



HATAY İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ

LGS

Deneme Sınavı

2

SAYISAL BÖLÜM

Adı Soyadı:

Okulu:

Sınıfı:

Hatay'dan LGS'ye
tam destek

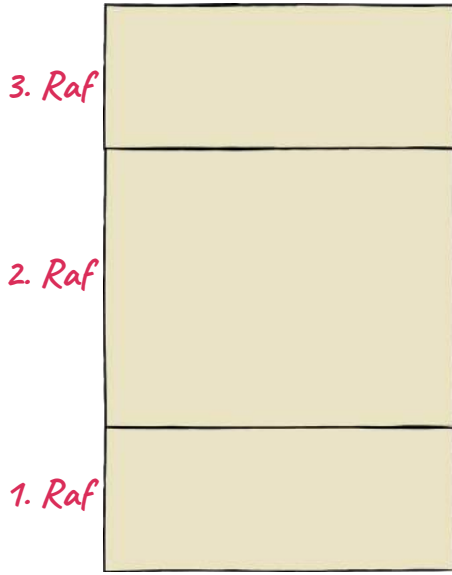
Matematik Testi

Matematik testinde 20 soru vardır.



HATAY İL MİLLİ
EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ

1. Ayşe Hanım çalışma odası için bir kitaplık tasarlamıştır. Tasarladığı kitaplığın modelini ve bazı ölçülerini aşağıdaki gibi planlamıştır.



2. Raf karesel olup alanı 16^6 birim kare olsun.

2. Rafın alanının %50'si 1. Rafın alanına, eşit olsun.

1. Rafın alanı, 3. Rafın alanına eşit olsun

Buna göre Ayşe Hanımın tasarladığı kitaplığın yüksekliği kaç birimdir?

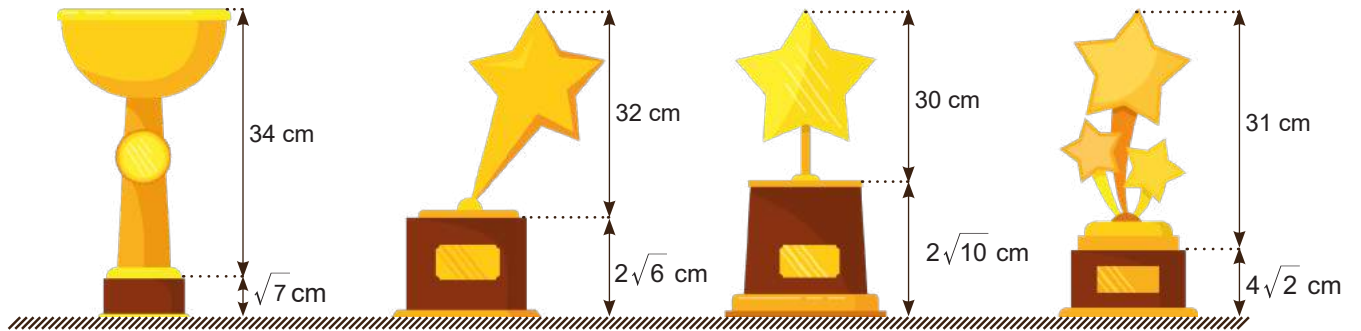
A) 2^{12}

B) 2^{13}

C) 2^{14}

D) 2^{15}

2. Aşağıda bir sporcunun kazandığı kupalar ve bu kupaların bazı uzunlukları verilmiştir.



Bu sporcu kupalarını yüksekliği 36,5 cm olan bir rafa dizmek istiyor.

Buna göre sporcu kaç tane kupasını rafa dizemez?

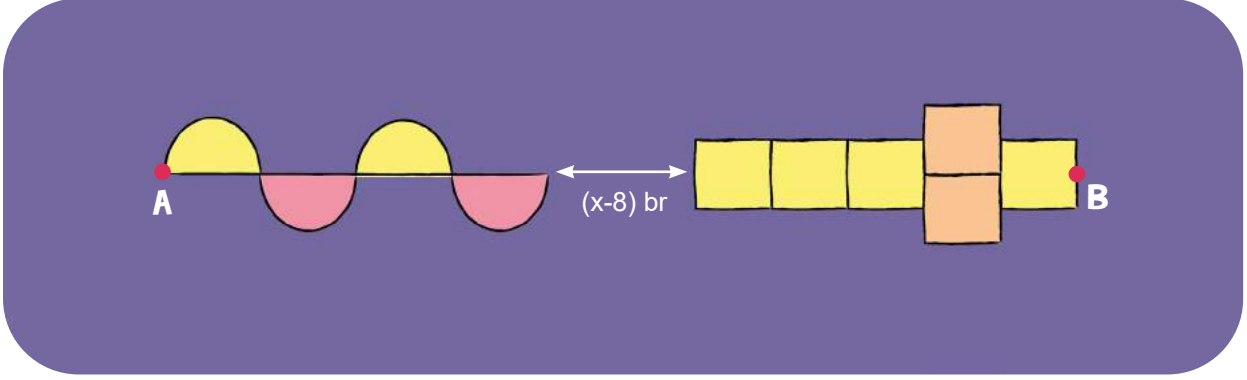
A) 1

B) 2

C) 3

D) 4

3. Bir öğretmen okul bahçesine birbirine eş yarım dairelerden ve karelerden oluşan iki farklı oyun alanı çiziyor.



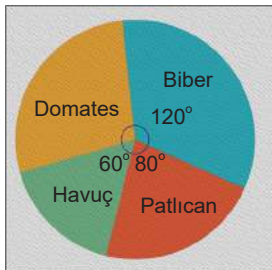
Yarım dairelerden birinin alanı $(6x^2 + 12x + 6) br^2$, karelerden birinin alanı ise $(x^2 + 4x + 4)$ birim karedir.

Bu iki şekil arasında $(x-8) br$ uzaklık olduğuna göre A noktası ile B noktası arasındaki uzaklığı veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir? ($\pi = 3$ alınız)

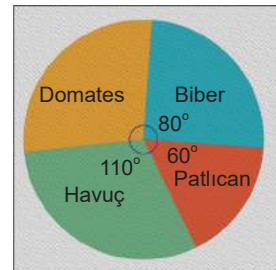
- A) $20x + 16$ B) $21x + 18$ C) $22x + 18$ D) $23x + 20$

4. Aşağıda bir manavda 2 hafta boyunca satılan sebzelerin çeşitlerine göre dağılımları verilmiştir.

Grafik-1: 1. Hafta Satılan Sebzelerin Dağılımı



Grafik-2: 2. Hafta Satılan Sebzelerin Dağılımı

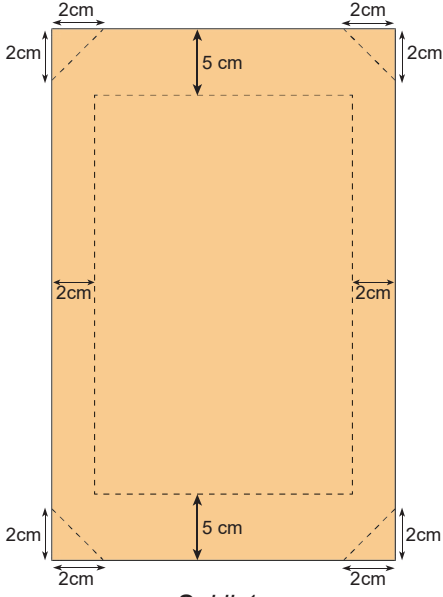


Bu manavda 2. hafta satılan domates, biber, patlıcan ve havucun toplam kütleleri 1. hafta yapılan satışın 3 katıdır.

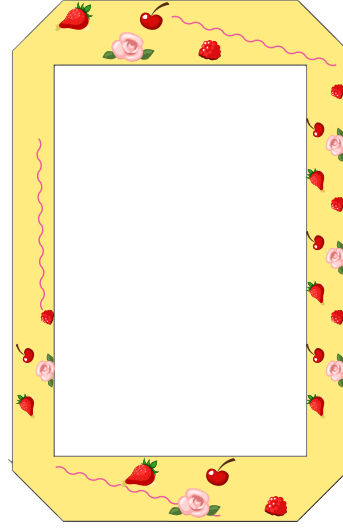
Buna göre 1.hafta manavda 80 kg biber satıldığına göre 2. hafta kaç kilogram domates satılmıştır?

- A)240 B)230 C)220 D)210

5. Bir pastacı kısa kenar uzunluğu uzun kenar uzunluğunun yarısı, alanı $(2x^2 + 20x + 50)$ cm² olan dikdörtgen şeklindeki keki Şekil-1'deki gibi kesip Şekil-2'deki pastayı oluşturuyor.



Şekil-1

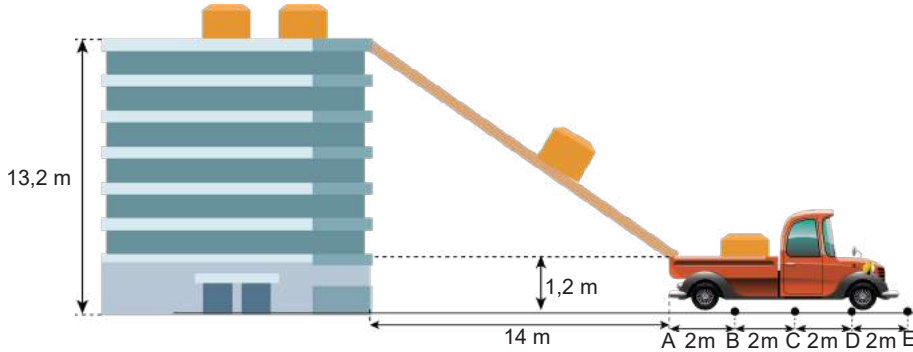


Şekil-2

Buna göre pasta yapıldıktan sonra kesilip kullanılmayan keklerin alanları toplamını santimetrekare cinsinden veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $2x^2 + 2x + 8$ B) $2x^2 + 2x + 4$ C) $x^2 + 4x + 4$ D) $x^2 + 4x + 8$

- 6.

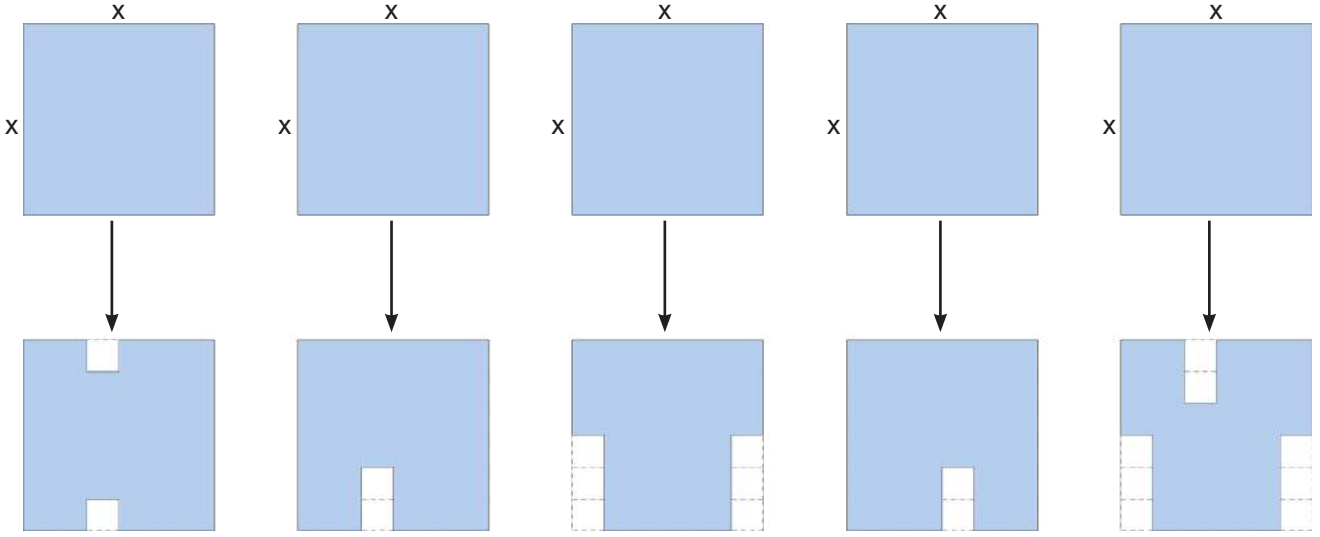


Yukarıdaki binanın en üst katında bulunan eşyaları kamyonla yüklemek için şekildeki gibi bir düzenek kurulmuştur. Bu eşyaların kamyon kasasına zarar görmeden yüklenebilmesi için kurulan düzeneğin eğimi en az $\frac{2}{3}$ en çok $\frac{3}{4}$ olması gerekmektedir.

Buna göre kamyonun arka ucu hangi noktalar arasında olabilir?

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

7. Bir kenarının uzunluğu x br olan beş adet eş kare kartondan kenar uzunluğu y br olan eş kareler kesilip çıkarılıyor.

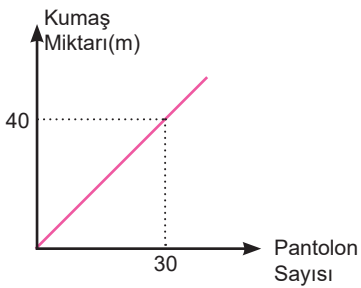


Buna göre geriye kalan kartonların alanları toplamı aşağıdakilerden hangisi ile ifade edilebilir?

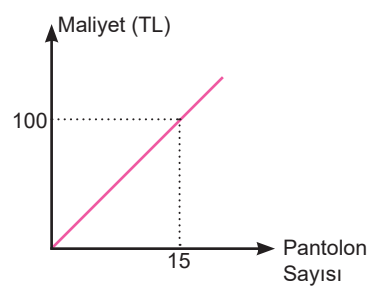
- A) $x^2 - 20y^2$ B) $5x^2 - 20y$ C) $5 \cdot (x - 2y)^2$ D) $5 \cdot (x - 2y) \cdot (x + 2y)$

8. Aşağıda bir kumaş atölyesinde üretilen pantolon sayısı ve ortaya çıkan maliyet ile ilgili grafikler verilmiştir.

Grafik-1: Pantolon Sayısına Göre Kullanılan Kumaş Miktarı



Grafik-2: Üretilen Pantolon Sayısına Göre Toplam Maliyet

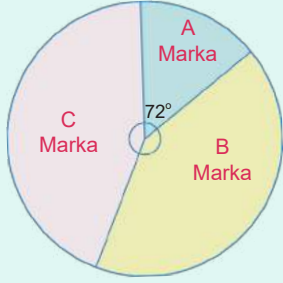


Buna göre maliyeti 1400 TL olan pantolon üretimi için gerekli olan kumaş miktarı kaç metredir?

- A) 320 B) 280 C) 180 D) 150

9. Bir mağaza görevlisi mağazada bulunan ürün sayılarını markalara göre ayırıp dağılımını aşağıdaki daire grafiğine ve tabloya yerleştirmeye çalışmıştır.

Grafik: Ürün Sayılarının Markalara Göre Dağılımı



Tablo: Ürün Sayılarının Markalara Göre Dağılımı

Marka	Ürün Sayısı
A	
B	100
C	140

Buna göre mağazada toplam kaç tane ürün bulunmaktadır?

- A) 260 B) 280 C) 300 D) 320

11. Eren



Remzi

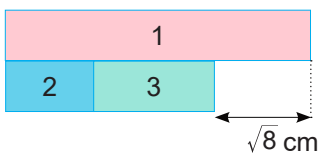
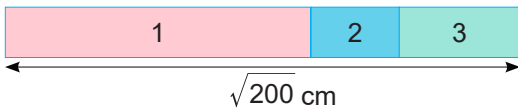


Eren ve Remzi aynı noktadan söyledikleri sayıların pozitif çarpan sayısı kadar ileri asal çarpan sayısı kadar geri adım atacaklardır.

Buna göre adım uzunlukları eşit olan Eren 84, Remzi ise 48 sayısını söyleyince aralarındaki mesafe kaç adım olur?

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

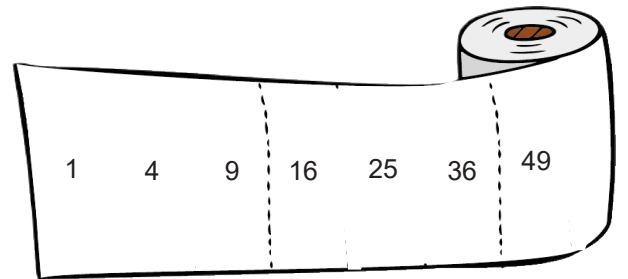
10. Bir çocuk uzunlukları birbirinden farklı üç çubuğu numaralandırıp aşağıdaki gibi iki farklı şekilde diziyor.



Buna göre 1 numaralı çubuğun uzunluğu kaç santimetredir?

- A) $\sqrt{8}$ B) $\sqrt{32}$ C) $\sqrt{50}$ D) $\sqrt{72}$

12. Aşağıda rulo şeklindeki bir kağıt havlunun koparılan her bir parçasının üzerine ardışık üç pozitif tam kare sayı sırasıyla yazılmıştır.



Rulunun ilk beş parçasını koparan Defne, parçalardan rastgele birini seçiyor.

Buna göre rastgele seçilen parçanın üzerindeki sayıların üç basamaklı tam kare sayı olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{5}$ B) $\frac{2}{5}$ C) $\frac{3}{5}$ D) $\frac{4}{5}$

13. **HEMDEM:** Birlikte bulunan, samîmî, canciğer arkadaş, dost.



Kendilerini hemdem olarak kabul eden ve 3 yıldır aynı mahallede ikamet eden 5 arkadaşın yaşları sırasıyla x, y, z, t ve p dir. Bu beş arkadaşın yaşlarının ikişer ikişer aralarında asal olduğu bilinmektedir.

$$x.y=35$$

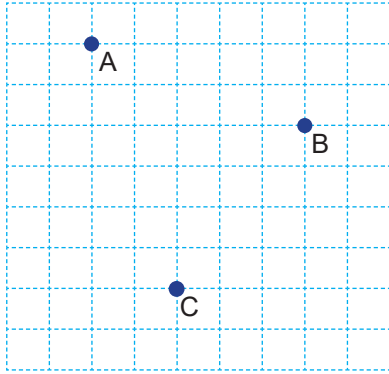
$$z.t= 72$$

$$y.p=77$$

Buna göre bu hemdem beş arkadaşın yaşları toplamı kaçtır?

- A) 50 B) 45 C) 41 D) 40

14.



Asya, Beren ve Can'ın birimkareli kağıt üzerindeki konumları sırasıyla A, B ve C'dir.

Can'ın x eksenine olan uzaklığı 3 birim, y eksenine olan uzaklığı 1 birimdir.

Can koordinat sisteminin 3. bölgesinde bulunmaktadır.

Buna göre Asya'nın bulunduğu konumun apsisi ile Beren'in bulunduğu konumun ordinatının toplamı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) -2 B) -1 C) 1 D) 2

15. Aşağıdaki tabloda yaş aralığına göre bir kişinin günlük yapması gereken ortalama egzersiz süreleri verilmiştir.

Yaş Aralığı	Kadın	Erkek
16-24	$0,5 \cdot 10^2$ dk	$0,6 \cdot 10^2$ dk
25-34	$2,5 \cdot 10^1$ dk	$0,03 \cdot 10^3$ dk
35-44	$0,2 \cdot 10^2$ dk	$0,25 \cdot 10^2$ dk

Buna göre 20 yaşındaki Ayşe, 33 yaşındaki Mehmet ve 35 yaşındaki Kaya'nın günlük yapması gereken toplam egzersiz süresinin dakika cinsinden bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $1,4 \cdot 10^2$ B) $1,25 \cdot 10^2$
C) $1,1 \cdot 10^2$ D) $1,05 \cdot 10^2$

16. **Bilgi:** Kumpas, ebatların uzunluk, dış çap, iç çap, derinlik ve yükseklik gibi değerlerin "mm" veya "inç" cinsinden ölçümünde kullanılan mekanik ölçüm aletidir.

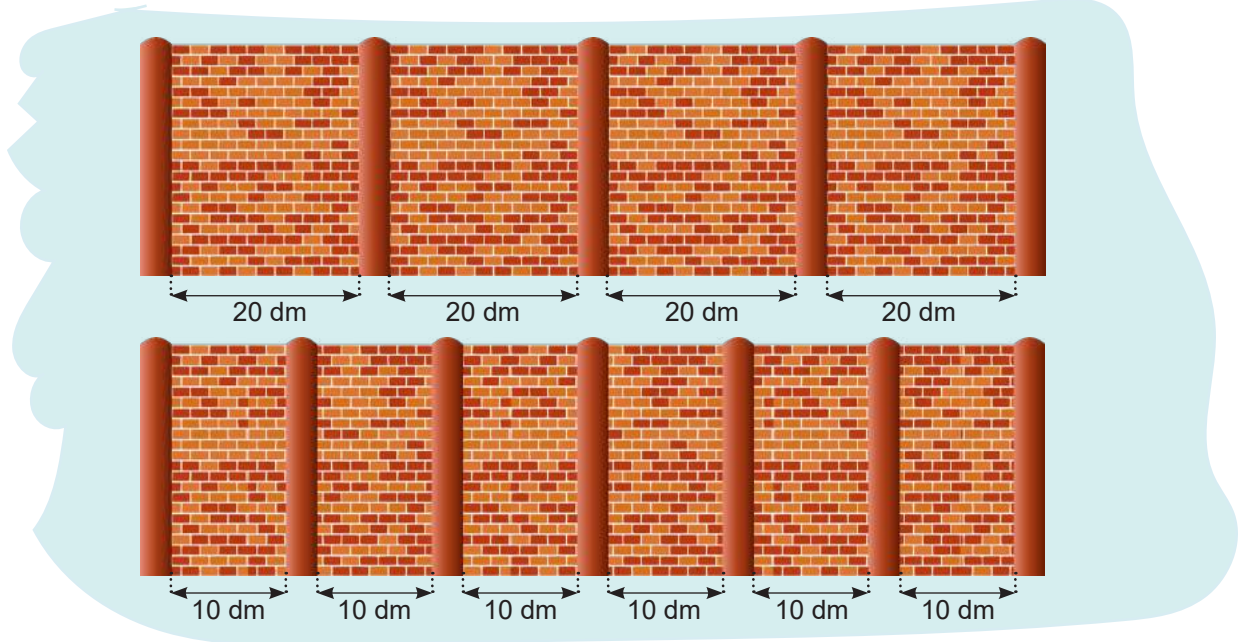


Su maymunları süper emici polimerdir. Su maymunları su ve benzeri bir sıvı madde ile karşılaştıklarında sıvıyı içlerine hapsederler. Erdem mahalledeki bakkaldan aldığı su maymunlarını bir kapta suyun içine koymuş ve bir gün boyunca suyu içlerine hapsedip büyümelerini beklemiştir. Ertesi gün su maymunlarının ne kadar büyüdüğünü test etmek için her bir su maymununun çapını kumpas yardımı ile ölçmüş ve en kısa çapın 12 mm ve en uzun çapın 13 mm olduğunu görmüştür.

Buna göre kapta bulunan su maymunlarına ait çap uzunluğunun milimetre cinsinden değeri aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) $3\sqrt{7}$ B) $5\sqrt{6}$ C) $8\sqrt{2}$ D) $3\sqrt{19}$

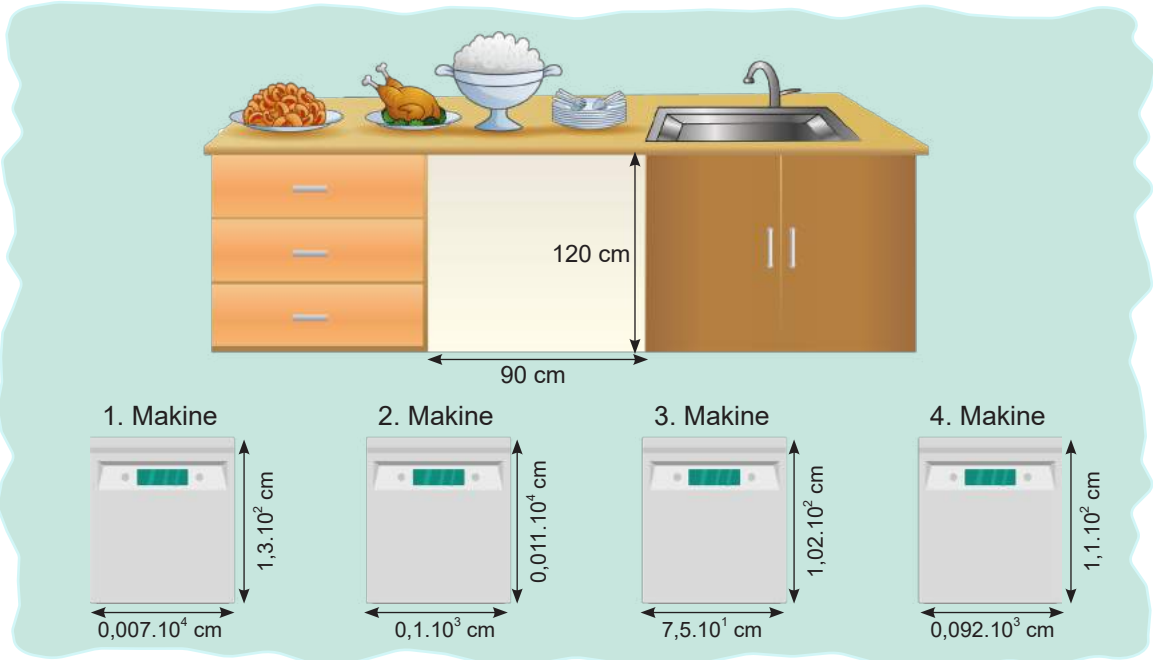
17. Bir usta uzunlukları eşit olan iki duvara aşağıdaki gibi birbirine eş kolonları yerleştiriyor.



Buna göre duvarlardan birinin uzunluğu kaç metredir?

- A) 12 B) 13 C) 14 D) 15

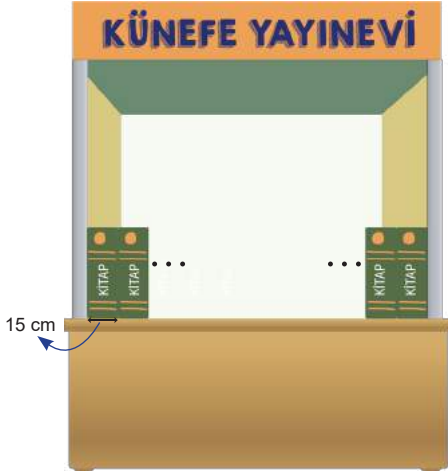
18. Aşağıda bulaşık makinesi için ayrılan bölümün eni ve yüksekliği verilmiştir.



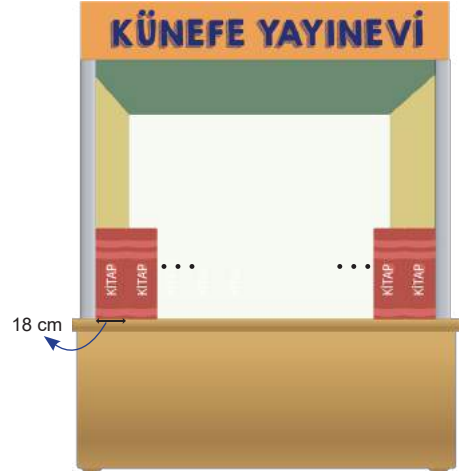
Buna göre yukarıda verilen makinelerden hangisi ayrılan bölüme girebilir?

- A) 1. makine B) 2. makine C) 3. makine D) 4. makine

19. Bir kitap fuarında kurulacak olan stantların uzunluğu 4 metre ile 6 metre arasındadır.



Şekil-1



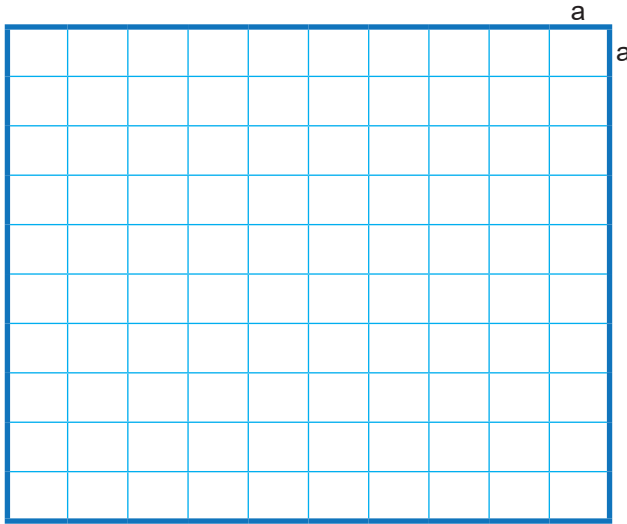
Şekil-2

Bir yayinevi Şekil 1 ve Şekil 2'deki gibi iki eş standı iki farklı kitabı aralarında boşluk kalmadan ve standın kenarlarına değecek şekilde koymuştur.

Buna göre yayinevi iki standı en fazla toplam kaç kitap koymuştur?

- A) 66 B) 58 C) 45 D) 36

20.



Şekil-1: Tel Fotoğraf Panosu



Şekil-2

Yukarıdaki tel pano üzerine alanları eş olan 18 tane fotoğraf panodan taşmayacak ve birbirinin üzerine gelmeyecek şekilde asılacaktır. Asılacak olan fotoğraflardan birinin kenar uzunlukları Şekil-2'deki gibidir.

Buna göre fotoğraflar asıldıktan sonra panoda boş kalan kısmın alanını veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(10a-3b).(10a+3b)$ B) $(10a+6b).(10a+b)$
 C) $(10a-18b).(10a+18b)$ D) $(10a-6b).(10a+6b)$

Fen Bilimleri Testi

Fen Bilimleri testinde 20 soru vardır.



HATAY İL MİLLÎ
EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ

1.



Jenga dünyanın en yaygın denge oyunlarından biridir. Jenga oyununda kural, tahta blokları çekerek kulenin üstüne koymaktır. Tabii ki bu işlemi kuleyi devirmeden yapmanız gerekiyor. Yaptığı hamle sırasında kuleyi deviren oyuncu oyunu kaybetmiş sayılır.

Görselde verilen kuledeki 1, 2, 3 ve 4 numaralı tahta bloklarda yapılan değişikliklerden sonra kulenin zemine yaptığı basınçla ilgili aşağıda verilen ifadelerden hangisi doğrudur?(1, 2, ve 3 numaralı bloklar zemindedir.)

- A) 2 numaralı tahta blok çekilip en üste koyulursa basınç değişmez.
B) 4 numaralı tahta blok çekilip en üste koyulursa basınç azalır.
C) 3 numaralı tahta blok çekilip en üste koyulursa basınç artar.
D) 1 numaralı tahta blok çekilip en üste koyulursa basınç azalır.
2. Fen Bilimleri dersinde Özlem Öğretmen öğrencilerinden ailelerinde yer alan bireylerin göz rengi, saç rengi, cinsiyet özelliklerini dikkate alarak bir çizelge oluşturmalarını istemiştir. Eve gelen Ali bunu dikkate alarak aşağıdaki tabloyu oluşturmuştur.

Aile fertleri	Göz rengi	Saç rengi	Cinsiyet	Boy
Anne	Kahverengi	Siyah	Kadın	1.65 cm
Baba	Kahverengi	Siyah	Erkek	1.90 cm
Ali	Kahverengi	Sarı	Erkek	1.85 cm
Emre (kardeş)	Mavi	Siyah	Erkek	1.70 cm
Arda (kardeş)	Kahverengi	Siyah	Erkek	1.90 cm

Ali'nin oluşturduğu tabloya göre, aşağıda verilen ifadelerden hangisi kesinlikle söylenebilir? (Kahverengi göz rengi geni mavi göz rengi genine baskındır, siyah saç rengi geni sarı saç rengi genine baskındır.)

- A) Ali'nin anne ve babasının göz rengi genotipi heterozigot özelliktedir.
B) Ali'nin bir kardeşi daha olursa erkek olma ihtimali %25'tir.
C) Emre ve Arda'nın saç rengi genotipi homozigot baskın özelliktedir.
D) Boy uzunluğunda yalnızca anne ve babadan gelen gelen kalıtsal genler etkilidir.

3. Aşağıdaki tabloda P, R ve S şehirlerinde 21 Haziran tarihinde yaşanan gece ve gündüz süreleri verilmiştir.

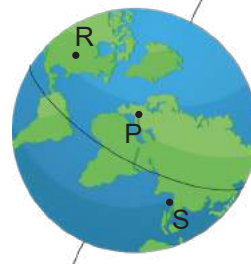
Şehir	Gece Süresi	Gündüz Süresi
P	12 saat	12 saat
R	16 saat	8 saat
S	9 saat	15 saat

Buna göre, P, R ve S şehirlerinin Dünya üzerindeki konumları aşağıdaki seçeneklerden hangisinde doğru verilmiştir?

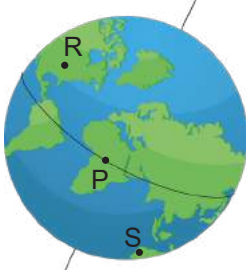
A)



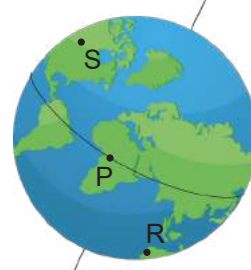
B)



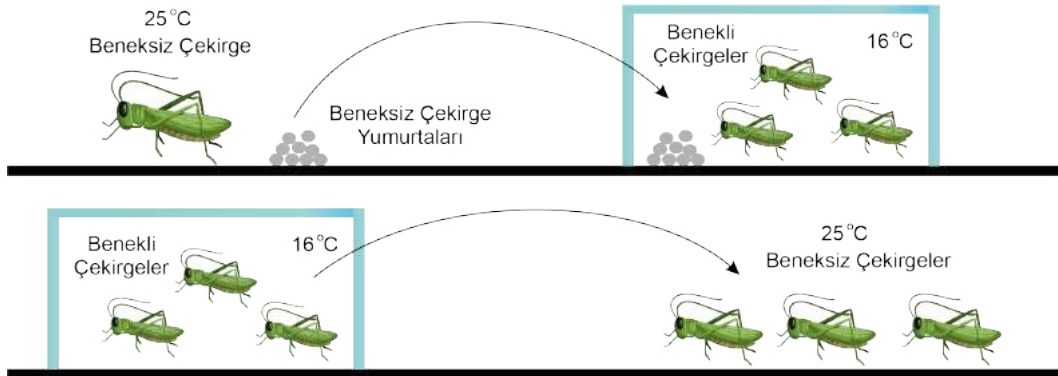
C)



D)



4. Aşağıda 25°C'de bulunan beneksiz çekirgelerden alınan yumurtalar 16°C'de çekirgelerin yaşayabileceği bir fanusa alınıyor. Çekirgeler belli bir büyüklüğe ulaştığında çekirgelerin benekli olduğu gözlemleniyor. Benekli çekirgeler fanusun içinden çıkarılıp tekrar 25°C sıcaklığa bırakıldığı zaman çekirgelerin beneksiz olduğu görülüyor.



Verilen deneye göre aşağıdaki seçeneklerden hangisi söylenemez?

- A) Çekirgelerin genlerindeki işleyişin değişmesiyle çekirgelerin dış görünüşleri farklılaşabilir.
- B) Sıcaklık değişimleri çekirgelerin çevreye adaptasyonlarını arttırmıştır.
- C) Çekirgeler bu özelliklerini kendinden sonraki bireylere aktaramaz.
- D) Çekirgelerde çevre şartlarının etkisiyle meydana gelen değişim modifikasyondur.

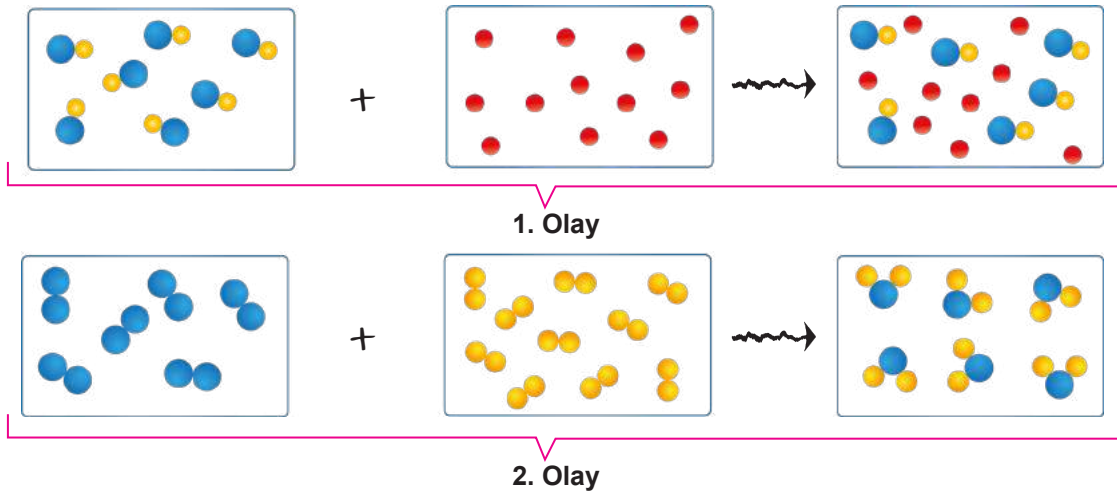
5. Bilgi: Periyodik tabloda dikey sütunlara grup, yatay satırlara periyot denir. Aynı grupta olan elementlerin kimyasal özellikleri genellikle benzerdir.

1. Periyot	1A Y	2A																8A
2. Periyot								3A	4A	5A Q	6A	7A						K
3. Periyot			B Grubu Elementleri															
4. Periyot	T																	
5. Periyot																		
6. Periyot																		
7. Periyot																		

Yukarıda metal, ametal ve yarı metallerin farklı renklerle gösterildiği periyodik tabloda verilen elementler ile ilgili yapılan eşleştirmelerden hangisi **hatalıdır**?

A)	Aynı periyotta olup benzer özellikler gösteren iki element	T ile Z
B)	Aynı grupta olup farklı kimyasal özellik gösteren iki element	Y ile T
C)	Aynı periyotta olup ametal özellik gösteren iki element	K ile Q
D)	Aynı grupta olan ancak farklı özelliklere sahip iki element	Q ile Z

6. Aşağıda farklı saf maddelerin 1. ve 2. olayda taneciklerin modeli verilmiştir.



Buna göre aşağıdaki seçeneklerden hangisi 1. ve 2. olaylara örnek gösterilebilir?

- | | |
|-------------------------------------|------------------------------|
| 1. Olay | 2. Olay |
| A) Asit yağmuru oluşumu | Yoğurttan ayranın yapılması |
| B) Suyun buharlaşması | Altından bilezik yapılması |
| C) Kayaların parçalanması | Toprak oluşumu |
| D) Tebeşirin toz haline getirilmesi | Yemek tuzunun suda çözünmesi |

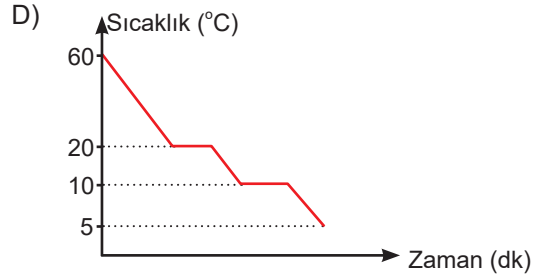
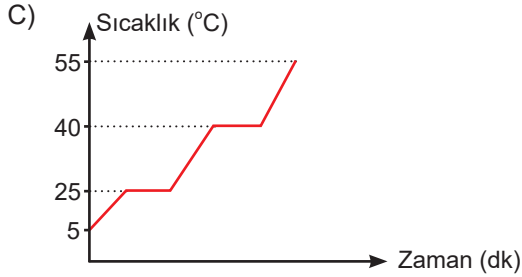
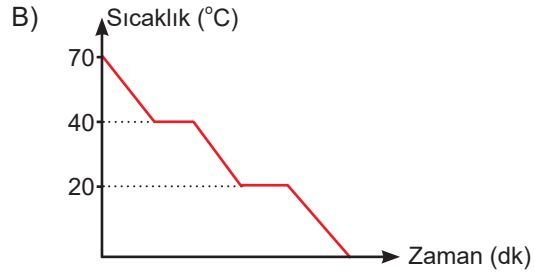
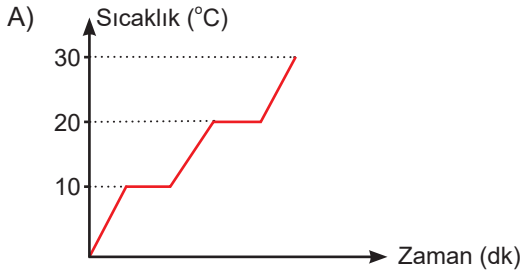
7. Faruk, 500 gram katı bir P maddesine ısıtıcı ile düzenli olarak ısı vermiş ve belirli zaman aralıklarında bu maddenin sıcaklığını ölçerek aşağıdaki tabloyu oluşturmuştur.

Zaman (dk)	0	4	8	12	16	20	24	28
Sıcaklık (°C)	5	10	15	20	20	25	30	35

Faruk bir süre beledikten sonra aynı maddeyi yine düzenli olarak ısıtmaya devam etmiş ve belirli zaman aralıklarında maddenin sıcaklığını ölçerek aşağıdaki tabloyu oluşturmuştur.

Zaman (dk)	0	2	4	6	8	10	12	14
Sıcaklık (°C)	30	35	40	40	40	45	50	55

Faruk'un oluşturduğu tablolara göre 250 gram P maddesinin sıcaklık-zaman grafiği aşağıdakilerden hangisi olabilir?



8. Aşağıda bir cips paketi cam fanusa yerleştiriliyor ve hava boşaltma pompası ile içindeki hava boşaltılmaya başlanıyor.

Durum 1



Cips paketi cam fanusun içine yerleştiriliyor ve hava boşaltma pompası bağlanıyor.

Durum 2



Cam fanusun içindeki hava boşaltıldıkça cips paketi şişmeye başlıyor.

Durum 3



Belli bir süre sonra cips paketi patlayarak içindeki cipsler etrafa dağılıyor.

Yukarıda verilenlere göre,

- Durum 3'te cips paketinin patlamasının sebebi cips paketinin içindeki gaz basıncının fanusun içindeki gaz basıncından fazla olmasıdır.
- Durum 2'de cips paketinin şişmeye başlamasının nedeni cips paketinin bulunduğu ortam basıncının, cips paketinin basıncından daha az olmasıdır.
- Cips paketi, yükseklerden deniz seviyesine doğru indirildiğinde de cips paketindeki değişim aynı olur.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

A) I ve II

B) I ve III

C) II ve III

D) I, II ve III

9. Asit ve bazlar sadece yiyecek ve içeceklerle sınırlandırılmamalıdır. Günlük hayatta kullandığımız veya etkileşimde olduğumuz bazı maddeler de asit ya da baz sınıfındadır. Bu maddelerden bazıları tehlikeli olabilmekte, insanlara ve çevremizdeki diğer varlıklara zararlar verebilmektedir.

Aşağıdaki seçeneklerden hangisinde asit ve bazların kullanımı ve saklanması ile ilgili tehlikeli bir durumdan bahsedilmemiştir?

- A) Laboratuvarında kuvvetli asitlerle çalışırken eldiven takılmaması
B) Asit içeren temizlik malzemelerinin metal şişelerde saklanması
C) Kimyasal özellikleri bilinmeyen temizlik malzemelerinin karıştırılması
D) Mermer tezgah üzerinde limon ve benzeri asidik maddeleri kesmemek

10. Ali, Ayşe ve Beyza I, II ve III numaralı ülkelerden birinde yaşamakta fakat hangi ülkelerde yaşadıkları bilinmemektedir. Aşağıda kendi yaşadıkları ülkeler ile ilgili bilgiler vermişlerdir.



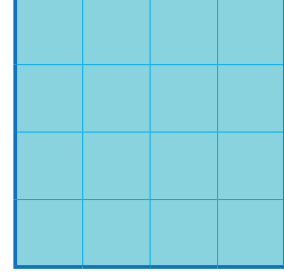
Ali: Benim yaşadığım ülkede güneş ışınları yıl boyunca yaklaşık aynı açıyla geldiği için tek mevsim yaşanır.

Ayşe: Benim yaşadığım bölgeye ise güneş ışınları yıl boyunca çok eğik gelir, bu yüzden oldukça soğuktur.

Beyza: Benim yaşadığım ülkede 21 Haziran'dan sonra gündüzler kısalmaya geceler uzamaya başlar.
Yukarıda verilen bilgiler doğrultusunda Ali, Ayşe ve Beyza'nın yaşadığı ülkeler sırasıyla aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?

	I	II	III
A)	Beyza	Ayşe	Ali
B)	Ayşe	Ali	Beyza
C)	Beyza	Ali	Ayşe
D)	Ayşe	Beyza	Ali

11. Özdeş bölmelere ayrılmış aşağıdaki P kabı tamamen sıvı ile doludur.



Buna göre bu sıvı, P kabı ile özdeş bölmelere sahip aşağıdaki kaplara eşit miktarda paylaştırılırsa hangi kabın tabanında oluşan sıvı basıncı en büyük olur?

- A) B)
C) D)

12. Aşağıda periyodik tablonun belli bir bölümü verilmiştir.

	1A	2A
1. periyot	K	
2. periyot	L	
3. periyot		
4. periyot	M	N

Buna göre,

- I. K ve L elementleri aynı grupta yer aldığına göre, aynı özelliklere sahiptirler.
II. M ve N elementleri aynı periyotta yer aldığına göre, katman sayıları eşittir.
III. L ve M elementleri aynı grupta yer aldığına göre, son son katmanlarında yer alan elektron sayıları eşittir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

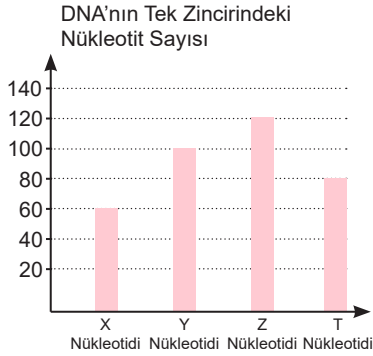
13.

Yapılan yeni bir çalışma, ineklerin, zebreaların sahip olduğu benzer çizgilere boyanmasının ineklerin üzerine konan sinekleri engellediğini ortaya çıkardı. Çizgiler, sineklerin hareket algılama sistemlerini karıştırıyor ve inekler daha az sinek saldırısına maruz kalıyor.

Bu araştırmada ineklerin zebra desenli boyanması, zebrealardaki hangi kalıtsal kavramın örnek alındığını gösterir?

- A) Varyasyon
B) Mutasyon
C) Modifikasyon
D) Adaptasyon

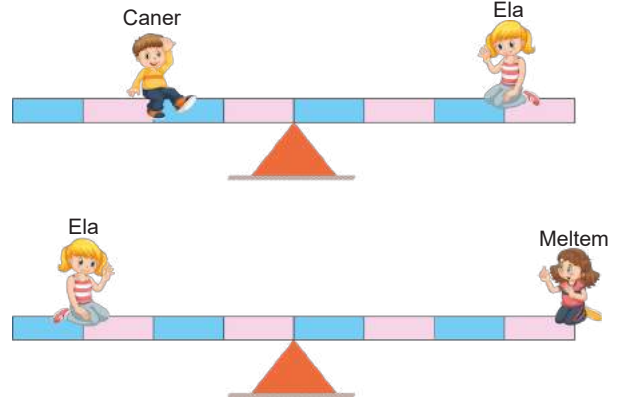
14. Aşağıdaki grafikte bir DNA molekülünün tek zincirinde bulunan nükleotitlerin sayıları verilmiştir. Sayıları verilen bu nükleotitler kullanılarak en fazla nükleotit sayısına sahip bir DNA molekülü hazırlanmıştır.



Buna göre bu DNA molekülü ile ilgili olarak aşağıdaki bilgilerden hangisi doğrudur?

- A) Bu DNA molekülünün eşlenmesi sırasında sitoplazmadaki fosfat sayısı artar.
B) DNA kendini eşledikten sonra en fazla 440 nükleotid meydana gelir.
C) DNA eşlenmesi sırasında X nükleotidinin karşısına T nükleotidi gelirse, Y nükleotidinin karşısına Z nükleotidi gelir.
D) Bütün canlılarda X, Y, Z ve T nükleotitlerinin sırası ve diziliş şekli aynıdır.

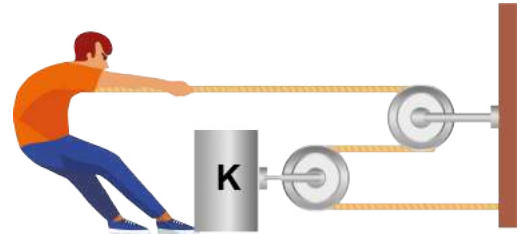
15. Eşit bölmelendirilmiş ve ağırlığı önemsiz çubuklardan oluşan aşağıdaki tahterevallilerde Caner, Ela ve Meltem şeklindeki gibi dengede durmaktadır.



Buna göre Caner, Ela ve Meltem'in ağırlıkları arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) Caner > Ela > Meltem
B) Meltem > Ela > Caner
C) Ela > Caner > Meltem
D) Caner > Meltem > Ela

16. Hasan, şekildedeki sürtünmelerin ve makara ağırlıklarının önemsenmediği makara sistemiyle K cisminin yerini değiştirmektedir.



Yukarıda verilen makara sistemine göre,

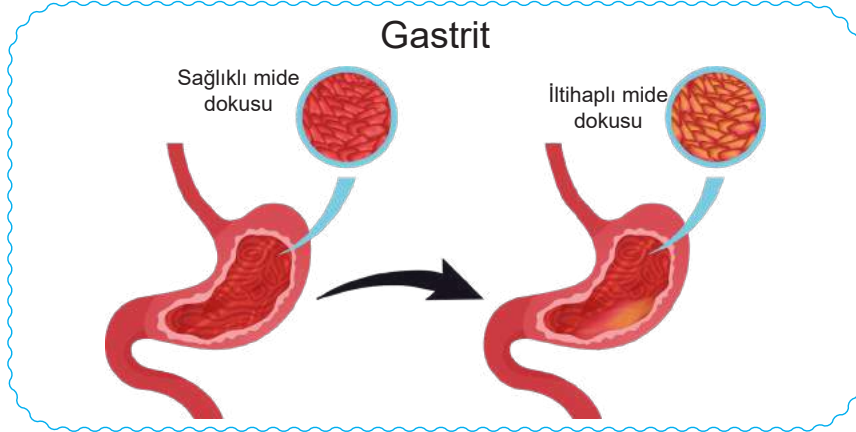
- I. Hasan, makara sisteminde sabit ve hareketli makara kullanmıştır.
II. Hasan kullandığı makara sistemi ile işten kazanç sağlamıştır.
III. Hasan, K cisminin ağırlığından daha az kuvvet uygulayarak K cismini hareket ettirebilir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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



17. Bilgi: Mide asidi besinlerin parçalanması için gerekli olan çok etkili bir maddedir. Asidin pH değeri, 1 ve 2 arasında olup, normal şartlarda insanlar için oldukça zararlıdır.



Mide asidinin normalden fazla üretilmesi mide zarının zamanla zayıflamasına ve hasar görmesine neden olur. Fazla mide asidinden dolayı zayıflayan mide zarı zamanla iltihaplanır ve "Gastrit" adı verilen hastalık meydana gelir. Oluşan bu iltihap insanların mide ağrısı çekmesine sebep olur. Bu nedenle gastrit ciddiye alınmalıdır. Vakit kaybetmeden tedaviye başlanırsa çoğunlukla başarılı bir şekilde ortadan kaldırılır.

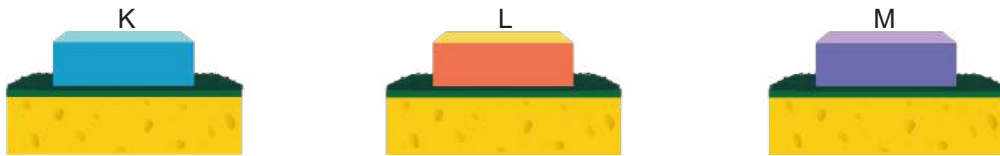
Bir sağlık dergisinden alınan habere göre,

- I. Bu hastalık asitlerin tahriş edici etkilerine bir örnek olarak gösterilebilir.
- II. Asidik yiyeceklerin tüketilmesi bu hastalığa sebep olabilir.
- III. Mide asidi zayıf asitlere örnek olarak gösterilebilir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

18.



Yukarıdaki görselde özdeş süngerlere bırakılan K, L ve M cisimleri verilmiştir. Bu cisimlerin süngerlere batma miktarı arasındaki ilişki $K > L > M$ şeklindedir.

Buna göre bu cisimlerle ilgili;

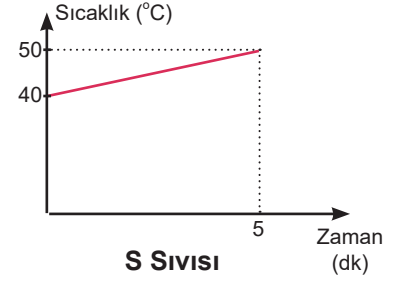
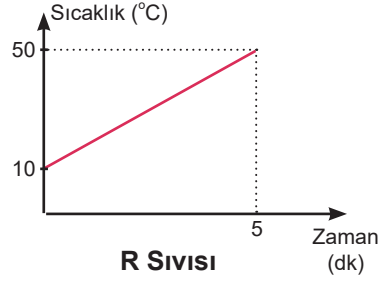
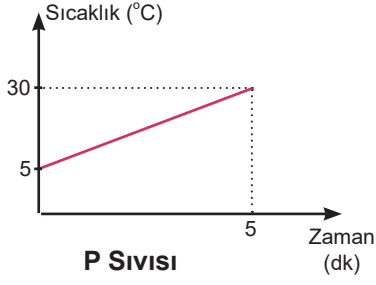
- I. Cisimlerin ağırlıkları eşit ise yüzey alanları arasındaki ilişki $M > L > K$ 'dir.
- II. Yüzey alanları eşit ise ağırlıkları arasındaki ilişki $K > L > M$ dir.
- III. Cisimlerin süngerlere eşit batmasını sağlamak için M cisminin üzerine en az, K cisminin üzerine en fazla ağırlık eklenmelidir

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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



19. Kütleleri eşit P, R ve S sıvıları özdeş ısıtıcılar ile eşit süre ısıtıldıklarında sıcaklık zaman grafikleri aşağıdaki gibi oluyor.



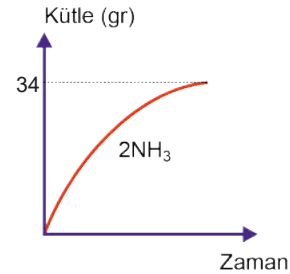
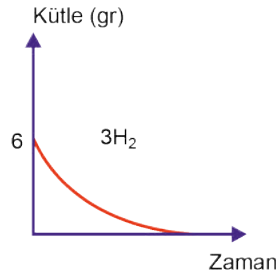
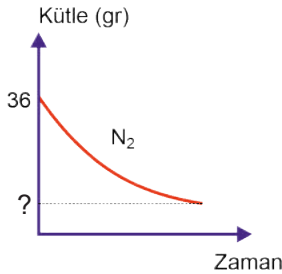
Son sıcaklıkları grafiklerdeki gibi olan P, R ve S sıvıları ile ilgili,

- I. R ve S sıvıları aynı cins sıvılardır.
 II. Öz ısıları arasındaki ilişki $S > P > R$ şeklindedir.
 III. P ve S sıvıları karıştırılırsa denge sıcaklığı $40\text{ }^{\circ}\text{C}$ olur.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

20. Aşağıda kapalı bir kaptaki gerçekleşen bir kimyasal tepkimeye ait giren maddelerin ve oluşan ürünlerin kütledeki değişim grafiklerinde gösterilmiştir. (N: azot, H: Hidrojen)



Yukarıda verilen grafiklere göre,

- I. Kimyasal tepkimede, 28 gram azot ve 6 gram hidrojen elementi tepkimeye girmiştir.
 II. Tepkimenin sonunda kaptaki toplam 42 gram madde vardır.
 III. Kimyasal tepkime $2\text{NH}_3 \longrightarrow \text{N}_2 + 3\text{H}_2$ şeklindedir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

SAYISAL BÖLÜM SORU YAZARLARI

ADI SOYADI	BRANŞI
Girayhan KAZANCI	İlköğretim Matematik
Ahmet ÇİÇEKLİ	İlköğretim Matematik
Sedef ÜNAL	İlköğretim Matematik
Eda SÖYLEYİCİ KAZANCI	İlköğretim Matematik
Reşit KALKAN	İlköğretim Matematik
Eyüp KÖSE	İlköğretim Matematik
Özlem YUNUS	Fen Bilimleri
Süleyman ALTINTAŞ	Fen Bilimleri
Yalçın KARAKOÇAN	Fen Bilimleri
Mustafa KARTOPU	Fen Bilimleri

DİZGİ-TASARIM

Fırat İLÇİN



Cevap Anahtarları denemenin yayınlandığı hafta cuma günü:

<https://www.hatayegitim.com/Dosyalar/DosyaListesi/4>

Adresinde yayınlanacaktır