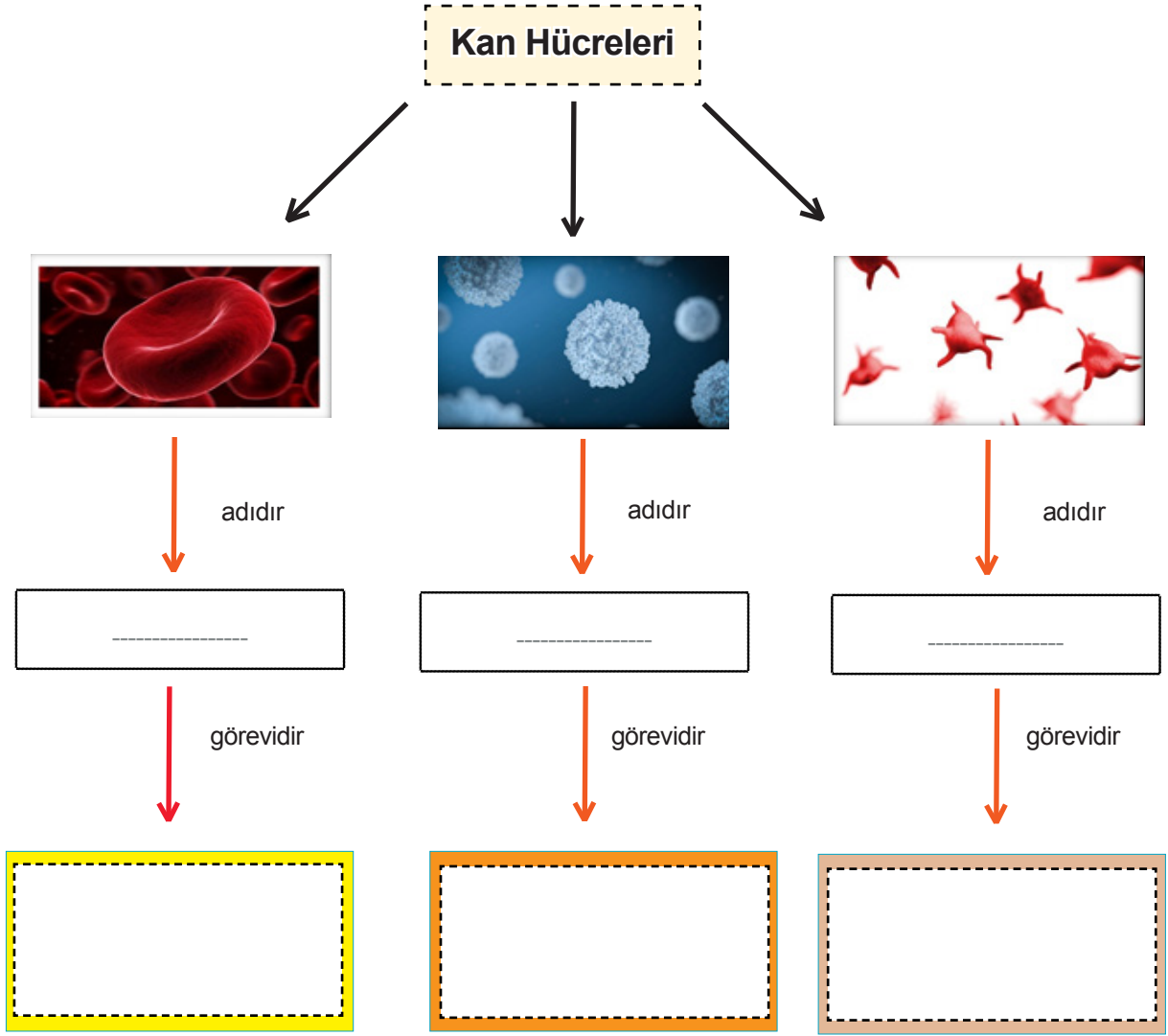
Fiziksel sindirim yapılıyorsa 

Kimyasal sindirim yapılıyorsa 

Sindirim yapılmıyorsa 

şeklinde kutuları doldurunuz.

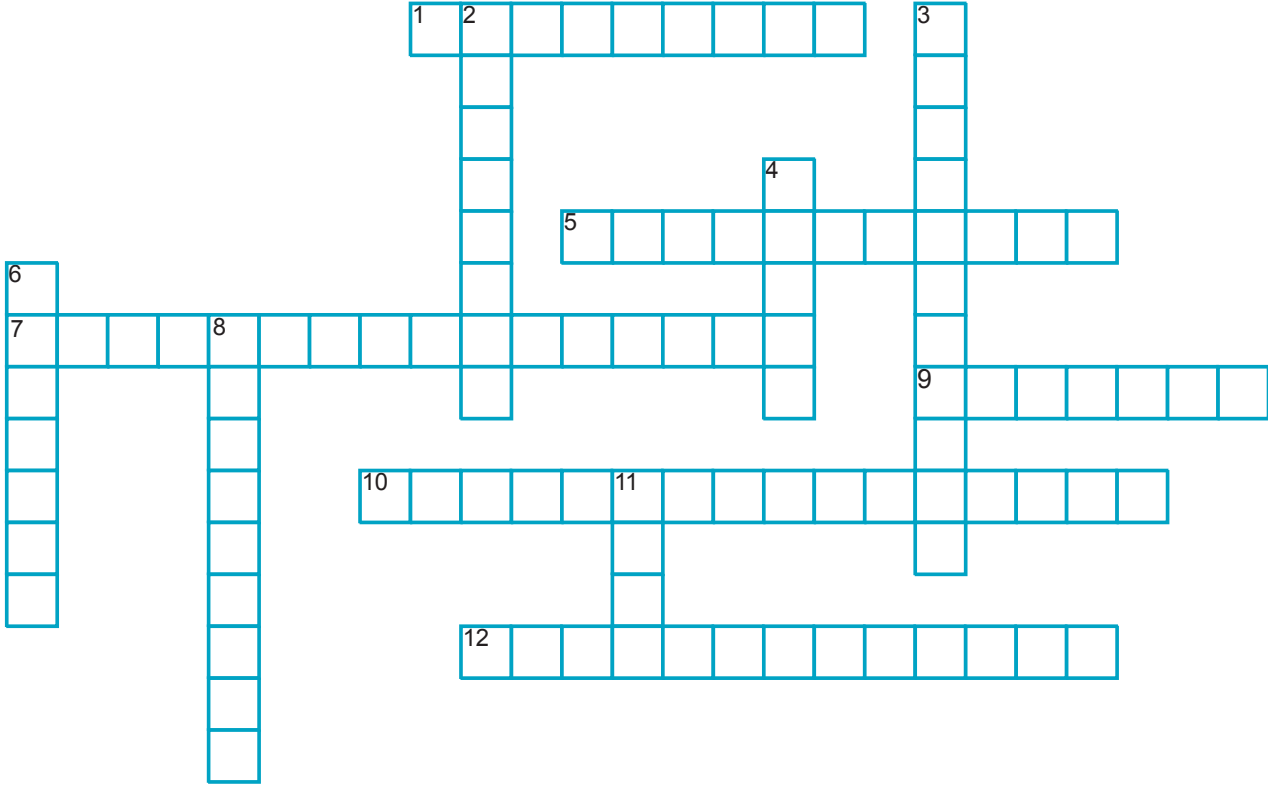
45. Aşağıdaki diyagramı uygun şekilde doldurunuz.



46. Kanı oluşturan yapılar ve bunların görevleri ile ilgili verilen aşağıdaki tabloyu uygun yerlere (+) koyarak doldurunuz.

|                   | Hastalandığı-<br>mızda sayıları<br>artar. | Hücrelerin<br>oksijen<br>ihtiyacını<br>karşılar. | Kanın sıvı<br>kısmıdır. | Mineralleri<br>ve besin<br>atıklarını<br>taşır. | Kanamayı<br>durdurur. | Kana kırmızı<br>rengini<br>verir. | Beyaz<br>renklidir. |
|-------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|---------------------|
| Alyuvar           |                                           |                                                  |                         |                                                 |                       |                                   |                     |
| Akyuvar           |                                           |                                                  |                         |                                                 |                       |                                   |                     |
| Kan<br>Pulcukları |                                           |                                                  |                         |                                                 |                       |                                   |                     |
| Kan<br>Plazması   |                                           |                                                  |                         |                                                 |                       |                                   |                     |

47. Dolaşım sistemi ile ilgili aşağıda verilen bulmacayı uygun şekilde tamamlayınız.



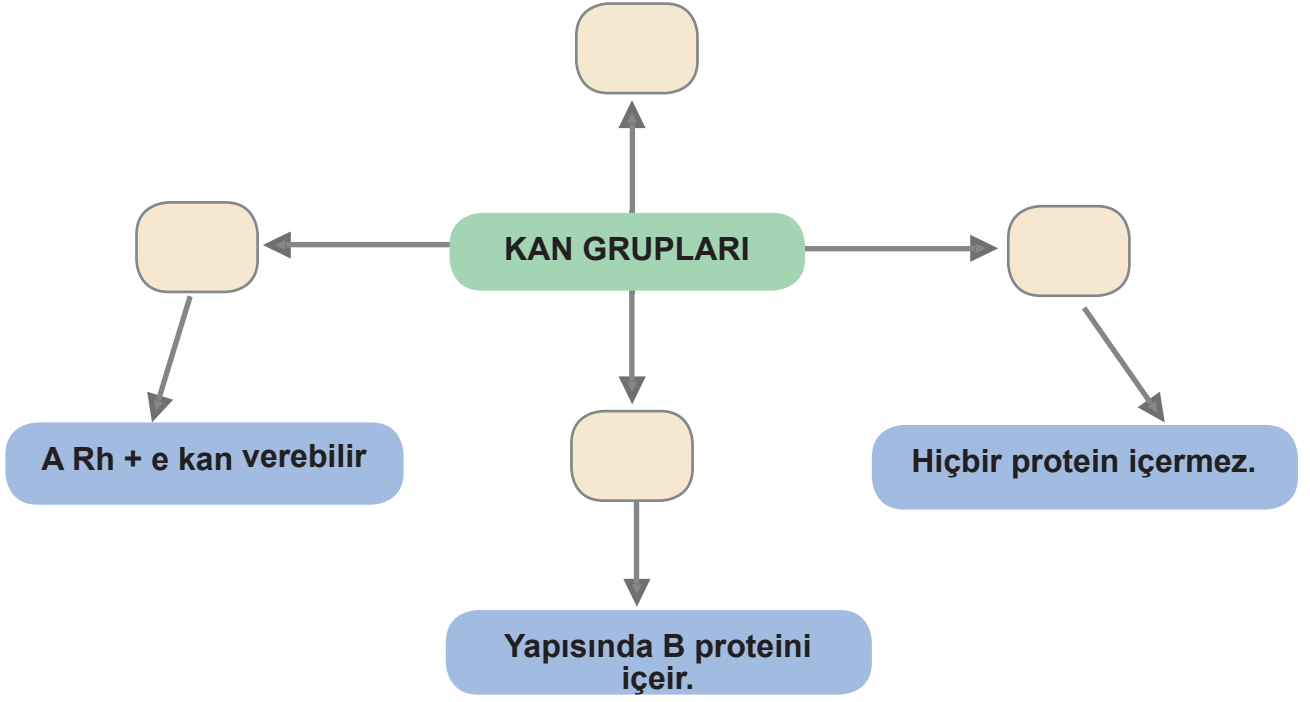
#### Soldan Sağa

1. Kan akış hızının en fazla olduğu damarlardır
5. Organlardaki kanı kalbe getiren damarlardır
7. Kalp ile akciğer arasında gerçekleşen kan dolasımı
9. Kanda en fazla bulunan, rengi kırmızı olan kan hücresi
10. Kalp ile tüm vücut arasında gerçekleşen kan dolasımı
12. Kanın damar dışında pıhtılaşmasını sağlayan kan hücresi

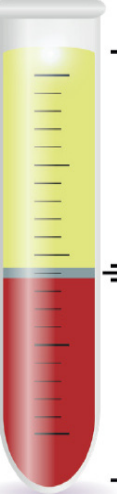
#### Yukarıdan Aşağıya

2. Kanın, damarların iç duvarlarına yaptığı basınç
3. Kan akış hızı en az olan damarlardır
4. Kalbin art arda kasılmaları sonucu oluşan, kanın düzenli, ritmik hareketidir
6. Kanda en az sayıda bulunan, en büyük ve beyaz renkli olan kan hücresi
8. Kanın vücutta taşınmasını sağlayan boru şeklindeki yapılardır
11. Kasılıp gevşeyerek kanın damarlar içinde bütün vücudu dolaşmasını sağlayan organ

48. Aşağıdaki diyagramı uygun şekilde doldurunuz.



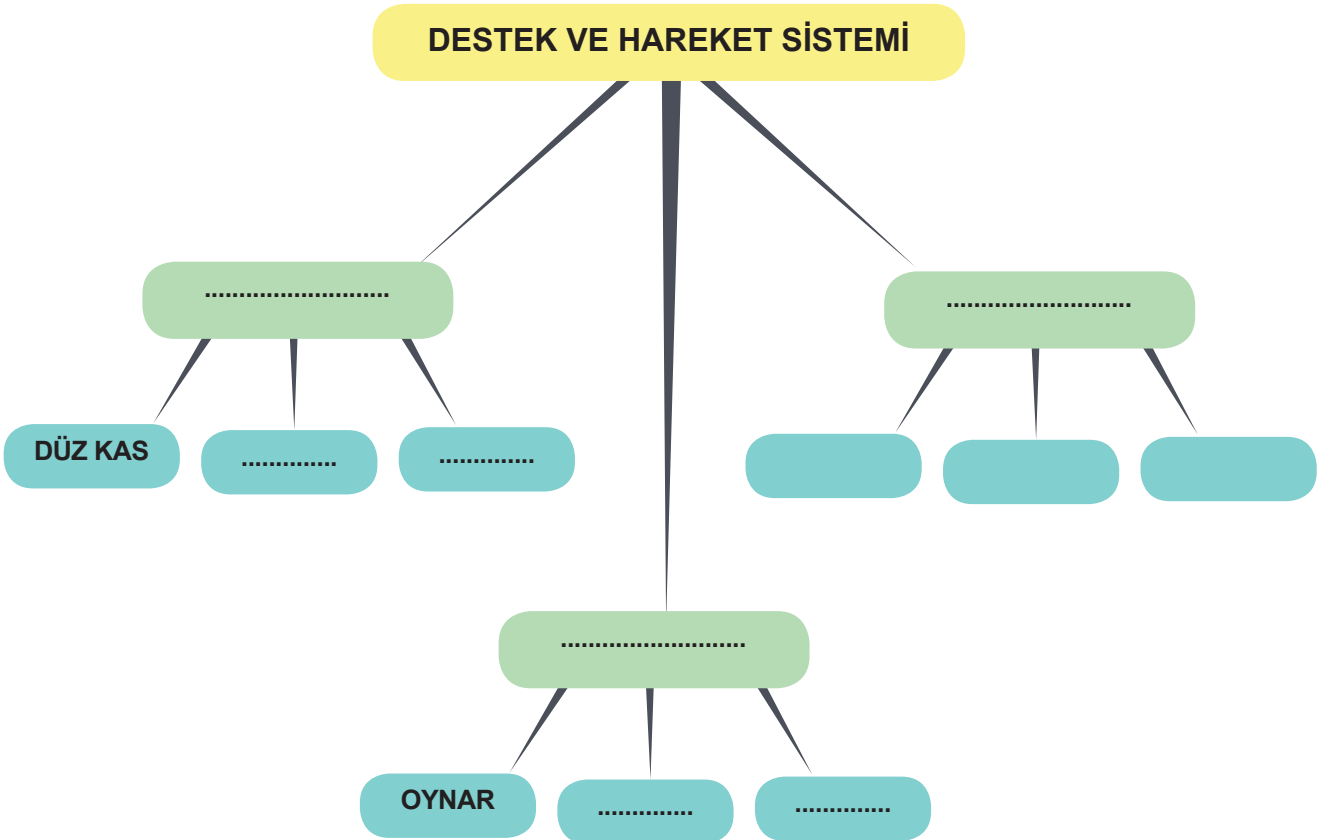
49. Aşağıda kanı oluşturan yapılar verilmiştir. Bu yapıların görevlerini karşlarına yazınız.

|                                                                                     | <b>GÖREVLERİ</b> |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|  |                  |
| Kan Plazması                                                                        | .....            |
| Akyuvar                                                                             | .....            |
| Kan Pulcukları                                                                      | .....            |
| Alyuvarlar                                                                          | .....            |

50. Aşağıdaki şemayı uygun şekilde doldurunuz.



51. Aşağıdaki şemayı uygun şekilde doldurunuz.



52. Vücudumuzdaki damarlardan bazıları oksijen bakımından bazıları da karbondioksit bakımından zengin kan taşırlar. Damarlar oksijen bakımından zenginse temiz kan,  $CO_2$  bakımından zenginse kirli kan taşıyor diye ifade edilir.

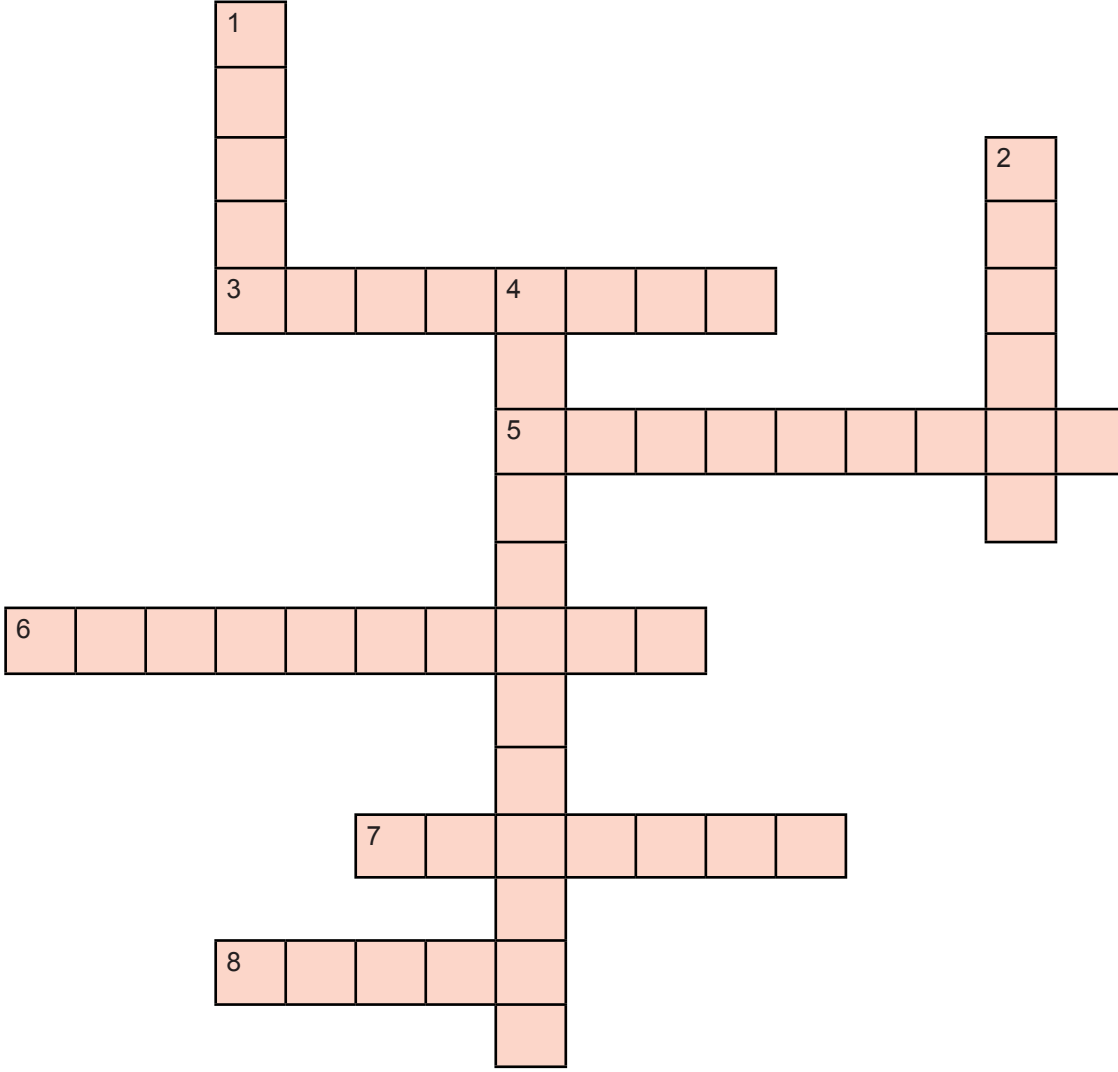
Aşağıda verilen bu damarlar temiz kan taşıyorsa  sembolü ile, kirli kan taşıyorsa  sembolü ile damarın içini doldurunuz.

|                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Karaciğer atardamarı                                                                |
|    |
| Akciğer atardamarı                                                                  |
|    |
| Böbrek atardamarı                                                                   |
|    |
| Aort                                                                                |
|    |
| Mide atardamarı                                                                     |
|  |
| Akciğer toplardamarı                                                                |
|  |

53. Aşağıdaki boşlukları uygun ifadelerle doldurunuz.

1. Mide özsuyu içerisine bırakılan 20'şer gram etten küçük parçalara ayrılmış olan daha .....parçalanır.
2. Ağızda .....kimyasal sindirimi gerçekleşir.
3. Proteinlerin sindirimi ..... başlar.
4. Safra kesesinden salgılanan safra salgısı yağların ..... sindirimini yapar.
5. Kimyasal sindirimde .....adı verilen salgılar görev alır.

54. Destek ve hareket sistemi ile ilgili aşağıda verilen bulmacayı uygun şekilde tamamlayınız.



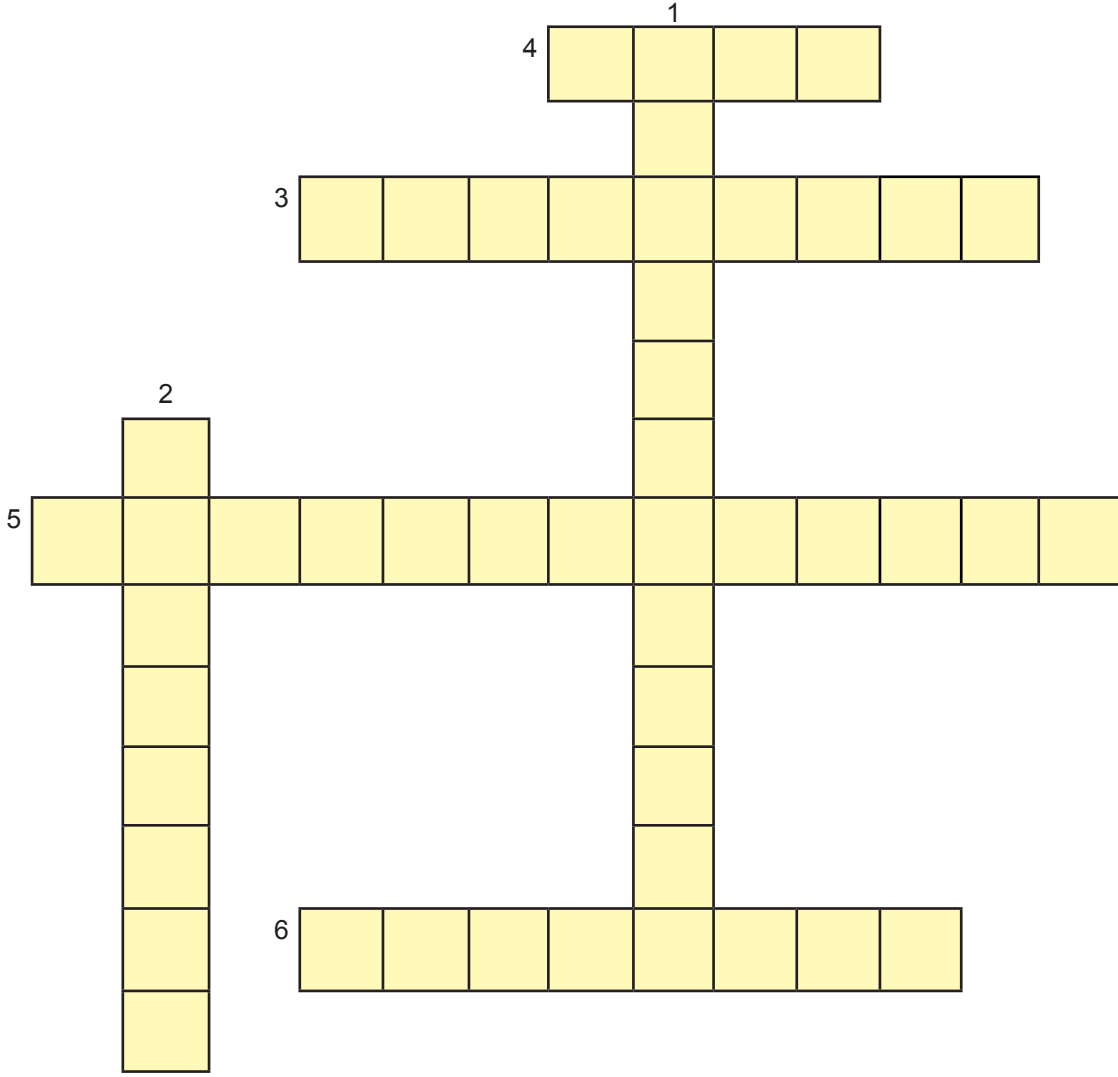
**SOLDAN SAĞA**

- 3. Kas çeşitlerinden biri
- 5. Eklem çeşitlerinden biri
- 6. Hızlı çalışır çabuk yorulur
- 7. Vücudu dik tutar
- 8. Kemikleri birbirine bağlar

**YUKARIDAN AŞAĞI**

- 1. En uzun kemik
- 2. İç organların yapısında bulunan kaslardır
- 4. Kısa kemiğe örnektir.

55. Sindirim sistemi ile ilgili aşağıda verilen bulmacayı uygun şekilde tamamlayınız.



**Yukarıdan Aşağıya**

1. Sindirilmiş besinlerin kana karıştığı organ.
2. Yağların kimyasal sindirimi için enzim salgılayan organ.

**Soldan Sağa**

3. Yağların fiziksel sindirimi için salgı salgılayan organ.
4. Proteinlerin kimyasal sindirimini başlattığı organ.
5. Su, mineral ve vitaminlerin kana emildiği organ.
6. Ağızda dişlerle gerçekleşen sindirim şekli.

56. Aşağıda bulunan organ ve görevlerini eşleştiriniz.

|               |                                                        |
|---------------|--------------------------------------------------------|
| Mide          | Kimyasal sindirimin tamamlandığı organ.                |
| Ağız          | Proteinlerin kimyasal sindirimin başladığı organ.      |
| İnce bağırsak | Karbonhidratların kimyasal sindiriminin başladığı yer. |

57. Aşağıda kutucuklarda karışık olarak verilen boşaltım sistemi ana organlar ve yardımcı organlarının adlarını yapı ve görevlerinin ait oldukları açıklamalar ile uygun olarak eşleştiriniz.

|                                                                                                   |                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 1. Çok zehirli olan amonyağı daha az zehirli olan üreye dönüştürür.                               | A. Üretra         |
| 2. Solunum sonucu oluşan karbondioksit ve su buhar ile dışarı atılır.                             | B. Karaciğer      |
| 3. Sindirim sonucu oluşan atık maddeleri anüse gönderir.                                          | C. Akciğer        |
| 4. İdrar torbasında depolanan idrarın vücut dışına atıldığı yerdir.                               | D. Deri           |
| 5. Vücuda fazla alınan su ve madensel tuzları terleme yoluyla vücut dışına atarak boşaltım yapar. | E. İdrar kesesi   |
| 6. Üreter ile böbreklerden gelen idrarın vücutta toplandığı yerdir .                              | F. Kalın bağırsak |

58. Aşağıdaki cümlelerdeki boşlukları uygun şekilde doldurunuz.

İnsanlarda ----- çeşit kan grubu vardır.

Kan naklinde kan grubu ile ----- proteininde aynı olması gerekir.

Kan alan kişiye -----, kan veren kişiye ----- denir.

Sürekli ilaç kullanan kişiler kan -----.

59. Sindirim sistemi ile ilgili verilen bilgilerden doğru olanları bulunuz.

Doğru olan kutucukların üzerindeki harflerden anlamlı bir kelime oluşturarak aşağıdaki kutuya yazınız.

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

### SİNDİRİM SİSTEMİ

E

Fiziksel sindirim, kimyasal sindirime yardımcı olur.

M

Sindirim sisteminin en uzun organı ince bağırsaktır.

R

Kalınbağırsağın yapısında bulunan illuslar vitamin ve minerallerin geri emilimini sağlar.

i

Karaciğer yağların kimyasal sindirimi için safra salgısı salgılar.

K

Sindirim ağızda başlar kalınbağırsakta biter.

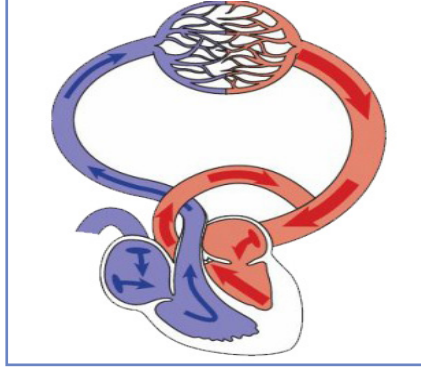
A

Fiziksel sindirimin gerçekleştiği organlar ağız, mide ve incebağırsaktır.

L

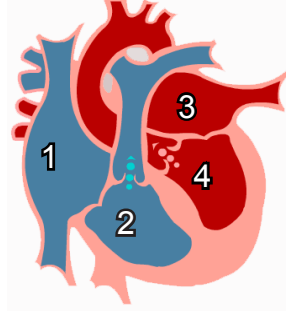
Yağların kimyasal sindirimi ince bağırsakta başlar ve biter.

60. Aşağıdaki metinde boşlukları uygun şekilde doldurarak, anlatılan kan dolaşımının tanımını yapınız.



Kalpte bulunan oksijence.....1..... kanın, .....2.....ile akciğere gelmesi ve burada oksijence .....3..... kanın .....4..... ile kalbe tekrar dönmesine .....5..... kan dolaşımı denir.

61. Aşağıda kalbin yapısında bulunan odacıklar numaralandırılmıştır. Bu görselden faydalananarak küçük ve büyük kan dolaşımının başladığı ve bittiği odacıkları tablolara yazınız.

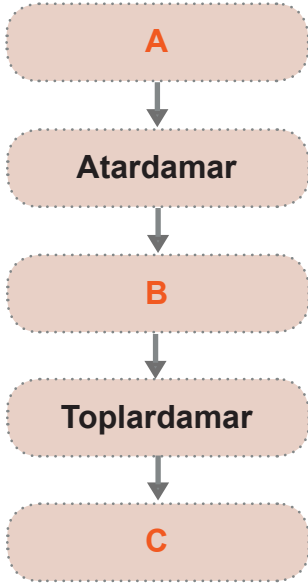


Büyük kan dolaşımı

Küçük kan dolaşımı

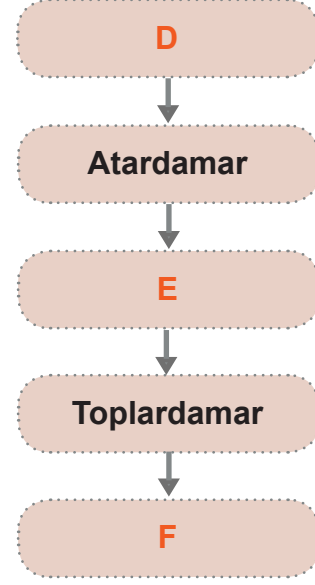
62. Aşağıda büyük ve küçük kan dolaşımının basitçe akış şeması verilmiştir. Akış şemasının sırasıyla doğru şekilde tamamlanabilmesi için boşlukları uygun numaralarla eşleştiriniz.

### Büyük Kan Dolaşımı



1. sol alt odacık
2. sol üst odacık
3. sağ üst odacık
4. sağ alt odacık
5. akciğerler
6. yapı ve organlar

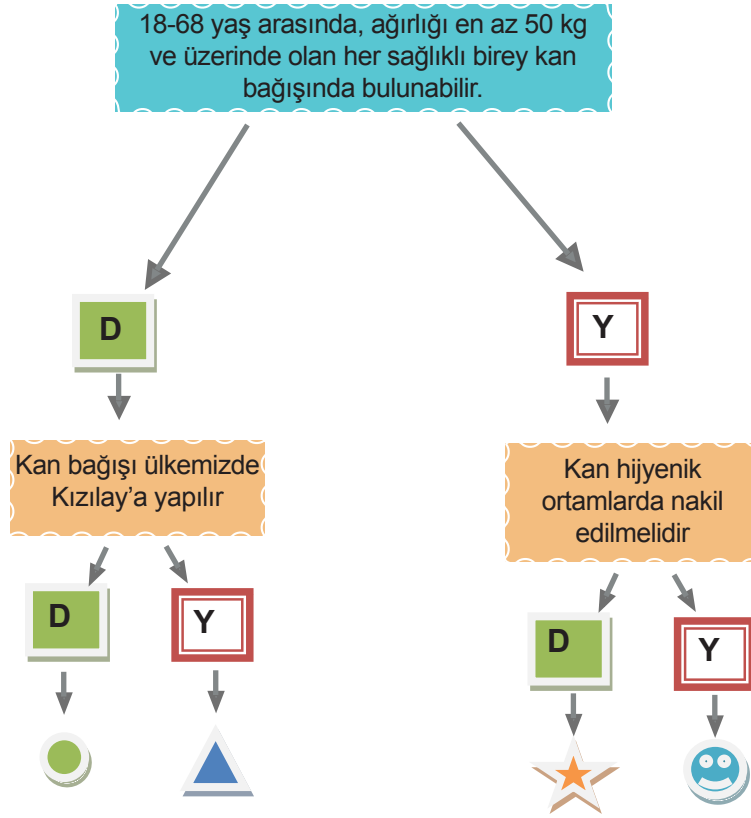
### Küçük Kan Dolaşımı



63. Kan bağışıyla ilgili verilen ifadelerin başına doğru ( D ) veya yanlış ( Y ) yazınız.

- ( ) Kan bağışısı hayat kurtarır.
- ( ) Kan acil değil sürekli bir ihtiyaçtır
- ( ) Herkes kan verebilir
- ( ) 18-65 yaş arasında, ağırlığı en az 50 kg ve üzerinde olan her sağlıklı birey kan bağışısında bulunabilir.
- ( ) Pis ortamlarda da sağlıklı kan bağışısı olur.

64. Verilen bilgilere göre doğru çıkışa ulaşın.



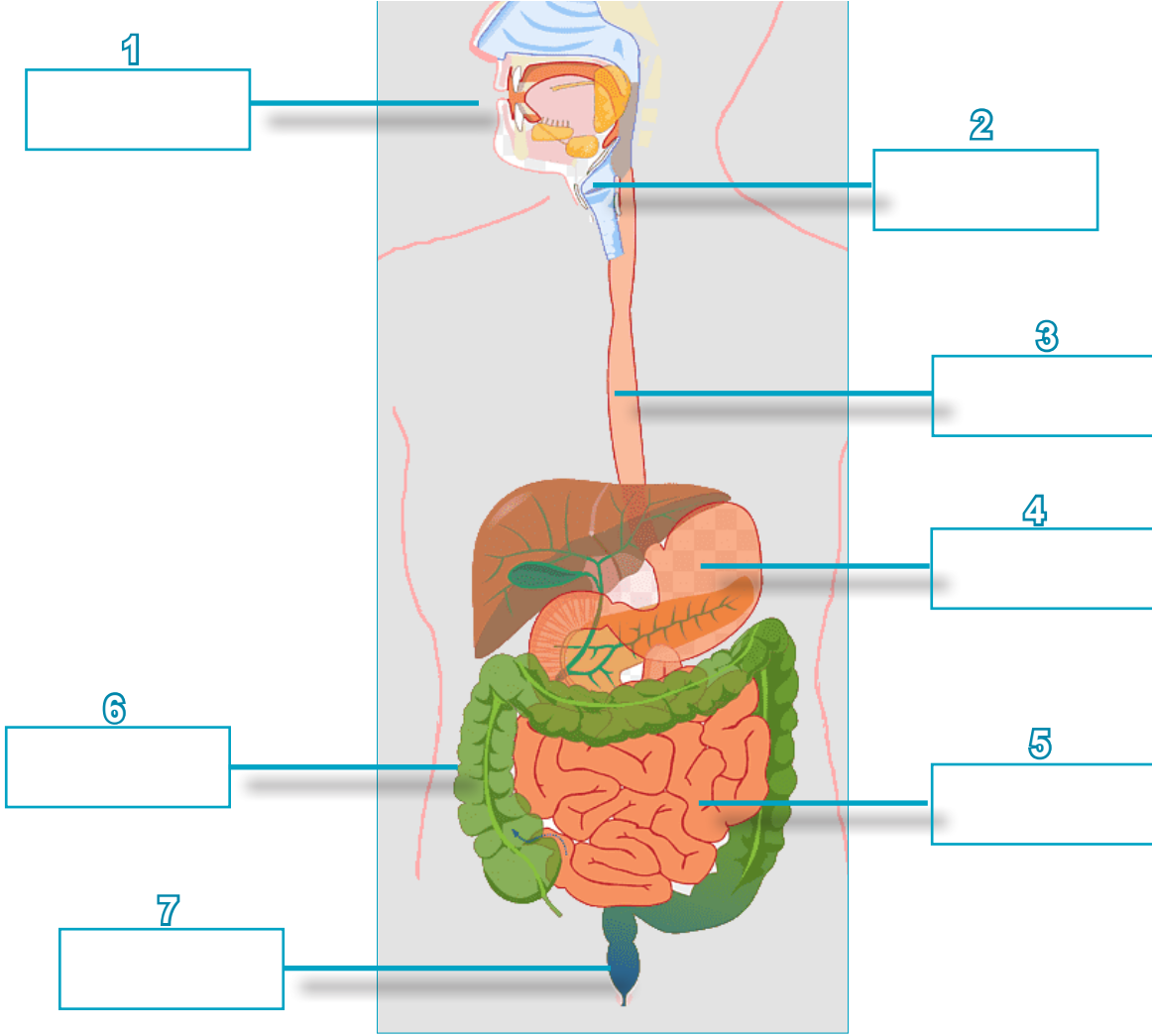
65.



Günümüzde birçok sağlık probleminin dolaylı kana ihtiyaç duyulmaktadır.

Kan bağışının toplumsal açıdan önemini anlatan bir hikaye yazınız.

66. Aşağıda numaralandırılmış organların adlarını karşısına yazınız. Organların en az birer görev veya özelliğini aşağıya yazınız.



- 1 .....
- 2 .....
- 3 .....
- 4 .....
- 5 .....
- 6 .....
- 7 .....

67. Aşağıdaki ifadelerden doğru olanlarının başına “D”, yanlış olanlarının başına “Y” yazınız. Yanlış olduğuna karar verdiğiniz ifadelerin doğrusunu, altlarında verilen boşluğa yazınız.

(...) 1. Su, vitamin ve minerallerin geri emilimi ince bağırsakta gerçekleşir.

(...) 2. Ağızdaki besinlerin, yemek borusuna iletilmesini, yutak sağlar.

(...) 3. Midede salgılanan tükürük bezinin salgısı ile proteinlerin kimyasal sindirimi başlar.

(...) 4. Sindirime yardımcı olan karaciğer ve pankreasın salgıları, kalın bağırsağa gelir.

(...) 5. Yemek borusunun iç yüzeyi mukus ile kaplı olup; yapısında bulunan kaslar yardımıyla besinleri mideye iletir.

68. Verilen kelimelerden hangisinin boşluğa uygun olduğunu düşünüyorsanız, onunla doldurunuz. Verilen kelimelere, cümleye uygun olarak ek getirebilirsiniz.

| Anüs           | Mide         | Ağız      |
|----------------|--------------|-----------|
| İnce bağırsak  | Yutak        | Villuslar |
| Kalın bağırsak | Yemek Borusu | Kan       |

1. Yapısındaki yararlı bakteriler ile B ve K vitamini ..... üretilir.
2. Yapısında bulunan ..... yardımıyla sindirilmiş besinlerin ..... geçmesini sağlar.
3. Yaklaşık 25 cm uzunluğunda olan ..... sindirim gerçekleşmez.
4. Yutkunma sırasında ....., soluk borusunu kapatarak besinlerin soluk borusuna kaçmasını engeller.
5. Yutak, yemek borusu, kalın bağırsak ve ..... sindirim gerçekleşmez.

## CEVAP ANAHTARI

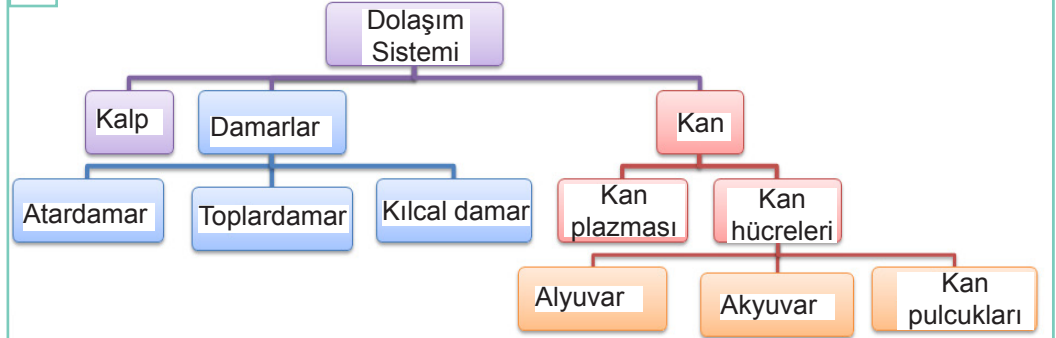
### ÇOKTAN SEÇMELİ

- |       |       |
|-------|-------|
| 1. D  | 21. B |
| 2. B  | 22. C |
| 3. A  | 23. C |
| 4. A  | 24. A |
| 5. D  | 25. C |
| 6. A  | 26. A |
| 7. C  | 27. C |
| 8. A  | 28. D |
| 9. D  | 29. D |
| 10. D | 30. D |
| 11. C | 31. D |
| 12. C | 32. C |
| 13. D | 33. D |
| 14. D | 34. A |
| 15. D | 35. C |
| 16. B | 36. D |
| 17. A | 37. C |
| 18. D | 38. B |
| 19. C | 39. A |
| 20. C | 40. B |

### ETKİNLİKLER

- 41.
- 1-KİMYASAL SİNDİRİM
  - 2-KARACİĞER
  - 3-SAFRASALGISI
  - 4-PANKREAS
  - 5-PANKREAS ÖZSUYU
  - 6-YARDIMCI ORGANLAR
  - 7-SİNDİRİM

42.



43.

KARACİĞER  
SAFRA  
YAĞLARIN  
FİZİKSEL SİNDİRİMİ

PANKREAS  
PANKREAS ÖZSUYU  
TÜM BESİNLERİN  
KİMYASAL SİNDİRİMİ

44.



45.

ALYUVAR

AKYUVAR

KAN PULCUKLARI

HÜCRELERE OKSİJEN  
TAŞIMAK

KANDAKİ  
MİKROPLARLA  
SAVAŞIR

KANIN  
PIHTILAŞMASINI  
SAĞLAR

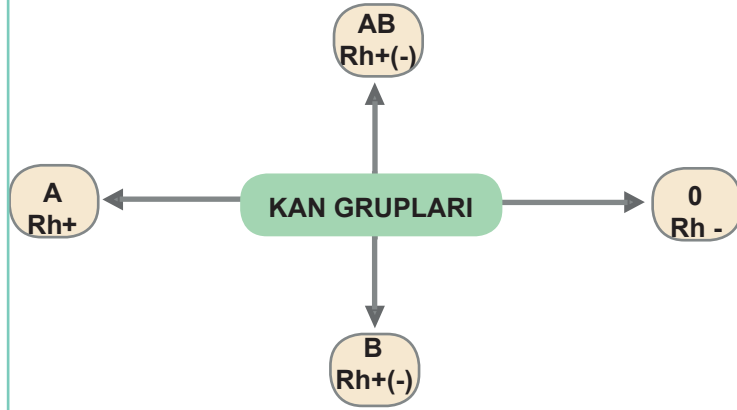
46.

|                   | Hastalandığımızda<br>sayıları artar. | Hücrelerin<br>oksijen<br>ihtiyacını<br>karşılar. | Kanın Sıvı<br>kısmıdır. | Mineralleri<br>ve besin<br>atıklarını<br>taşıır. | Kanamayı<br>durdurur. | Kana<br>kırmızı<br>rengini<br>verir. | Beyaz<br>renklidir. |
|-------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|---------------------|
| Alyuvar           |                                      | X                                                |                         |                                                  |                       | X                                    |                     |
| Akyuvar           | X                                    |                                                  |                         |                                                  |                       |                                      | X                   |
| Kan<br>Pulcukları |                                      |                                                  |                         |                                                  | X                     |                                      |                     |
| Kan<br>Plazması   |                                      |                                                  | X                       | X                                                |                       |                                      |                     |

47.

- 1-ATARDAMAR
- 2-TANSİYON
- 3-KILCALDAMAR
- 4-NABİZ
- 5-TOPLARDAMAR
- 6-AKYUVAR
- 7-KÜÇÜKKANDOLAŞIMI
- 8-KANDAMARI
- 9-ALYUVAR
- 10-BÜYÜKKANDOLAŞIMI
- 11-KALP
- 12-KANPULCUKLARI

48.



49.

- Kanın sıvı kısmıdır. Kan Hücreleri, besin maddeleri ve mineralleri Taşıır.
- Akyuvar - Vücut savunmasında görevlidir.
- Kan Pulcuklar - Kanın Pıhtılaşmasında görevlidir
- O<sub>2</sub> ve CO<sub>2</sub> taşınmasında görevlidir.

50.



51.

| KASLAR  |             |           | KEMİKLER   |            |             |
|---------|-------------|-----------|------------|------------|-------------|
| DÜZ KAS | ÇİZGİLİ KAS | KALP KASI | UZUN KEMİK | KISA KEMİK | YASSI KEMİK |
| OYNAR   |             |           | EKLEMLER   |            |             |
|         |             |           | OYNAR      | YARI OYNAR | OYNAMAZ     |

52.

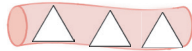
Karaciğer atardamarı



Akciğer atardamarı



Böbrek toplardamarı



Aort



Mide atardamarı



Akciğer toplardamarı



53.

- 1-HIZLI
- 2-KARBONHİDRAT
- 3-MİDEDE
- 4-FİZİKSEL
- 5-ENZİM

54.

- 1-UYLUK
- 2-DÜZKAS
- 3-KALPKASI
- 4-KUYRUKSOKUMU
- 5-YARIOYNAR
- 6-ÇİZGİLİKAS
- 7-İSKELET
- 8-EKLEM

55.

- 1- İnce bağırsak
- 2- Pankreas
- 3- Karaciğer
- 4- Mide
- 5-Kalın bağırsak
- 6- Fiziksel

56.



57.

- 1 - B
- 2 - C
- 3 - F
- 4 - A
- 5 - D
- 6 - E

58.

- 4
- Rh
- Alıcı Verici
- Veremez

59. ELMA

60.

- 1-FAKİR
- 2-AKCIĞER ATARDAMARI
- 3-ZENGİN
- 4-AKCIĞER TOPLARDAMARI
- 5-KÜÇÜK

61.

Büyük Kan Dolaşımı      Küçük Kan Dolaşımı

4'ten başlar.  
1'de biter.

2' den başlar  
3'te biter.,

62.

- A -- 1
- B -- 6
- C -- 3
- D -- 4
- E -- 5
- F -- 2

63.

- D
- D
- Y
- D
- Y

64.



66.

- 1 Ağız, sindirimin başladığı organdır
- 2 Yutak, besinleri yemek borusuna taşır
- 3 Yemek borusu, lokmaları mideye gönderir içi mukusla kaplıdır düz kaslardan oluşmuştur
- 4 Mide , proteinlerin kimyasal sindirimi başlar
- 5 İnce bağırsak, sindirim tamamlanır ve besinler kana geçer
- 6 Kalın bağırsak, su ve minerallerin emilimi gerçekleşir
- 7 Anüs, posaların dışarı atıldığı bölümdür

67.

- 1-Y kalın bağırsak.
- 2-D
- 3-Y midede salgılanan mide öz suyu ile.
- 4-Y ince bağırsağa gelir.
- 5-D

68.

- 1-kalın bağırsakta
- 2-villus kana
- 3-yemek borusu
- 4-yutak
- 5-anüste



[meb.gov.tr](http://meb.gov.tr)