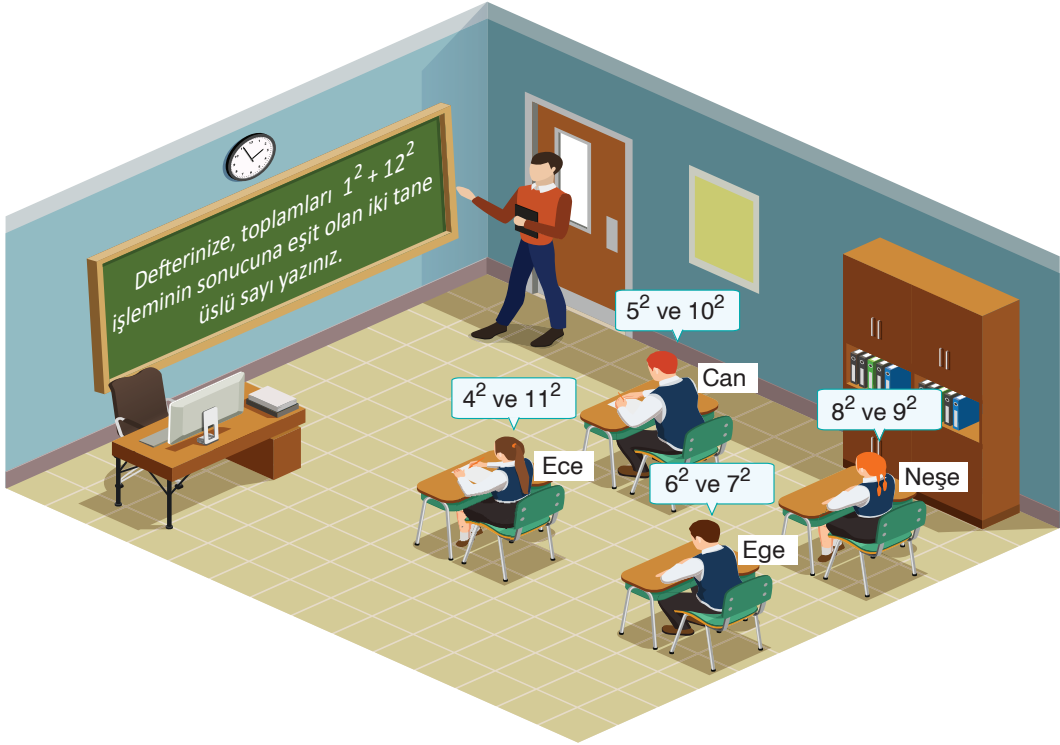


SORU SAYILARI

MATEMATİK	: 20 soru
FEN BİLİMLERİ	: 20 soru
SINAV SÜRESİ	: 80 dakika

**SAYISAL
BÖLÜM****A****MATEMATİK****A**

1. Matematik Öğretmeni Ünal Bey öğrencilerine "Defterinize, toplamları $1^2 + 12^2$ işleminin sonucuna eşit olan iki tane üslü sayı yazınız." demiştir.



Buna göre, hangi öğrencinin vermiş olduğu cevap doğrudur?

- A) Ece B) Neşe C) Ege D) Can

2. Figen Hanım sınıfındaki öğrencilerinden günde 20 sayfa kitap okumalarını istemiştir.

Aşağıda bu sınıftaki 9 öğrencinin bir günde okuduğu sayfa sayısı, istenilenden fazla ise kaç tane fazla olduğu (+) işaretiyle, az ise kaç tane az olduğu (-) işaretiyle gösterilmiştir.

Aslı	Berk	Cem	Duru	Emin	Fuat	Gül	Hakan	İrem
-5	+1	+9	-8	-6	+7	-2	+15	-11

Verilenlere göre, bu 9 öğrenci bir günde toplam kaç sayfa kitap okumuştur?

- A) 177 B) 180 C) 185 D) 188

3. Selin, aşağıdaki yüzlük kartta bir doğal sayının bazı katlarının bulunduğu kareleri sarı renge boyamıştır.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

Selin, bu doğal sayının (kendisi de dahil) karttaki tüm katlarını boyamış olması için kaç kareyi daha boyamalıdır?

- A) 8 B) 9 C) 10 D) 11

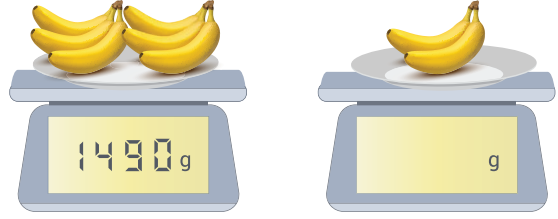
4. Eymen, bilgisayarının açılışına 5 ve 9 ile tam bölünebilen fakat 2 ile tam bölünemeyen dört basamaklı bir şifre koymuştur.



Şifrenin binler ve onlar basamağındaki rakamlar sırası ile 2 ve 4 olduğuna göre, yüzler basamağındaki rakam (mavi karedeki) kaçtır?

- A) 3 B) 5 C) 7 D) 9

5. Meral, aşağıdaki hassas terazide bir tabak içinde bulunan ve kütleleri eşit olan altı adet muz tarttı. Tartıda göstergedeki değer 1490 gram oluyor.

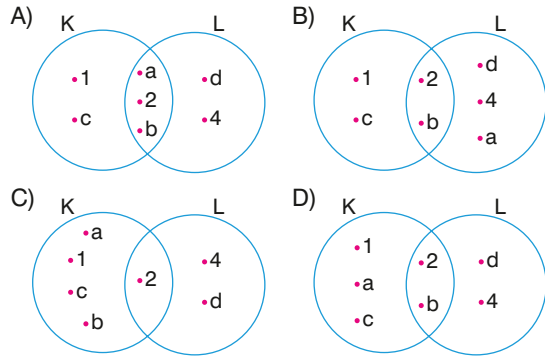


Boş tabağın kütlesi 200 gram olduğuna göre, Meral aynı muzlardan iki tanesini aynı tabağa koyup tartarsaydı, tartının göstergesindeki değer kaç gram olurdu?

- A) 630 B) 650 C) 670 D) 690

6. $K = \{a, b, 1, 2, c\}$ ve $L = \{2, b, d, 4\}$ kümeleri veriliyor.

Buna göre $K \cup L$ kümesinin Venn şeması ile gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?



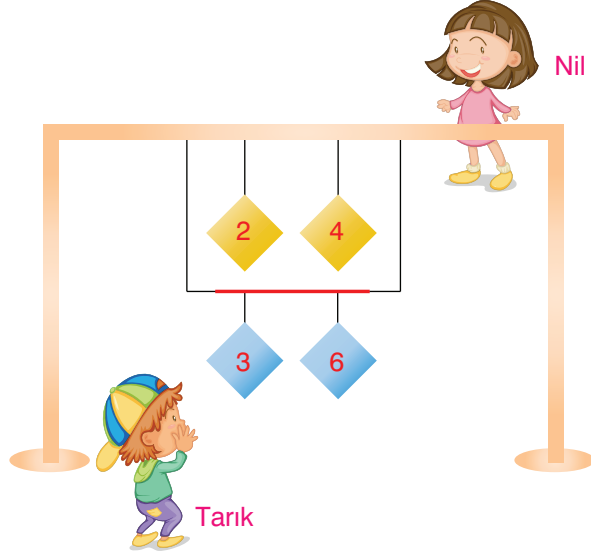
7. Melis, 100'den küçük ve içinde 1 bulunan asal sayılardan üç tanesini aşağıdaki gibi yazmıştır.

11, 17, 41

Buna göre, Melis'in yazması gereken kaç asal sayı daha vardır?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6

8. Matematik Öğretmeni Esin Hanım, iki yüzünde toplamları 9 olan farklı iki sayının yazılı olduğu dört tane kartı bir çubuğun üzerine aşağıdaki görseldeki gibi asıyor. Üstte asılı kartların rengi sarı, alttakilerin mavidir.



Esin Hanım, çubuğun farklı taraflarında bulunan Tarık ve Nil'den, kendi bakış yönlerine göre soldan sağa doğru okuyup

- sarı renkli kartların kendi taraflarındaki yüzünde yazan rakamların oluşturduğu sayı pay,
- mavi renkli kartların kendi taraflarındaki yüzünde yazan rakamların oluşturduğu sayı payda,
- kırmızı renkli çizgi kesir çizgisi

Kabul ederek, oluşan kesri yazmalarını istemiştir.

Tarık kendi gördüğü kesri $\frac{24}{36}$ şeklinde yazmıştır.

Buna göre, Nil'in yazdığı kesrin, Tarık'ın yazdığı kesirden farkı kaçtır?

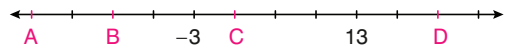
- A) 0 B) $\frac{5}{21}$ C) $\frac{1}{12}$ D) $\frac{11}{12}$

9. • -7 'in mutlak değeri 'dir.
• Mutlak değeri 5'ten küçük olan tane sayı vardır.
• Sayı doğrusunda mutlak değerleri 6 olan iki tam sayının birbirine uzaklığı birimdir.

Yukarıda verilen ifadelerde noktalı yerlere yazılacak sayılar aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) 7, 9, 12 B) 7, 4, 12
C) -7 , 5, 6 D) 7, 5, 7

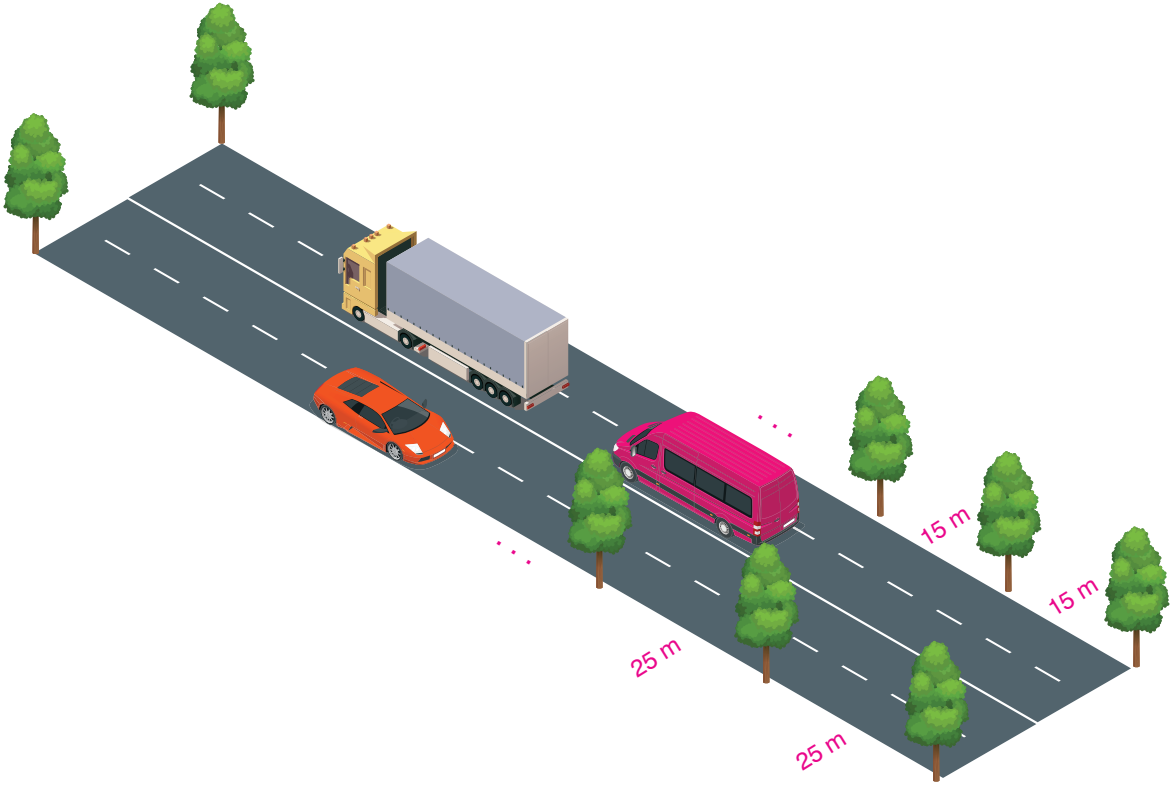
10. Aşağıdaki şekilde eşit aralıklara bölünmüş bir sayı doğrusu görülmektedir.



Buna göre, aşağıdakilerden hangisi bu sayı doğrusu üzerinde harf ile gösterilen herhangi bir noktaya gelecek sayılardan biri değildir?

- A) -19 B) -11 C) 1 D) 19

11. Bir yolun iki tarafına, başta ve sonda da olacak şekilde eşit aralıklarla ağaç dikiliyor. Yolun sağ tarafındaki ağaçlar arasındaki mesafe 15 metre ve sol tarafındaki ağaçlar arasındaki mesafe 25 metredir.



Buna göre, bu yolun uzunluğu aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 225 m B) 300 m C) 450 m D) 535 m

12. Bir markette satılan portakal, elma ve armutun kilogram fiyatları aşağıda verilmiştir.



Portakal
1 kg : 4 TL



Elma
1 kg : 3 TL



Armut
1 kg : 6 TL

Nesrin hanım, bu marketten 3 kilogram portakal, 2 kilogram elma ve bir miktar armut almıştır.

Aldığı meyveler için kasadaki görevliye 200 TL veren Nesrin Hanım, para üstü olarak 158 TL aldığına göre, kaç kilogram armut almıştır?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5

13. Ayhan, Burak ve Cemil aynı büyüklükte birer tane pizza sipariş ediyorlar.

- Ayhan pizzasını 4 eş parçaya ayırıp 3 parçasını,
- Burak pizzasını 8 eş parçaya ayırıp 5 parçasını,
- Cemil pizzasını 12 eş parçaya ayırıp 10 parçasını yemiştir.

Buna göre, Ayhan, Burak ve Cemil'in pizzalarından kalan miktarların küçükten büyüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Ayhan < Burak < Cemil
B) Ayhan < Cemil < Burak
C) Burak < Ayhan < Cemil
D) Cemil < Ayhan < Burak

14. Aşağıda verilen kartların her birinden farklı 2 tane sayı seçiliyor.

1. KART	
2	4
5	8

2. KART	
8	12
20	24

I. karttan seçilen sayılar paya, II. karttan seçilen sayılar paydaya yazılarak farklı iki kesir elde ediliyor.

Buna göre elde edilen iki kesrin toplamı en fazla kaçtır?

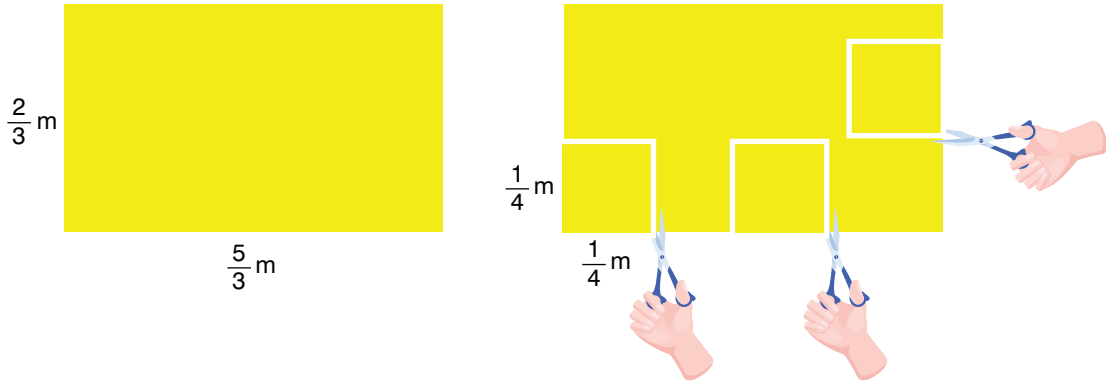
A) $\frac{31}{24}$

B) $\frac{35}{24}$

C) $\frac{17}{12}$

D) $\frac{19}{12}$

15. Kenar uzunlukları a ve b olan dikdörtgenin çevresi $2 \cdot (a + b)$ dir.



Kenar uzunlukları $\frac{2}{3}$ metre ve $\frac{5}{3}$ metre olan dikdörtgen levhadan bir kenar uzunluğu $\frac{1}{4}$ metre olan üç tane kare levha şekildeki gibi kesilip çıkarılıyor.

Buna göre, kalan levhanın çevresi kaç metredir?

A) $\frac{17}{3}$

B) $\frac{43}{6}$

C) $\frac{20}{3}$

D) $\frac{23}{3}$

16.

$$9 + 11 \cdot 3 - (8^2 \div 4)$$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisine eşittir?

A) 26

B) 36

C) 44

D) 56

17. Aşağıdaki işlemlerden hangisinin sonucu bir tam sayı değildir?

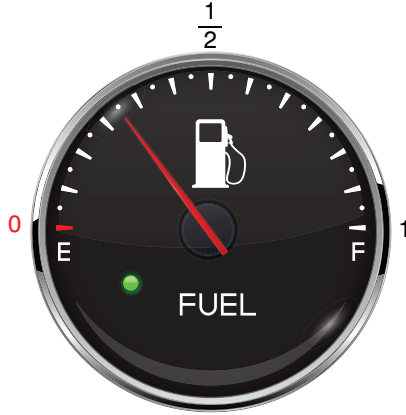
A) $8 \cdot \frac{5}{4}$

B) $9 \cdot 1 \frac{2}{6}$

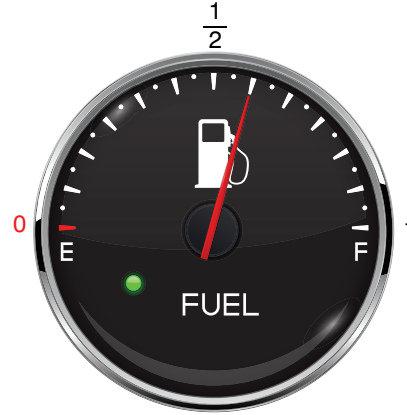
C) $21 \cdot 2 \frac{3}{14}$

D) $15 \cdot 3 \frac{3}{5}$

18. Aşağıdaki benzin göstergesinde ibrenin ucu 0'ı gösterdiğinde yakıt deposunun tamamının boş olduğu, 1'i gösterdiğinde yakıt deposunun tamamının dolu olduğu ve 0 ile 1 arasında eşit aralıklarla konulan çizgilerden herhangi birini gösterdiğinde ise yakıt deposunun kaçta kaçının dolu olduğu anlaşılmaktadır.



Şekil 1



Şekil 2

Yakıt göstergesi Şekil 1'deki konumda iken aracın deposuna 14 litre yakıt konulunca gösterge Şekil 2'deki konuma geliyor.

Buna göre, yakıt alınmadan önce aracın yakıt deposunda kaç litre yakıt vardır?

- A) 8 B) 10 C) 12 D) 14

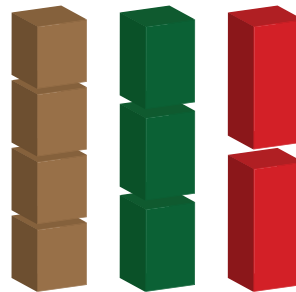
19. Mehmet sayısal yetenek ve sözel yetenek testlerinden oluşan toplam 120 soruluk bir sınava girmiştir. Aşağıdaki tabloda bu testteki sayısal yetenek ve sözel yetenek sorularının tüm testteki sorulara oranı ve Mehmet'in bu testlerde çözdüğü soruların ne kadarının yanlış olduğu görülmektedir.

	Sayısal Yetenek	Sözel Yetenek
Tüm Testteki Oranı	$\frac{2}{3}$	$\frac{1}{3}$
Yanlış Sayısı Oranı	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{10}$

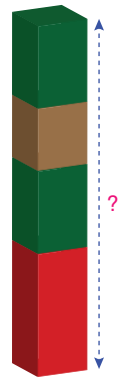
Buna göre, Mehmet bu sorulardan kaç tanesini doğru çözmüştür?

- A) 108 B) 106 C) 104 D) 102

20. Ahmet, her birinin yüksekliği birer metre olan üç tahta bloktan; kahverengi olanı 4 eşit parçaya, yeşil olanı 3 eşit parçaya ve kırmızı olanı 2 eşit parçaya ayırmıştır. (Şekil 1)



Şekil 1



Şekil 2

Ayırdığı parçalardan 4 tanesini Şekil 2'deki gibi üst üste koyduğunda, oluşan yapının yüksekliği kaç metre olur?

- A) $\frac{5}{4}$ B) $\frac{4}{3}$ C) $\frac{17}{12}$ D) $\frac{3}{2}$

1. Ahmet Bey, yatay yolda el freni çekili olmayan kendi hâlinde, sabit süratle hareket eden araca 1 yönünde kuvvet uygulamaktadır.



Buna göre araç başlangıçta,

- I. 1 yönünde hareket ediyorsa hızlanır.
- II. 2 yönünde hareket ediyorsa yavaşlar.
- III. 2 yönünde hareket ediyorsa araca etki eden bileşke kuvvet sıfır olabilir.

yargılarından hangileri **yanlıştır**?

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

2. Öğretmeni Murat'tan, Güneş tutulması bölümünü okuyarak anladığını maddeler hâlinde yazmasını istemiştir.



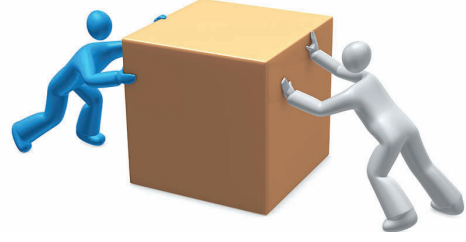
Murat'ın tam Güneş tutulması ile ilgili notları aşağıda verilmiştir.

- I. Tam tutulmanın izlendiği yerde, Ay Güneş'in önünü kapatır.
- II. Tutulma anında, Güneş'in ışınları Dünya'nın hiçbir yerine ulaşmaz.
- III. Tutulma gündüz vakti gerçekleşir.

Buna göre, Murat'ın notlarından hangileri **yanlış bilgi içermektedir**?

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

3. Mert ve Cemil, yatay zemin üzerinde durmakta olan kutuya kuvvet uygulamalarına rağmen kutu hareket etmemiştir.



Kutu ile zemin arasında sürtünme olmadığına göre,

- I. Mert ve Cemil'in kutuya uyguladığı kuvvetlerin büyüklükleri eşittir.
- II. Kutuya uygulanan kuvvetlerin doğrultuları aynıdır.
- III. Kutuya uygulanan kuvvetlerin yönleri aynıdır.

ifadelerinden hangileri **doğrudur**?

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

4. Güneş sistemindeki sekiz gezegen, bazı özellikleri yönü ile iç gezegen ve dış gezegen olarak iki gruba ayrılmıştır.

Gezegenler hangi özelliklerine göre iki gruba ayrılırsa iç gezegenler ile dış gezegenler yine farklı gruplarda olurdu?

- A) Halkası olanlar ve olmayanlar
- B) Uydusu olanlar ve olmayanlar
- C) Güneş'e Dünya'ya göre daha yakın olanlar ve daha uzak olanlar
- D) Dünya'dan büyük olanlar ve küçük olanlar

5. Güneş sisteminde bulunan gezegenlerin her birinin kendine özgü özellikleri olsa da bazı yönleriyle birbirlerine benzerlik gösterir.

Ahmet, Dünya ve Mars gezegeninin benzer olduğunu düşündüğü yönlerini aşağıdaki gibi belirtmiştir.

- I. Halkaları yoktur.
- II. Uydu sayıları eşittir.
- III. Karasal gezegendir.

Ahmet'in bahsettiği bu özelliklerden hangileri Dünya ve Mars için ortak **değildir**?

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

6. Aslı, bir roman yazmaya karar vermiştir. Yazdığı romandan bir bölüm aşağıdaki gibidir.

“Ablamla birlikte balkonda oturmuş yıldızları seyrediyorduk. Bu arada, gözüm Ay’a takıldı. Ay, son dördün evresindeydi. Aklıma dün izlediğim haber geldi. Bu gece, Ay tutulması olacaktı. Dünya, Ay ile Güneş arasına girecekti. Heyecanlandım. Çünkü ilk kez bir Ay tutulmasına şahit olacaktım.”

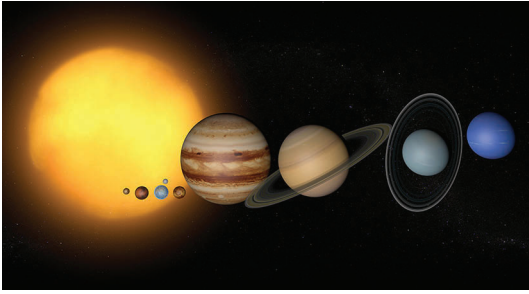
Yukarıdaki parçanın bir bölümü bilimsel olarak yanlıştır.

Bu yanlış, aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

- A) Ay tutulmasının olduğu gün yıldızların görülmesi
B) Ay tutulmasının gece olması
C) Ay tutulmasında, Dünya'nın Ay ile Güneş arasına girmesi
D) Ay tutulması öncesinde Ay'ın, son dördün evresinde olması



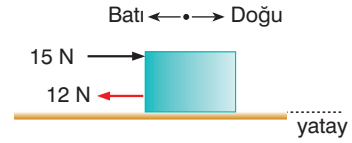
7. Güneş sisteminde sekiz gezegen vardır. Bunlardan bazılarının hiç doğal uydusu yokken bazılarının ise birden fazla uydusu vardır.



Buna göre, Güneş sisteminde hiç uydusu olmayan kaç gezegen vardır?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5

8. Sürtünmesi önemsiz yatay zemindeki cisme doğu-batı doğrultusunda, 15 N ve 12 N büyüklüğünde iki kuvvet şekildeki gibi uygulanmaktadır.



Buna göre, cisme etki eden bileşke kuvvetin yönü ve büyüklüğü aşağıda verilenlerden hangisidir?

- A) Doğu yönünde 3 N
B) Batı yönünde 3 N
C) Doğu yönünde 27 N
D) Batı yönünde 27 N

9. Organlarımıza destek olan, vücudumuza şekil kazandıran aynı zamanda yazma, konuşma, yürüme, koşma ve zıplama gibi hareket yeteneğimizi sağlayan vücut yapılarına destek ve hareket sistemi denir. Destek ve hareket sistemi, iskelet sistemi ve kas sisteminden oluşur. Bu sistemi oluşturan yapılar yandaki şekilde gösterilmiştir.

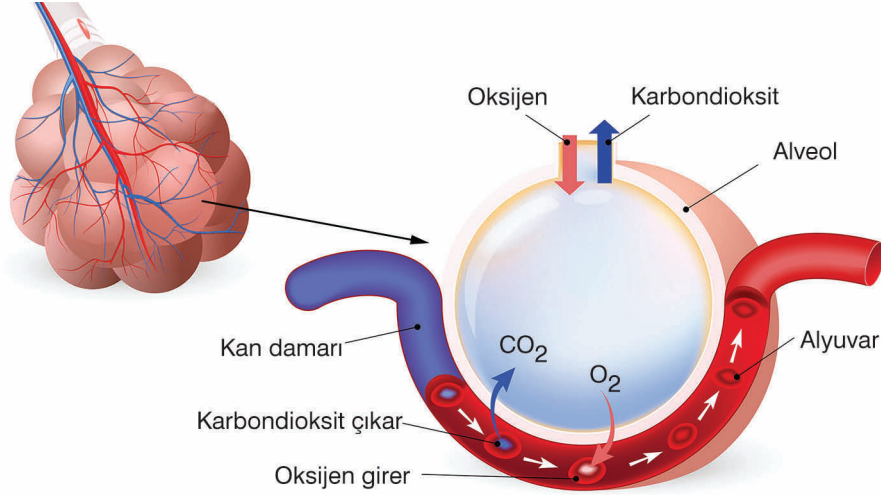
Buna göre aşağıdakilerden hangisi iskelet sisteminin görevleri arasında yer almaz?

- A) Kaslarla birlikte hareket edilmesini sağlama
B) Mide ve bağırsak gibi iç organları koruma
C) Yapısında bulunan kırmızı kemik ilik sayesinde kan hücrelerini üretme
D) Vücudumuzun gereksinimi olan kalsiyum ve fosfor gibi mineralleri depolama



10. Solunum sistemi, hücrelerimiz için gerekli olan oksijeni havadan alır, hücrelerimizde oluşan karbondioksidi ise vücudumuzdan uzaklaştırır. Oksijenin solunum sisteminde sırasıyla izlediği yol; burun, yutak, gırtlak, soluk borusu, bronşlar, bronşçuklar ve alveoller şeklindedir.

Solunum sisteminde bulunan yapılardan birisi ve burada gerçekleşen olay aşağıdaki şekilde gösterilmiştir.



Bu yapı veya olay ile ilgili aşağıdaki açıklamalardan hangisi **yanlıştır**?

- A) Bu yapılar bronşların ucunda bulunur.
 B) Bu yapıların etrafı kılcal damarlarla çevrilidir.
 C) Oksijen ve karbondioksit gazlarının değişimi bu yapılarda gerçekleşir.
 D) Şekilde gösterilen gaz değişimi soluk alma sırasında meydana gelir.

11. Vücut dokuları ile kalp arasında gerçekleşen kan hareketine kan dolaşımı denir. Dolaşım, büyük kan dolaşımı ve küçük kan dolaşımı olmak üzere iki çeşittir.

Küçük kan dolaşımı sırasında kan;

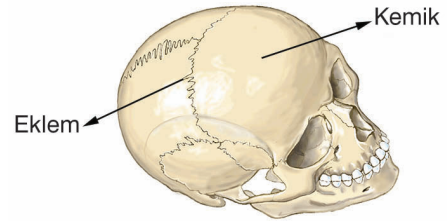
- I. Sağ karıncık
 II. Sol kulakçık
 III. Akciğer atardamarı
 IV. Akciğer toplardamarı

yapılarından hangi dizilişte geçiş yapar?

- A) I → II → III → IV
 B) III → IV → I → II
 C) III → II → IV → I
 D) I → III → IV → II



12. İskelete ait kısımlardan birisi şekilde gösterilmiştir.



İşaretlenen kısımdaki eklem ve kemik çeşitleri hangisinde doğru eşleştirilmiştir?

Eklem çeşidi	Kemik çeşidi
A) Oynamaz eklem	Yassı kemik
B) Yarı oynar eklem	Uzun kemik
C) Oynamaz eklem	Uzun kemik
D) Yarı oynar eklem	Yassı kemik

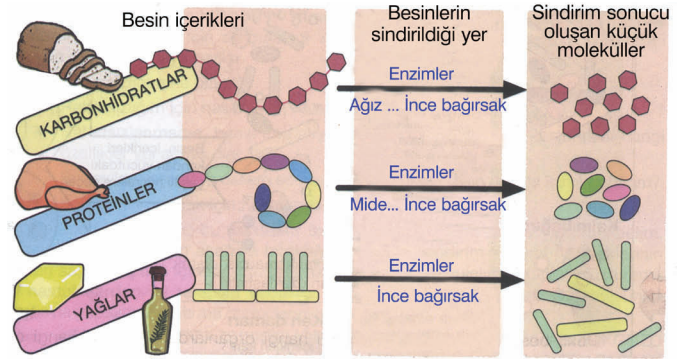
13. Büyük yapıli besinlerin parçalanarak kana geçebilecek kadar küçük parçalara ayrılmasına sindirim, bu olayın gerçekleşmesinde görevli yapıların oluşturduğu sisteme de sindirim sistemi denir. Bu sistem kullanılarak gerçekleşen sindirim olayları şekilde verilmiştir.

Buna göre;

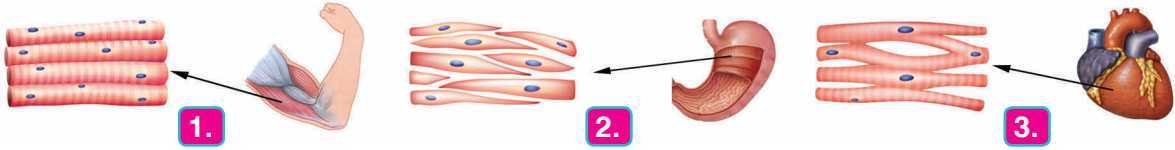
- I. Vitamin
- II. Mineral
- III. Su

besin çeşitlerinden hangileri sindirime uğramadan kalın bağırsaktan emilerek kana geçer?

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



14. Vücudumuzda bulunan kas çeşitleri aşağıdaki şekilde gösterilmiştir:



Bu kas çeşitlerinden hangileri isteğimiz dışında ve yorulmadan çalışır?

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

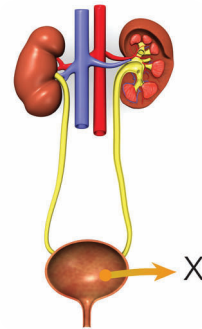
15. Besinlerin, sindirim sisteminde küçük parçalara ayrılması ve değişime uğraması olayına sindirim adı verilir. Tükettiğimiz besinlerin kana karışabilecek hâle gelmesini sağlayan yapı ve organların tümüne ise sindirim sistemi adı verilir. Sindirim sisteminde görevli olan, bazı organlar ve özellikleri tabloda gösterilmiştir.

Görevleri	Fiziksel sindirim yapar mı?	Kimyasal sindirimde görev yapar mı?	Besin iletiminde görevli mi?
Organlar			
●	Evet	Evet	Evet
▲	Hayır	Hayır	Evet
★	Hayır	Evet	Hayır

Bu özelliklere sahip organlarla ilgili, aşağıdaki eşleştirmelerden hangisi doğrudur?

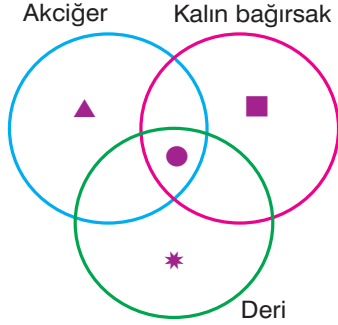
	●	▲	★
A)	Mide	Yutak	Pankreas
B)	Ağız	Karaciğer	Yemek borusu
C)	Yutak	Mide	Pankreas
D)	Karaciğer	Pankreas	Yutak

16. Aşağıdaki şekilde X ile işaretlenmiş olan boşaltım organının görevi, hangisinde verilmiştir?



- A) Kandaki atık maddeleri süzme
- B) İdrarın birikmesini sağlama
- C) İdrarın oluşturulmasını sağlama
- D) Zararlı atık maddelerin oluşmasını sağlama

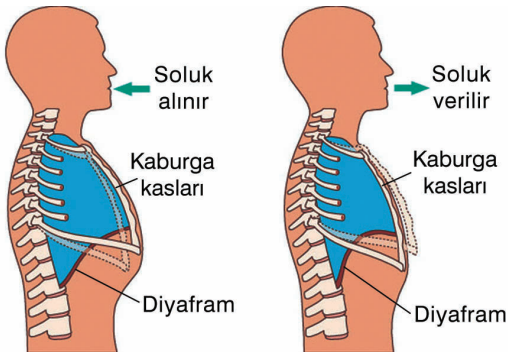
17. Vücuttaki atık maddeler yalnızca boşaltım sistemiyle uzaklaştırılmaz. Atık maddelerin bir kısmı farklı yollarla vücuttan uzaklaştırılır. Kalın bağırsak, deri ve akciğerler de atık maddeleri vücuttan uzaklaştıran diğer organlardır.



Yukarıdaki şemada verilen organların sembollerle belirtilmiş olan vücuttan uzaklaştırdıkları maddelerle ilgili aşağıdaki eşleştirmelerden hangisi **yanlıştır**?

- A) * → Tuz B) ■ → Üre
C) ▲ → Karbondioksit D) ● → Su

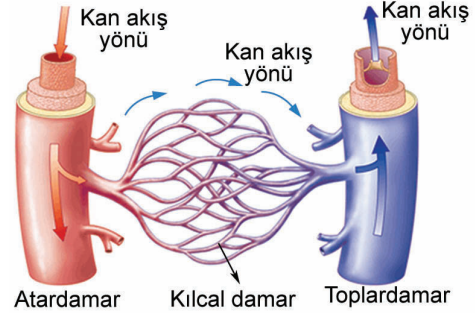
18. Soluk alıp vermede burun, yutak, gırtlak, soluk borusu ve akciğerler görevlidir. Soluk alış verişinde akciğerlerin altında bulunan kas yapısındaki diyafram ile kaburga kemikleri arasındaki kaslar da görev yapar.



Soluk alıp verme sırasında gerçekleşen olaylarla ilgili aşağıdaki açıklamalardan hangisi **yanlıştır**?

- A) Soluk alma sırasında kaburgalar arasındaki kaslar kasılarak göğüs kafesinin dışı doğru genişlemesiyle iç hacim artar.
B) Diyafram soluk alma sırasında kasılarak düzleşir ve akciğerlerin tabanını aşağı doğru çeker.
C) Soluk verme sırasında iç basınç azalır.
D) Diyafram soluk verme sırasında gevşeyerek yukarı doğru kubbeleşir.

19. Kan, vücudumuzda kan damarları yardımıyla dolaşır. Kan damarları; atardamar, toplardamar ve kılcal damar olmak üzere üç çeşittir.

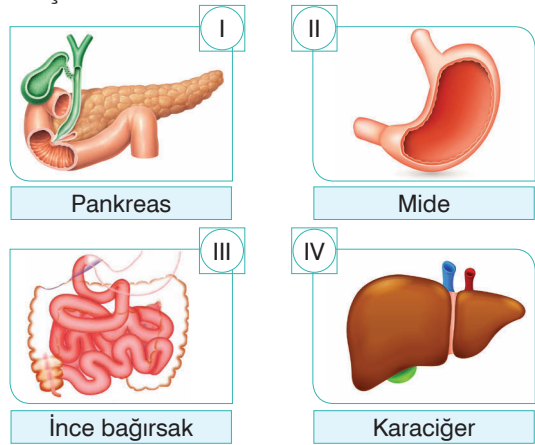


- I. Kalpteki kirli kanı akciğere götürme
II. Vücuttan kalbe kirli kan getirme
III. Akciğerden kalbe temiz kan getirme

Yukarıdakilerden hangileri, toplardamarın görevleri arasında bulunur?

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

20. Aşağıda sindirimle ilişkili olan bazı organlar gösterilmiştir.



Bu organların kimyasal sindirimi gerçekleştirenleri ile sindirime yardımcı salgı üretenleri hangisinde doğru eşleştirilmiştir?

	Kimyasal sindirim yapanlar	Sindirime yardımcı olanlar
A)	I ve II	III ve IV
B)	I ve IV	II ve III
C)	I ve III	II ve IV
D)	II ve III	I ve IV