

7. SINIF

A
Kitapçık Türü

SINAVLA ÖĞRENCİ ALACAK
ORTAÖĞRETİM KURUMLARINA İLİŞKİN

DENEME SINAVI - 6 SAYISAL BÖLÜM

T.C. Kimlik Numarası :
Ad ve Soyadı :
Sınıf / Şube :
Öğrenci Numarası :

DERS ADI	SORU SAYISI	TOPLAM SORU SAYISI	SINAV SÜRESİ (DAKİKA)
MATEMATİK	15	30	60
FEN BİLİMLERİ	15		

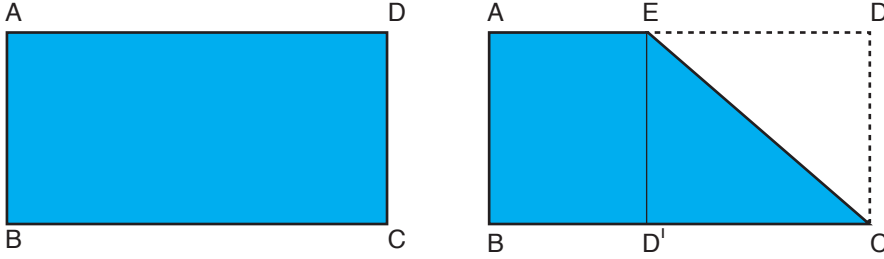
ÖĞRENCİLERİN DİKKATİNE!

1. Sınıf öğrenci yoklama listesinde belirtilen sınıfta ve sıra numarasında oturunuz.
2. Kitapçık türünü cevap kâğıdındaki ilgili alana kodlayınız.
3. Cevap kâğıdı üzerindeki kodlamaları kurşun kalemle yapınız.

MATEMATİK TESTİ

Bu testte Matematik kazanımlarını ölçmeye yönelik 15 soru vardır.
Cevapları işaretlemeyi unutmayınız.

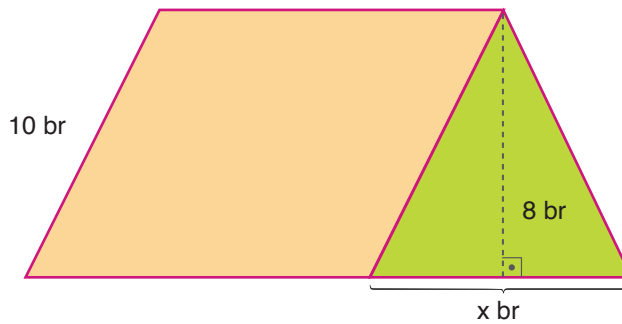
1. Aşağıdaki ABCD dikdörtgeninin D köşesi BC kenarı üzerine gelecek biçimde katlandığında, E ve D' noktaları doğrusal olmaktadır.



4. $|AE| = 3 \cdot |ED|$ ve Alan $(ABCD) = 112 \text{ br}^2$ olduğuna göre, AB kenarının uzunluğu kaç birimdir?

- A) 4 B) 8 C) 12 D) 16

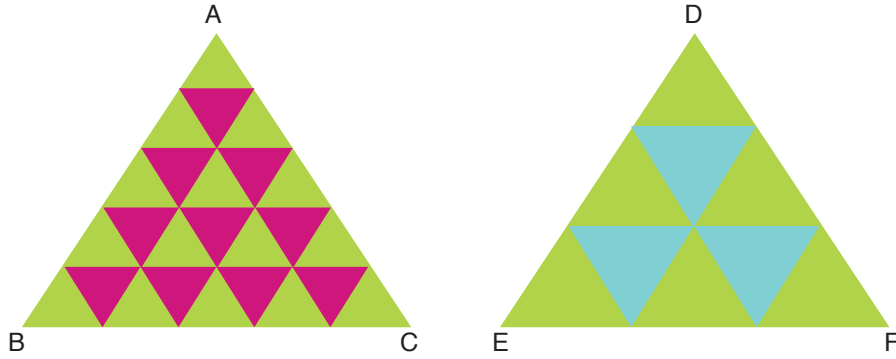
2. Bir kenar uzunluğu 10 br olan eşkenar dörtgen şeklindeki karton ile yüksekliği 8 br olan üçgen şeklindeki karton, aşağıdaki gibi birer kenarları çıkışacak biçimde yerleştirilerek yamuk elde edilmiştir.



Elde edilen yamuğun alanı 128 br^2 olduğuna göre, x kaçtır?

- A) 10 B) 12 C) 14 D) 16

3. Aşağıdaki ABC üçgeni 25 eş, DEF üçgeni ise 9 eş üçgenden oluşmaktadır.



Bir pembe üçgenin alanının, bir mavi üçgenin alanına oranı $\frac{2}{5}$ 'tir.

Buna göre ABC üçgeninin alanının, DEF üçgeninin alanına oranı kaçtır?

- A) $\frac{2}{5}$ B) $\frac{9}{10}$ C) $\frac{10}{9}$ D) $\frac{5}{2}$
4. Bir kırtasiyede satılan kalem ve silgilerin birer adetlerinin alış ve satış fiyatları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

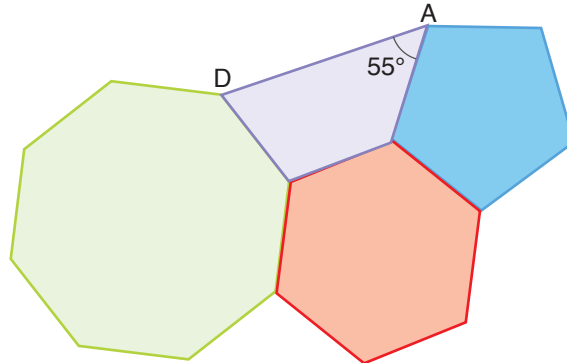
Tablo : Kalem ve Silginin Alış - Satış Fiyatı

	Alış Fiyatı (lira)	Satış Fiyatı (lira)
Kalem	$(6x - 1)$	$7x$
Silgi	$(2x + 3)$	$(3x + 2)$

Bir kalemin alış fiyatı, bir silginin satış fiyatından 15 lira fazladır.

Buna göre bu kırtasiyecici, 2 kalem 3 silgi satınca kaç lira kâr etmiş olur?

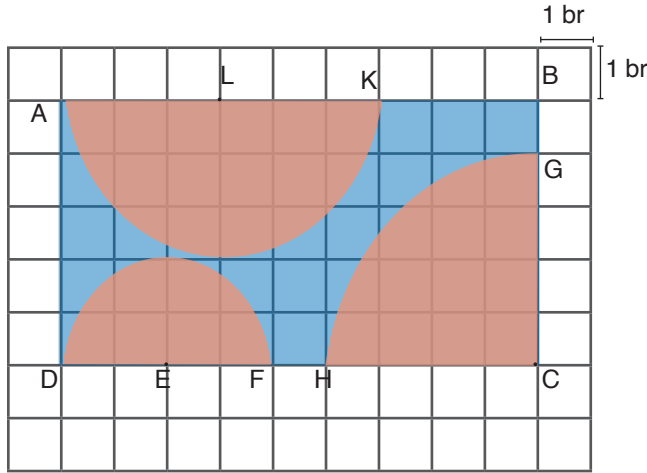
- A) 27 B) 29 C) 31 D) 33
5. Aşağıdaki şekilde yeşil, kırmızı ve mavi renkli çokgenler sırasıyla düzgün sekizgen, düzgün altıgen ve düzgün beşgendir.



Mor renkli çokgenin A açısının ölçüsü 55° olduğuna göre, aynı çokgenin D açısının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 62 B) 64 C) 66 D) 68

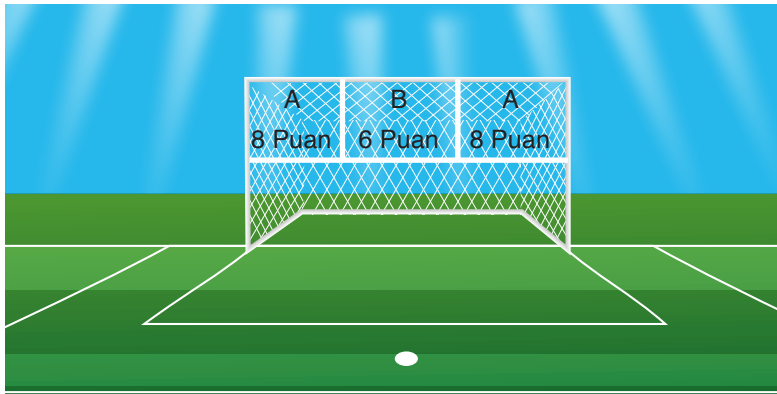
6. Aşağıdaki birim kareli kâğıt üzerindeki ABCD dikdörtgeninin iç bölgesine, L ve E merkezli yarım daireler ile C merkezli çeyrek daire çizilmiştir.



Buna göre mavi renkli bölgenin çevre uzunluğu kaç birimdir? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) 31 B) 35 C) 37 D) 39

7. Aşağıdaki görselde şut çekme antrenmanı yapan bir futbolcunun atış yaptığı kale verilmiştir.



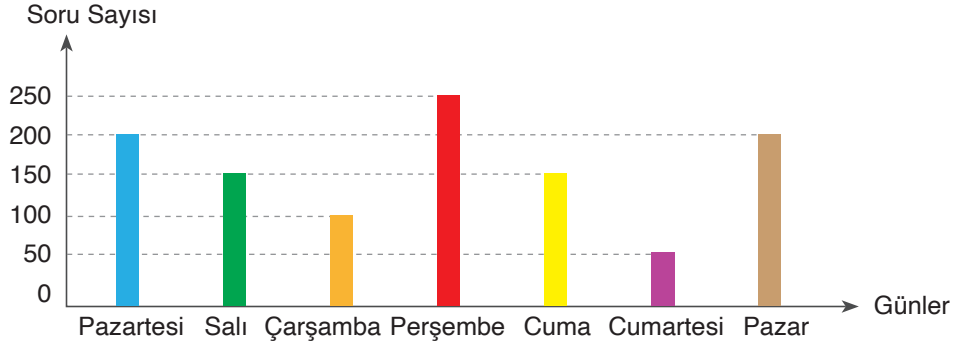
Futbolcu, topu A ve B bölgelerinin dışındaki bölgelere attığında toplam puanından 10 puan silinmektedir.

Futbolcunun attığı 20 şutun 8 tanesi B bölgesine ve 9 tanesi A bölgelerine isabet ettiğine göre, futbolcu antremanda kaç puan almıştır?

- A) 60 B) 90 C) 120 D) 150

8. Aşağıdaki sütun grafiği bir öğrencinin bir hafta boyunca çözmüş olduğu soru sayısını göstermektedir.

Grafik: Çözülen Soru Sayısı



Bu öğrencinin çözmüş olduğu soruların yüzde kaçının matematik sorusu olduğu aşağıdaki tabloda verilmiştir.

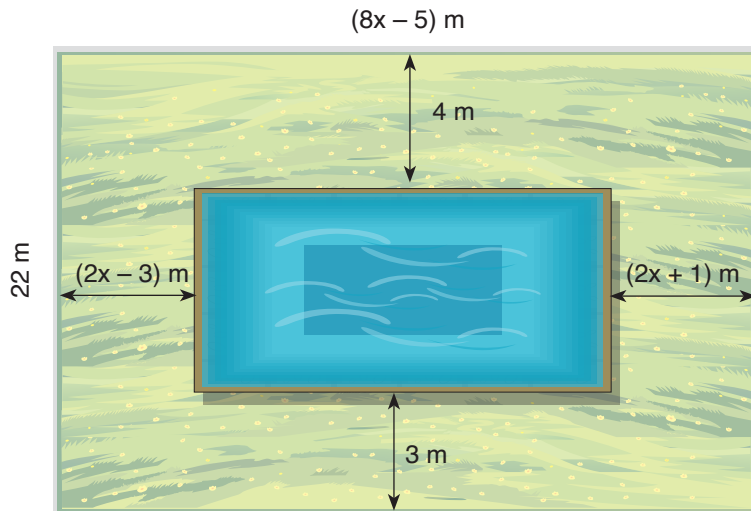
Tablo: Günlük Çözülen Soruların Matematik Yüzdesi

Günler	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi	Pazar
Matematik Yüzdesi	%40	%30	%20	%30	%50	%10	%25

Buna göre, bu öğrenci bir haftada toplam kaç tane matematik sorusu çözmüştür?

- A) 340 B) 345 C) 350 D) 355

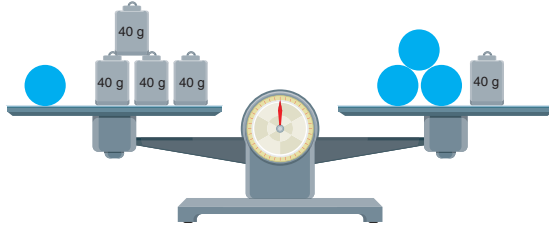
9. Aşağıdaki görselde dikdörtgen şeklindeki bir bahçenin içinde bulunan, dikdörtgen biçimindeki bir havuzun üstten görünümü verilmiştir.



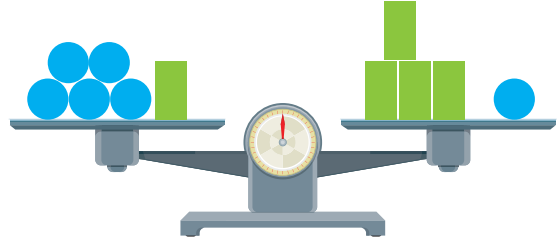
Buna göre, havuzun üst yüzünün alanını metrekare cinsinden veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $60x - 45$ B) $60x - 105$ C) $180x - 45$ D) $180x - 105$

10. Aşağıdaki şekillerde 40 gramlık ağırlıklar, dörtgen ve daire şeklindeki cisimler ve eşit kollu teraziler verilmiştir.



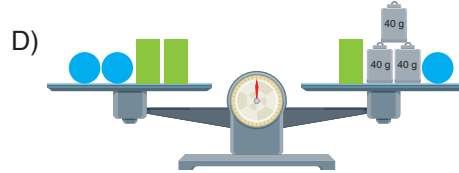
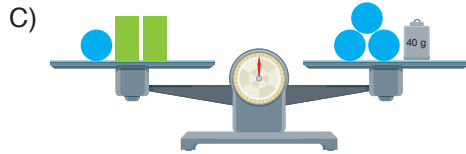
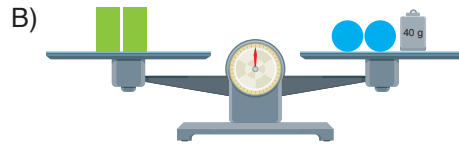
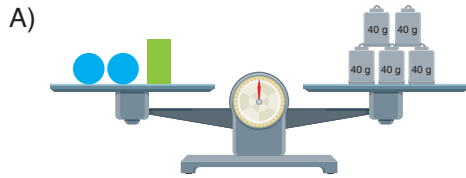
Şekil - 1



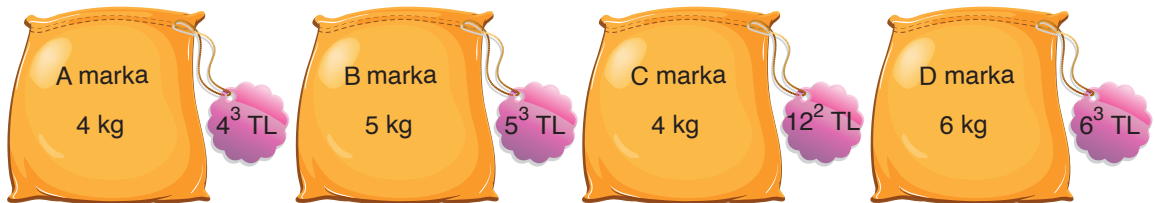
Şekil - 2

Hem dörtgen hem de daire şeklindeki cisimler kendi aralarında özdeş olup Şekil - 1 ve Şekil - 2'deki eşit kollu teraziler dengededir.

Buna göre, eşit kollu terazinin kefelelerine aşağıdaki gibi cisimler koyulduğunda hangisi dengede duramaz?



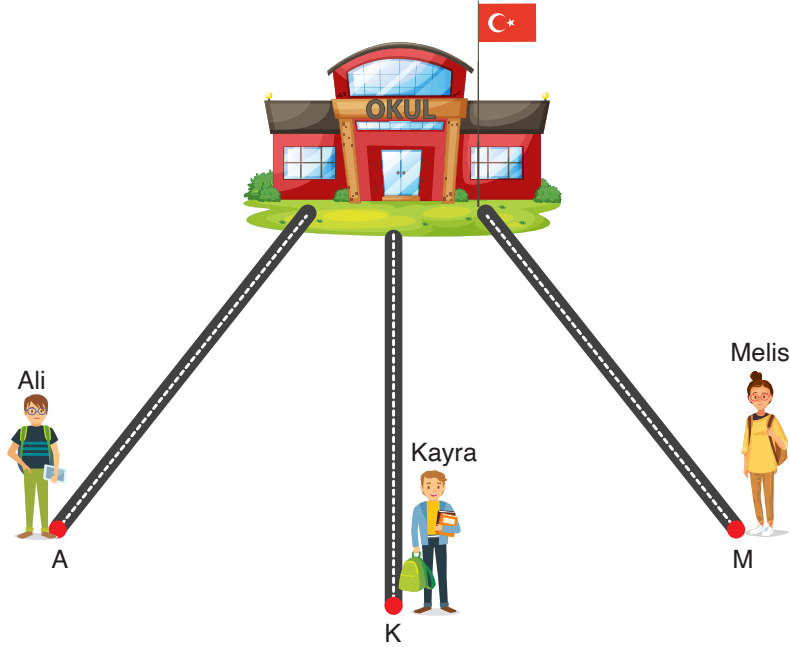
11. Bir marketteki dört farklı markaya ait un fiyatları aşağıda verilmiştir.



Buna göre, hangi markaya ait unun bir kilogramının fiyatı daha ucuzdur?

- A) A B) B C) C D) D

12. Üç farklı noktada bulunan Ali, Kayra ve Melis bulundukları noktalardan okula doğru hareket edeceklerdir.

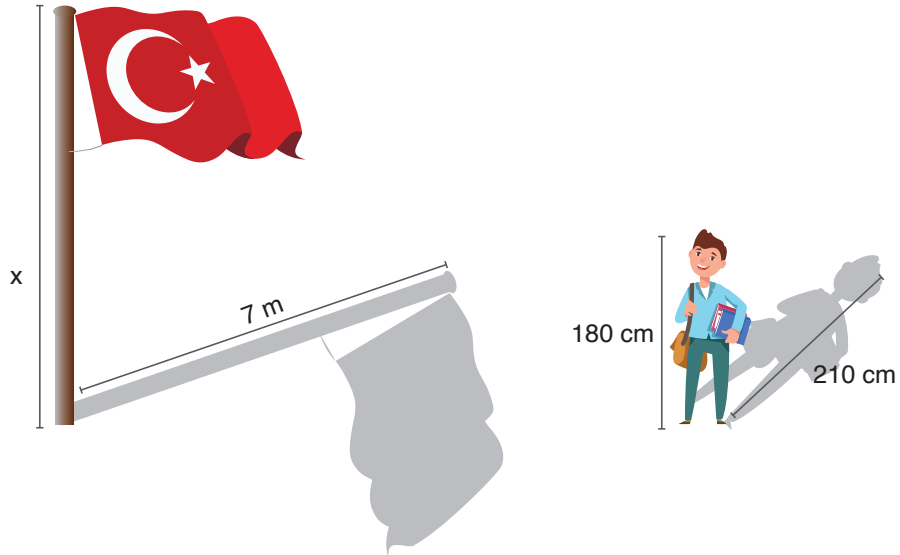


Ali gideceği yolun $\frac{2}{5}$ 'ini, Kayra gideceği yolun $\frac{3}{4}$ 'ünü ve Melis gideceği yolun $\frac{1}{3}$ 'ünü gittiğinde okula olan uzaklıkları eşit ve 24 metredir.

Buna göre, üç arkadaşın başlangıçta okula olan uzaklıkları toplamı kaç metredir?

- A) 182 B) 172 C) 162 D) 152

13.



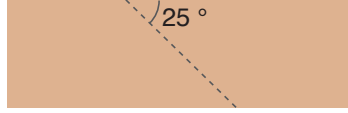
Ege'nin gölgesinin 210 cm olduğu bir anda, bayrak direğinin gölgesi 7 m'dir.

Buna göre, bayrak direğinin boyu kaç metredir?

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

14. Aşağıdaki şekilde dikdörtgen bir kâğıdın katlanma aşaması ve sonrasında oluşan şekil verilmiştir.

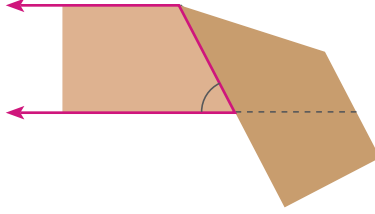
Şekil - 1



Şekil - 2



Şekil - 3



Şekil - 4



Verilenlere göre, x açısı kaç derecedir?

- A) 25 B) 40 C) 50 D) 65

15. Bir mağazada bulunan üç farklı tişörtün fiyatları ve uygulanacak indirim oranları verilmiştir.

I. Ürün



II. Ürün



III. Ürün



Buna göre, tişörtlerden birer tane satın alan kişi toplam kaç TL ödeme yapar?

- A) 307 B) 387 C) 407 D) 427

FEN BİLİMLERİ TESTİ

Bu testte Fen Bilimleri kazanımlarını ölçmeye yönelik 15 soru vardır.
Cevapları işaretlemeyi unutmayınız.

1. Dünya'nın etrafında hareket eden büyük kısmı insan kaynaklı atıklar, ömrünü tamamlayan uydular, uzay araçlarını taşıyan roket kalıntıları, fırlatmadan sonra uzay aracından ayrılan parçalar sonucu ortaya çıkıyor. Dünya'nın etrafında hareket eden farklı büyüklerde milyonlarca kalıntı olduğu tahmin ediliyor. Bu parçacıkların hızı saatte 30.000 km'ye ulaşabildiği için çok küçük parçacıklar bile uzay araçlarına, aktif yapay uydulara büyük zararlar verebiliyor.

Verilen metin dikkate alındığında uzay atıklarının oluşumunu azaltmak veya yavaşlatmak için;

- I. Dünya yörüngesinde bulunan tüm uyduları Dünya'ya geri getirmek,
- II. Tekrar kullanılabilir roket ve uzay araçlarının kullanımı yaygınlaştırmak,
- III. Kullanım ömrü daha uzun uyduların üretimini artırmak

çözüm önerilerinden hangileri yapılabilir?

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

2. Işık mikroskobu 1670 yılında, elektron mikroskobu ise 1931 yılında icat edilmiştir. Işık mikroskobu, çok küçük nesneleri tespit etmek ve büyötmek için görünür ışığı kullanan bir gözlem aracıdır. Elektron mikroskobu ise ışık mikroskobu ile görüntülenemeyen daha küçük nesnelerin gözlemlenmesine imkân veren bir mikroskoptur. Virüslerin de dâhil olduğu pek çok yapı veya mikroorganizmanın incelenmesine olanak sağlar. Hücrenin içerisinde ışık mikroskobuyla gözlemlenemeyen birçok yapı elektron mikroskobunun icadıyla gözlemlenebilmiştir.

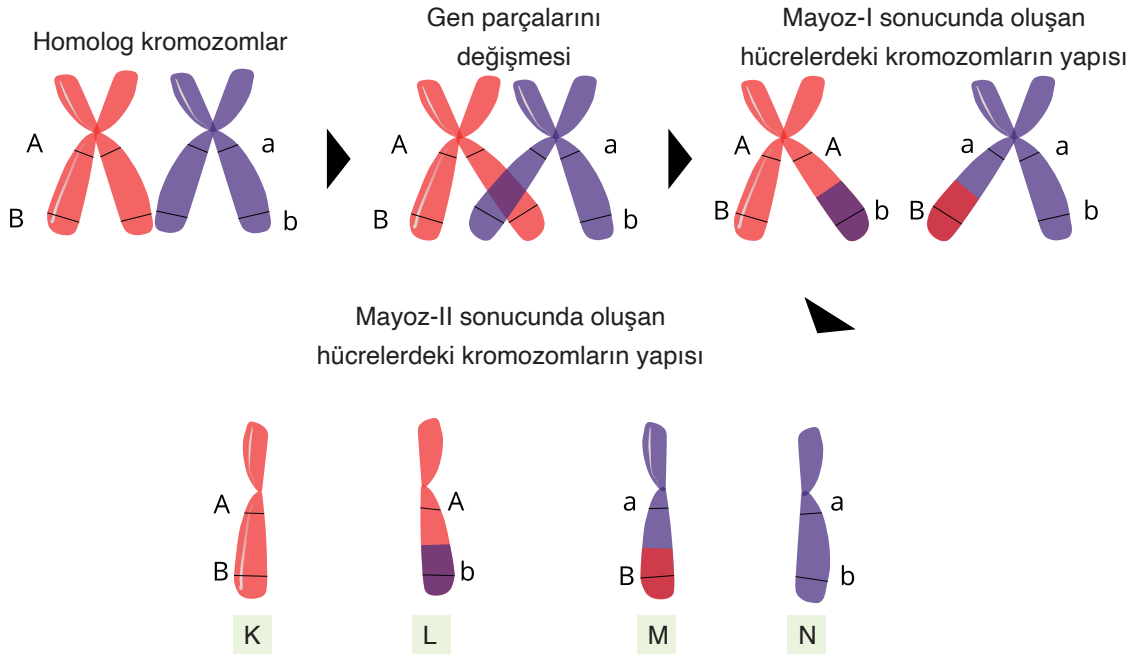
Buna göre verilen bilgiler dikkate alınırsa,

- I. Elektron mikroskobunun keşfi ışık mikroskobundan sonra olmuştur.
- II. Teknolojinin gelişmesine bağlı olarak mikroskopların gelişmesi hücre hakkında bilgilerimizin artmasına neden olmuştur.
- III. Hücreyi oluşturan tüm yapı ve organeller elektron mikroskobuyla keşfedilmiştir.

yargılarından hangileri doğru olabilir?

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

3. Mayoz hücre bölünmesinde gözlemlenen parça değişimi olayına ilişkin temsili bir görsel aşağıda verilmiştir.



Görselde anlatılmak istenen olayla ilgili,

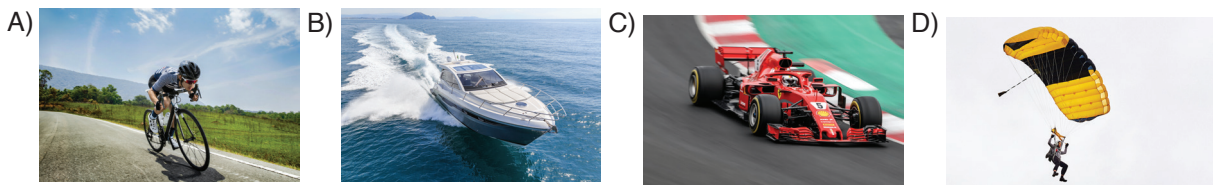
- I. Parça değişimi olayı kalıtsal çeşitliliğin oluşmasına katkı sağlar.
- II. Aynı tür içerisinde farklı fenotipe sahip bireylerin oluşmasına olanak sağlar.
- III. Harflerle temsil edilen genler her kromozomda birbirinin aynısıdır.

yargılarından hangileri doğru olabilir? (Kromozomlar üzerinde belirtilen harfler genleri temsil etmektedir.)

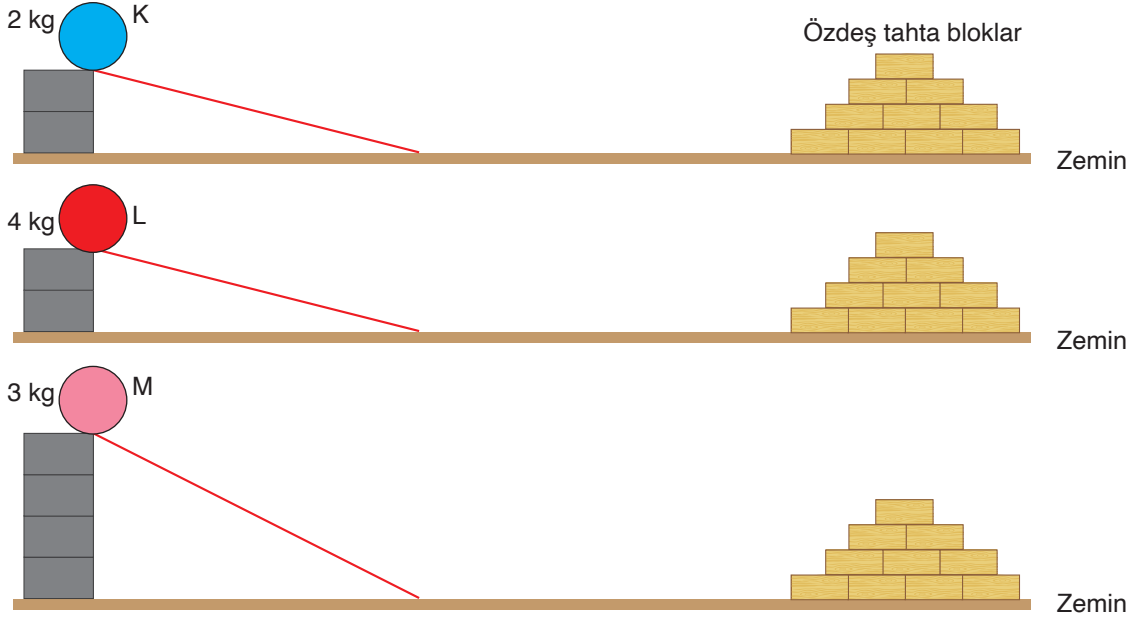
- A) Yalnız I B) I ve II C) II ve III D) I, II ve III

4. Sürtünme kuvveti, bir cismin sahip olduğu hareket enerjisinin azalmasına ve genellikle ısı enerjisine dönüşmesine neden olan etkiye sahiptir. Cismin hareketini zorlaştırır, zamanla süratini azaltır. Sürtünme kuvveti günlük hayatımızda bazen olumlu bazen de olumsuz etkilerin oluşmasına neden olur.

Buna göre aşağıda verilen görsellerin hangisinde sürtünme kuvvetinin yavaşlatıcı etkisini artırmaya yönelik bir tasarım söz konusudur?

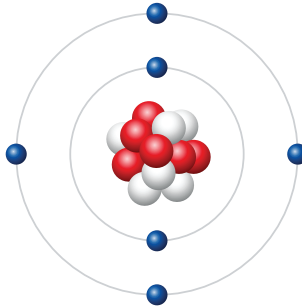


5. Aşağıda verilen düzeneklerde aynı maddeden yapılmış farklı kütlelere sahip K, L ve M cisimleri belirtilen yüksekliklerden serbest bırakılıyor. Sürtünmesiz ve aynı zeminlerde bulunan özdeş tahta bloklara çarpan cisimler, blokların devrilmesini sağlıyor.



Buna göre verilen deney düzeneklerinde K, L ve M cisimleriyle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Serbest bırakılan cisimlerin tahta blokları düşürme sayıları arasında $M > L > K$ ilişkisi olabilir.
- B) K ve L cisimleriyle oluşturulan deney düzeneğinde bağımsız değişken cismin kütlesi olur.
- C) K ve M cisimleriyle oluşturulan deney düzeneklerinde bağımlı değişken düşürülen tahta blok sayısı olur.
- D) Cisimlerin zemine ulaştıklarında sahip oldukları kinetik enerjileri arasında $K = L = M$ ilişkisi vardır.
6. Pozitif yük sayısı negatif yük sayısına eşit olan atomlara nötr atom denir. Aşağıda nötr bir atomun modeli temsili olarak verilmiştir.



Buna göre verilen atom modeliyle ilgili,

- I. Kırmızı tanecikler proton taneciğini temsil eder.
- II. Beyaz tanecikler nötron taneciğini temsil eder.
- III. Mavi tanecikler elektronu temsil eder.

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

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

7. Aşağıda bazı bileşiklere ait bilgiler tablo şeklinde verilmiştir.

Bileşik Formülü	Bileşiğin sistematik adı	Bileşiğin bir taneciğindeki atom sayısı	Bileşiğin yapısındaki atom çeşidi sayısı
K	Hidrojen Klorür	2	2
$C_6H_{12}O_6$	L	M	3
N	Metan	5	2
NaCl	P	2	O

Buna göre harflerle belirtilen yerlere gelmesi gereken kavramlar aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

	K	L	M	N	P	O
A)	HCl	Glikoz	24	CH_4	Sodyum Klorür	2
B)	HF	Glikoz	20	CH_4	Kalsiyumoksit	2
C)	HCl	Nitrik Asit	24	C_2H_5OH	Hidrojen Klorür	2
D)	HCl	Glikoz	24	CH_4	Sodyum Klorür	3

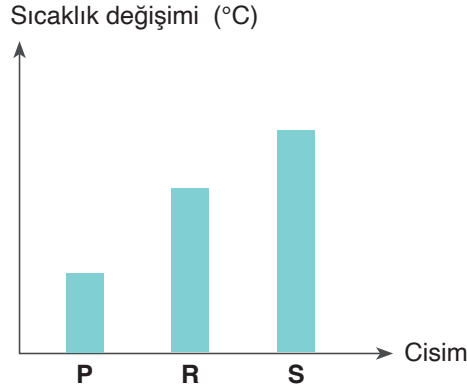
8. I, II ve III karışımlarıyla ilgili bilgileri içeren tablo aşağıda verilmiştir.

Karışım	Ayırma yöntemi	Ayırma işlemi sonrasındaki maddeler
I	Mıknatısla Ayırma	P ve R
II	Buharlaştırma	S ve T
III	Süzme	P ve S

Buna göre I, II ve III karışımlarıyla ilgili olarak aşağıda verilen ifadelerden hangisine ulaşılabilir?

- A) P ve R maddeleri suda çözünebilirler.
- B) P ve S maddeleri sırasıyla su ve şeker olabilir.
- C) T maddesi sıvıda çözünebilen katı bir madde olabilir.
- D) R maddesi mıknatıs tarafından çekilen bir madde olamaz.

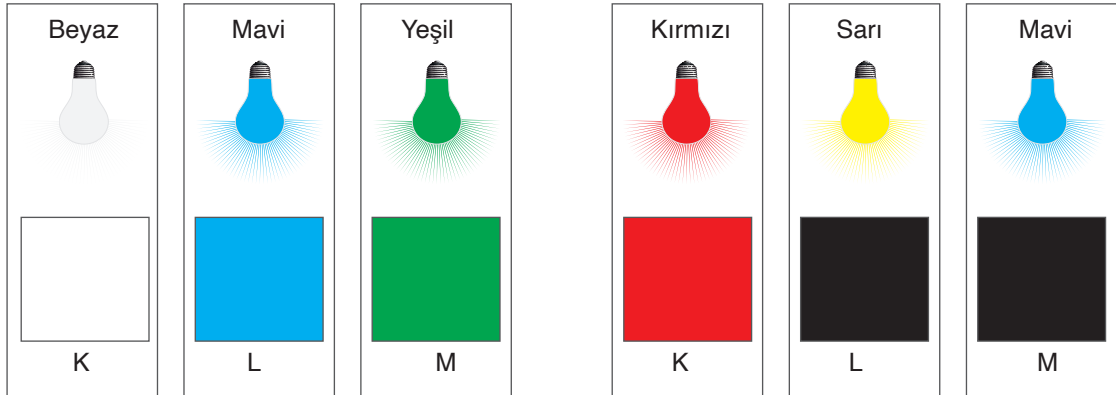
9. Farklı renklerdeki özdeş P, R ve S maddelerinin ilk sıcaklıkları eşittir. Bu maddeler aynı ortamda güneş ışığı altında eşit süre bekletildikten sonra sıcaklık artışlarına ait değişimi gösteren grafik aşağıdaki gibi çiziliyor.



Buna göre P, R ve S maddelerinin renkleri aşağıdakilerden hangisi gibi olamaz?

	P	R	S
A)	Beyaz	Mavi	Siyah
B)	Beyaz	Kırmızı	Siyah
C)	Mavi	Beyaz	Kırmızı
D)	Beyaz	Yeşil	Siyah

10. Renkleri bilinmeyen özdeş K, L ve M cisimlerinin aşağıda belirtilen ışık kaynakları altında gözlemlenen renkleri verilmiştir.



Buna göre cisimlerin beyaz ışık altındaki renkleriyle ilgili,

- K cismi beyaz renkli olup farklı renklerdeki ışık altında farklı renklerde görülür.
- L cismi mavi renkli olup beyaz ve mavi ışık dışındaki ışık kaynakları altında siyah görülebilir.
- M cismi yeşil renklidir.

yargılarından hangileri doğrudur?

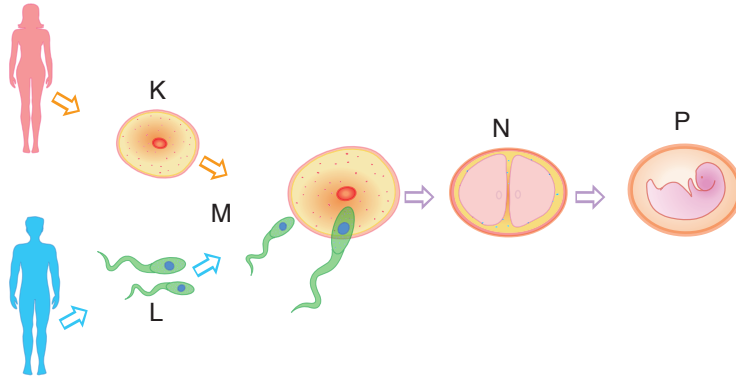
- A) Yalnız I B) I ve III C) II ve III D) I, II ve III

11. Bir fen bilimleri öğretmeni aşağıdaki görseli sınıfa getiriyor. Görselde çocuğun suya baktığında sudaki balığı olduğundan daha yukarıda olduğunu gördüğünü ifade ediyor. Bu durumun nedenini öğrencilerine soruyor.



Buna göre öğretmenin sorusuna cevap vermek isteyen bir öğrenci aşağıdakilerden hangisini ifade ederse doğru bir şekilde açıklamış olur?

- A) Işık ışınları az yoğun ortamdan çok yoğun ortama geçerken normale yaklaşarak kırılır.
 B) Işık ışınları çok yoğun ortamdan az yoğun ortama geçerken normalden uzaklaşarak kırılır.
 C) Işık ışınları az yoğun ortamdan çok yoğun ortama geçerken normale dik olarak geldiği için kırılmadan diğer ortama geçer.
 D) Işık ışınları çok yoğun ortamdan az yoğun ortama geçerken normale yaklaşarak kırılır.
12. Aşağıda insanın yaşam döngüsüne ait bir bölüm temsili olarak modellenerek verilmiştir. Modelde bazı yapılar ve olaylar harflendirilmiştir.



Buna göre modelle ilgili,

- I. M olayı döllenme olup dişi bireyin yumurta kanalında gerçekleşir.
 II. K ve L yapıları üreme hücreleri olup sırasıyla yumurtalık ve testislerde üretilir.
 III. P yapısı embriyo olup dişi bireyin rahminde bulunur.
 IV. N yapısı fetüs olup döllenme sonrası yumurta kanalında bulunur.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

13. Bir anne adayı ile doktoru arasında geçen diyalog aşağıda verilmiştir.



Doktor : Hamileliğinizin sağlıklı bir şekilde sürebilmesi için yapmanız ve uymanız gerekenler var.

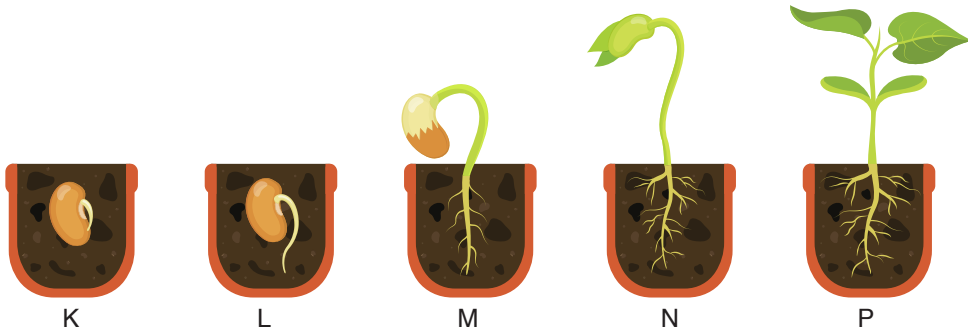
Anne Adayı : Evet. Haklısınız. Fakat dikkat etmem gerekenler hakkında pek bilgi sahibi değilim.

Doktor : O zaman size önereceğim tavsiyelere dikkat etmelisiniz.

Buna göre doktor anne adayına aşağıdaki tavsiyelerden hangisini söylemiş olamaz?

- A) Sigara ve alkol gibi zararlı maddelerin tüketiminden ve sigara içilen ortamlardan uzak durmalısınız.
- B) Dengeli ve düzenli bir şekilde beslenmenize dikkat etmelisiniz.
- C) Düzenli olarak ağır egzersizler yapmalısınız.
- D) Doktorunuza danışmadan ilaç kullanmamalısınız.

14. Bir tohumun çimlenmesine ait aşamalar harflendirilerek aşağıdaki görselde verilmiştir.



Buna göre tohumun çimlenme aşamalarıyla ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) K ve L aşamalarında tohumun sadece yeterli miktarda ışık ve karbondioksit ihtiyacı vardır.
- B) Tohumun çimlenebilmesi için bulunduğu ortamdan su alması gerekir.
- C) L aşamasının gerçekleşebilmesi için sadece yeterli miktarda oksijen yeterlidir.
- D) Çimlenen tohumun yaprakları çıktığında sadece ışık enerjisine ihtiyaç duyar.