

6. Sınıf

İl İzleme Sınavı

Sayısal Bölüm

Matematik (15) •
Fen Bilimleri (15) •

Toplam Soru Sayısı: 30
Sınav Süresi (Dakika): 70

Adı Soyad :

Sınıfı/Numarası :

Afyonkarahisar ÖDM

Mayıs 2021

Matematik Testi

Bu testte 15 soru vardır. Cevaplarınızı, cevap kâğıdının Matematik Testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.

1. Bir kırtasiyedeki bazı ürünlerin fiyatları aşağıda verilmiştir.



5 TL



3 TL



8 TL

Okul ihtiyaçları için bu kırtasiyeye giden Ahmet kırtasiyeden 2 defter 5 kalem ve 7 silgi alıp 70 TL ödeme yapıyor.

Buna göre Ahmet kaç TL para üstü alır?

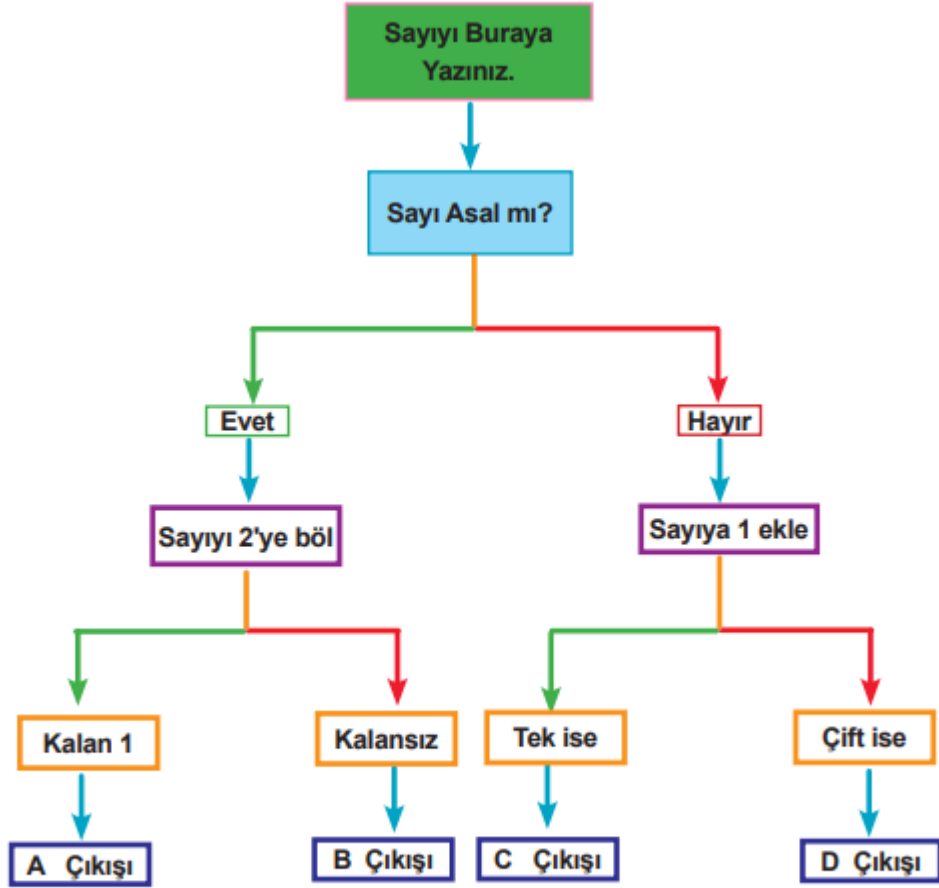
A) 3^2

B) 2^3

C) 10^1

D) 4^2

2.



Yukardaki diyagramda girilen sayı 27 ise çıkış aşağıdakilerden hangisidir?

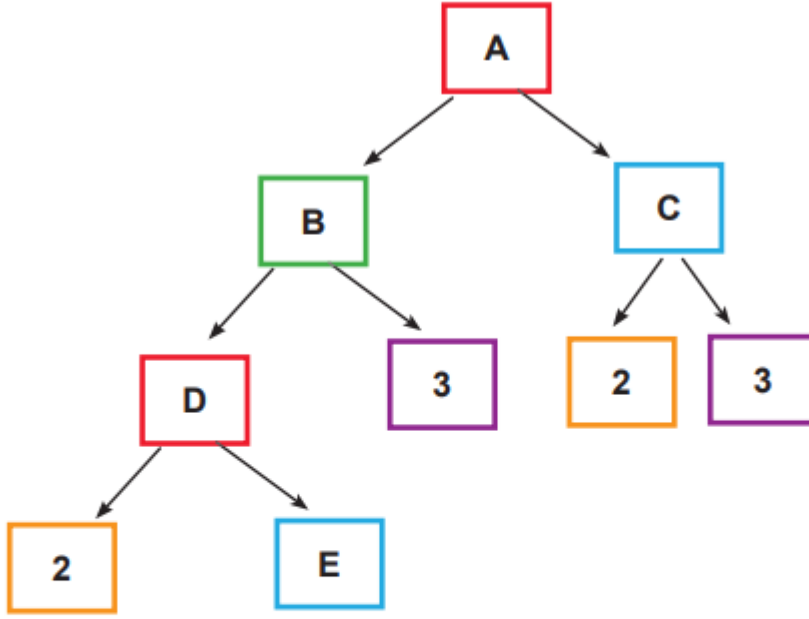
A) A Çıkışı

B) B Çıkışı

C) C Çıkışı

D) D Çıkış

3.



Yukarda verilen çarpan ağacında E sayısı en büyük asal rakam olduğuna göre $(A - B) \div D$ işleminin sonucu kaçtır?

A) 15

B) 14

C) 12

D) 10

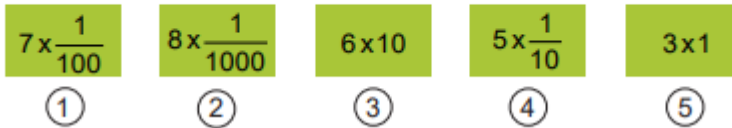
4.



Her biri kendi içinde eşit aralıklarla bölmelendirilmiş yukarıdaki sayı doğruları üzerinde gösterilen harflere karşılık gelen sayılar hangi seçenekte doğru olarak yazılmıştır?

- A) $A = 1 \frac{4}{8}$ $B = 1 \frac{3}{5}$ $C = 2 \frac{4}{7}$
 B) $A = 1 \frac{3}{7}$ $B = 1 \frac{2}{4}$ $C = 2 \frac{3}{6}$
 C) $A = 1 \frac{2}{4}$ $B = 2 \frac{3}{6}$ $C = 1 \frac{3}{7}$
 D) $A = 1 \frac{3}{7}$ $B = 1 \frac{3}{7}$ $C = 2 \frac{3}{6}$

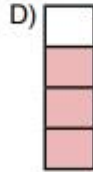
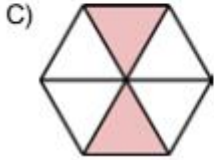
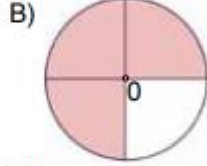
5. Aşağıda numaralandırılmış olarak verilen kartlarda, bir sayının çözümlenmiş hali karışık olarak verilmiştir.



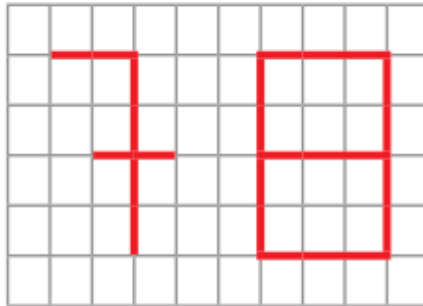
Selim kartların içindeki sayıları basamaklarına göre doğru sıraladığında, kartların altındaki numaraların sıralaması aşağıdakilerden hangisi olur?

- A) (1)(2)(3)(4)(5) B) (3)(4)(1)(2)(5) C) (3)(5)(4)(1)(2) D) (3)(5)(1)(2)(4)

6. $\frac{48}{25} : \frac{12}{5}$ işleminin sonucu hangi seçenekte doğru modellenmiştir?



7. Görseldeki tabela kenar uzunlukları $\frac{3}{4}$ metre olan karelerden oluşturulmuştur.



Bu tableya kırmızı renkli şerit kullanılarak 78 sayısı yazılmıştır.

Kırmızı renkli şeridin metresi 8 TL olduğuna göre bu sayının yazımında kullanılan şerit için ödenmesi gereken toplam tutar kaç TL'dir?

- A) 120 B) 144 C) 150 D) 180

8.



Yukarıdaki dairelerde verilen ondalık gösterimler en yakın doğal sayıya yuvarlanırsa aşağıdakilerden hangisi doğru olur?

- A) $12,56 \approx 12$ B) $13,80 \approx 13$ C) $24,25 \approx 25$ D) $84,23 \approx 84$

9. Bir tekstil fabrikasında düz beyaz tişört 14 TL, renkli tişört 16 TL, baskılı tişört 21TL'dir.

Deniz Bey bu fabrikadan 200 tane düz beyaz, 450 tane renkli tişört kalanı da baskılı olmak üzere toplam 1000 tişört alıyor.

Buna göre Deniz Bey aldığı tişörtler için kaç TL ödeme yapar?

- A) 17350 B) 16350 C) 15050 D) 14550

10.



Üzerinde tam sayılar yazan eş büyüklükte sekiz karttan sekiz öğrenci rastgele kart seçecektir.

-5'ten küçük tam sayı yazan kartları seçenler A takımına,

-5'ten büyük tam sayı yazan kartları seçenler B takımına dahil olacaktır.

Hangi seçenekte A takımına dahil olanların seçtiği kartlarda yazan tam sayılar verilmiştir?

- A) -6, -7, -8, -10, -11 B) -5, -6, -7, -8
C) -3, 4, -5, 1 D) 4, -3, -6, -11

11. Eymen sınıfındaki 12 arkadaşının "Orman Hafta"sında dikecekleri fidanlarla ilgili bir tablo yapmıştır. Bu tabloya göre K ve M kümeleri,
 $K = \{ \text{Kestane fidanı dikecek öğrenciler} \}$
 $M = \{ \text{Meşe fidanı dikecek öğrenciler} \}$ şeklinde tanımlanmıştır.

Öğrenci İsimleri	Ahmet	Azra	Çağrı	Ela	Mustafa	Zehra	Mehmet	Selim	Yusuf	Sevda	Belma	Özlem
Kestane Fidanı	✓		✓	✓		✓	✓		✓	✓		
Meşe Fidanı		✓			✓	✓		✓	✓		✓	✓

K ve M kümeleri ile ilgili bazı bilgiler aşağıdaki gibidir.

$$s(K \cap M) = 2$$

$$s(K \cup M) = 12$$

$$\text{Azra} \in M$$

$$\text{Sevda} \notin K$$

$$s(K) = 10$$

Buna göre K ve M kümeleriyle ilgili verilen bilgilerden kaç tanesi doğrudur?

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

12. Selim Öğretmen dört öğrencisine sırası ile aşağıdaki işlemleri yazıyor.



$$(50 - 14) \times 2 + (8 \div 4)$$



$$50 - (14 \times 2) + (8 \div 4)$$



$$50 - 14 \times (2 + 8) \div 4$$



$$(50 - 14) \times (2 + 8) \div 4$$

İşlemleri dört öğrencide doğru yaptığına göre en küçük sonuca ulaşan öğrenci aşağıdakilerden hangisidir?

A) Ahmet

B) Azra

C) Elif

D) Mustafa

13. Tablo: Firma Elektrik Giderleri

Firma/ Ay	Şubat	Mart
A Firması	5^3	4^4
B Firması	3^5	4^4
C Firması	2^6	3^4
D Firması	4^4	2^7

4 farklı firmanın şubat ve mart ayındaki elektrik giderleri yukardaki tabloda verilmiştir. Şubat ayındaki elektrik giderlerini fazla bulan bu firmalar, giderleri azaltmak için tasarruf yapmaya karar vermişlerdir.

Buna göre hangi firma yaptığı tasarruf uygulamasında başarılı olmuştur?

A) A Firması

B) B Firması

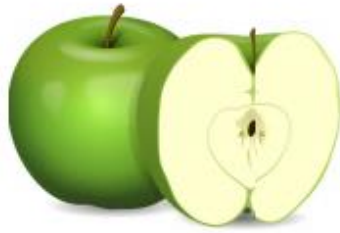
C) C Firması

D) D Firması

14.



Şeftali
1 kg 5,1 TL



Elma
1 kg 3,9 TL



Muz
1 kg 7,4 TL



Üzüm
1 kg 4,7 TL

Bir marketin manav reyonunda bulunan yukarıdaki ürünlerden alan Ömer kasiyere 46,1 TL ödemiştir. Sadece bu ürünlerden aldığı bilinen Ömer, bu ürünlerin birinden 3 kg diğerlerinden ise ikişer kg almıştır.

Buna göre Ömer aşağıdaki meyvelerin hangisinden 3 kg almıştır?

- A) Muz
B) Elma
C) Üzüm
D) Şeftali

15.



Halil Bey para kasasının dört haneli şifresini değiştirmek istiyor. Fakat şifre değiştirme bölümünün arızalandığını ve binler basamağının 6, onlar basamağının 4 rakamına sabitlendiğini görüyor.

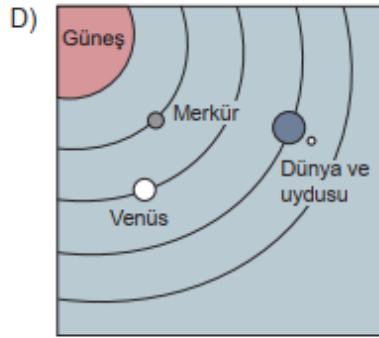
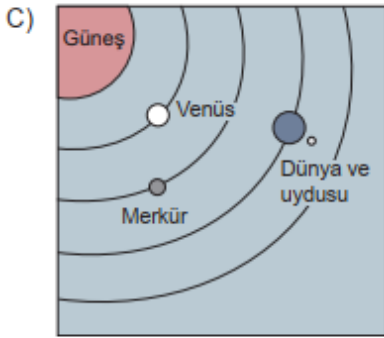
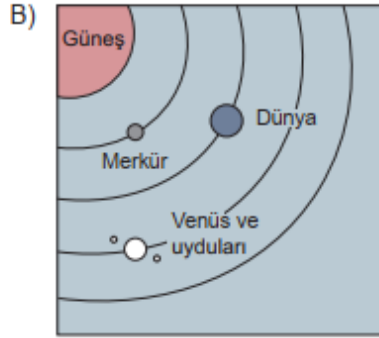
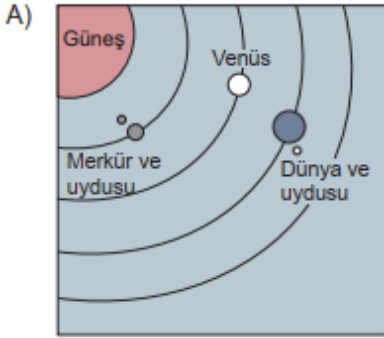
Halil Bey yeni şifrenin 2'ye, 5'e ve 9'a tam bölünmesini istediğine göre yüzler basamağına hangi rakamı yazmalıdır?

- A) 6
B) 7
C) 8
D) 9

Fen Bilimleri Testi

Bu testte 15 soru vardır. Cevaplarınızı, cevap kâğıdının Fen Bilimleri Testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.

1. Aşağıdaki çizimlerin hangisinde Güneş'e en yakın üç gezegen doğal uyduları ile birlikte doğru olarak verilmiştir?



2. Gezegenler hakkında bilgi toplayan Oğuz, gezegen bilgileri verilen kartların arkasına uygun gezegen isimlerini yazarak eşleştirmek istemektedir.

I. Güneş sisteminin en büyük gezegenidir.

II. Çoban yıldızı olarak da adlandırılan gezegendir.

III. Güneş sisteminde büyüklük bakımından 7. sırada yer alan gezegendir.

VI. Yuvarlanan bir varil gibi yana yatmış olarak dönen gezegendir.

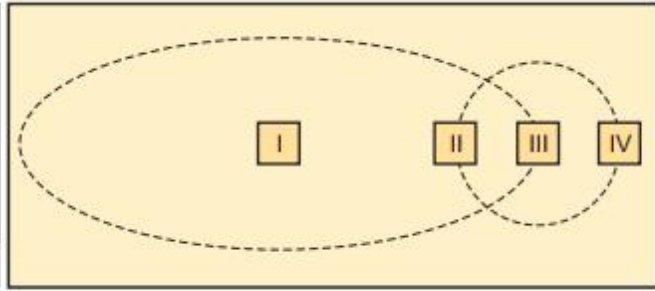
Aşağıdakilerden hangisinde bu kartların arkasına yazılacak gezegen isimleri doğru olarak verilmiştir?

I.	II.	III.	IV.
A) Jüpiter	Mars	Venüs	Uranüs
B) Merkür	Satürn	Uranüs	Neptün
C) Merkür	Venüs	Mars	Jüpiter
D) Jüpiter	Venüs	Mars	Uranüs

3.



Şekil I

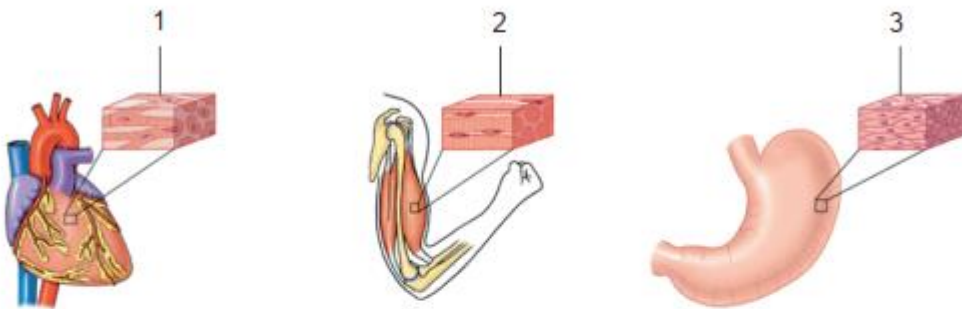


Şekil II

Güneş tutulmasına ait bir model hazırlayacak olan Aylin verilen Güneş, Dünya ve Ay resimlerini, numaralanmış kutucuklara hangisindeki gibi yerleştirirse doğru bir model oluşturmuş olur?

	<u>Güneş</u>	<u>Dünya</u>	<u>Ay</u>
A)	I	II	IV
B)	III	II	IV
C)	I	III	II
D)	III	I	II

4. Kaslar özelliklerine ve vücutta bulundukları yerlere göre çizgili kas, düz kas ve kalp kası olmak üzere üç çeşittir.



Numaralanmış kaslarla ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) 1 numaralı kas yavaş kasılır.
- B) 3 numaralı kas istemsiz olarak çalışır.
- C) 2 numaralı kas hızlı kasılır, çabuk yorulur.
- D) 2 numaralı kas iskeletin hareketini sağlar.

5. *Uzun kemikler: Boyu eninden uzun olan kemiklerdir.*

Kısa kemikler: Eni boyuna neredeyse eşit olan kemiklerdir.

Yassı kemikler: Belirli bir boy uzunluğu olmamasına karşın enleri kalınlıklarından fazla olan kemiklerdir.

Arkeologlar yaptıkları kazı çalışmalarında bir canlı fosiline ulaşmıştır. Bu fosilin kemik özelliklerine bakarak hangi canlı türüne ait olduğunu belirlemek amacıyla fosilin farklı bölgelerinden aldıkları çeşitli kemiklere numaralar vermişlerdir. Kemiklerin en, boy ve kalınlıklarını ölçerek aşağıdaki gibi tabloya kaydetmişlerdir.

Kemik Uzunlukları Tablosu:

Kemik No	Boy (cm)	En (cm)	Kalınlık (cm)
1	2,2	2,2	3,2
2	16,1	2,4	3,5
3	4,6	1,1	1,6
4	12,3	1,6	2,5
5	2,6	4,2	1,4
6	13,2	1,7	2,4
7	3,7	3,8	4,1

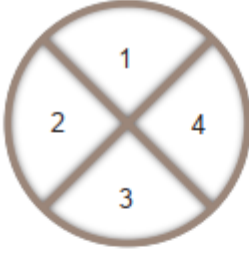
Verilen tanımlar ve kemik uzunlukları dikkate alındığında,

- I. İncelenen kemiklerden sayısı en fazla olan kemik türü uzun kemiktir.
- II. 1 numaralı kemik kısa kemiklere örnek verilebilir.
- III. 5 numaralı kemiğin esneme özelliği 3 numaralı kemikten daha fazladır.

ifadelerinden hangilerine ulaşılabilir?

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

6.



Yandaki dört bölüme ayrılmış kabın içerisinde bazı besin içerikleri bulunmaktadır. Bu besinlerin üzerine sindirim sisteminde yer alan sıvılar damlatılmış ve kimyasal sindirimin gerçekleşip gerçekleşmediği gözlenmiştir. Sonuca ilişkin veriler tabloda verilmiştir.

Besinler	1	2	3	4
Sıvılar				
Tükürük sıvısı	+	—	+	—
Mide özsuğu	—	—	—	+
Pankreas özsuğu	+	+	+	+

(+: Kimyasal sindirim var.
—: Kimyasal sindirim yok.)

Buna göre kaplardaki besin içerikleri aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A)



B)



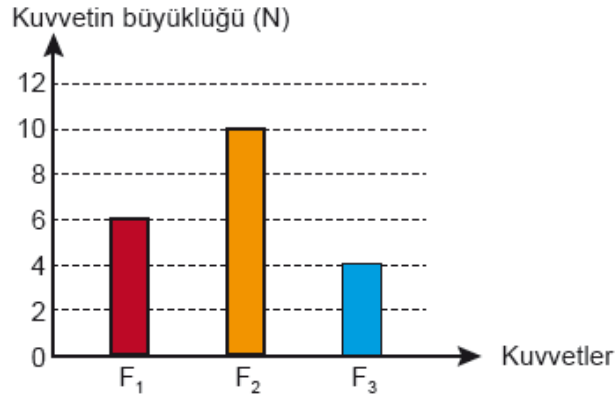
C)



D)



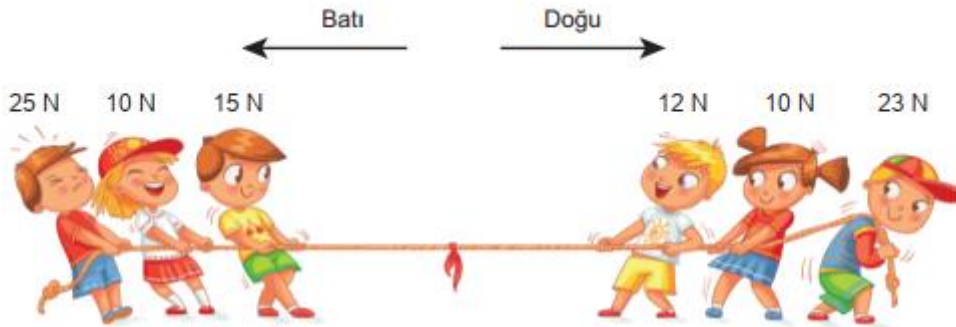
7.



Bir cisme grafikte verilen kuvvetler aşağıdakilerden hangisindeki gibi uygulanırsa bileşke kuvvet en küçük değerini alır? (Sürtünmeler ihmal edilecektir.)

- A) Yer (Yatay)
- B) Yer (Yatay)
- C) Yer (Yatay)
- D) Yer (Yatay)

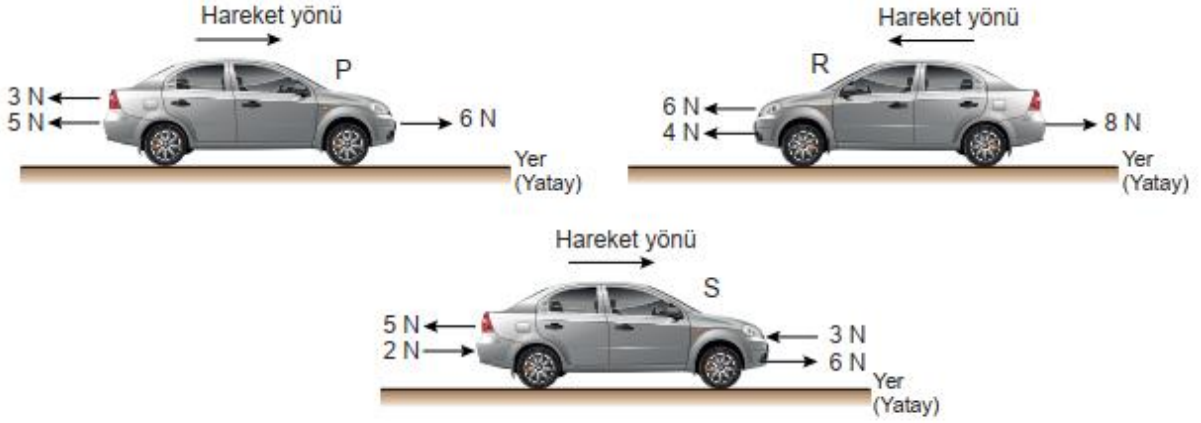
8.



Halat yarışı yapan öğrencilerle ilgili aşağıda verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Bileşke kuvvet 5 N'dır.
- B) Halat yarışını sol taraftaki grup kazanır.
- C) Dengeleyici kuvvet doğu yönünde 5 N'dır.
- D) Halat dengelenmiş kuvvetlerin etkisi altındadır.

9.



Hareket yönleri verilen sabit süratli araçlara daha sonra etki eden kuvvetler şekilde verilmiştir.

Buna göre kuvvetlerin etki ettiği ilk durumda araçların süratlerindeki değişim ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenebilir? (Sürtünmeler ihmal edilecektir.)

	P	R	S
A)	Artar	Azalı	Değişmez
B)	Azalı	Artar	Artar
C)	Artar	Azalı	Artar
D)	Azalı	Artar	Değişmez

10. Doğrusal bir yolda hareket etmekte olan K ve L araçlarının aldıkları yolların zamana bağlı değişimi tabloda verilmiştir.

K aracı	Yol (m)	0	24	48	72	96	120
	Zaman (s)	0	1	2	3	4	5

L aracı	Yol (m)	0	24	48	72	96	120
	Zaman (s)	0	2	4	6	8	10

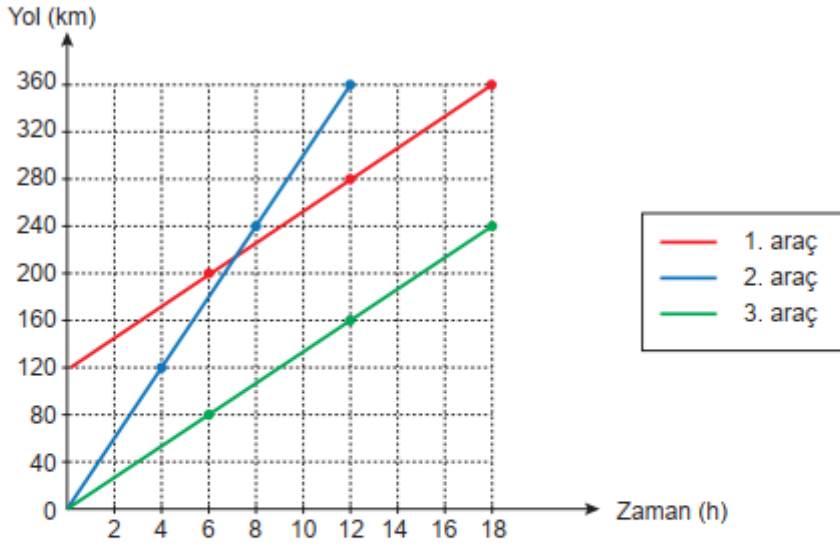
Buna göre araçlarla ilgili,

- I. L aracının sürati, K aracının süratinden fazladır.
- II. K aracının 1 saniyede aldığı yolu L aracı 2 saniyede almıştır.
- III. K ve L araçları sabit süratli hareket yapmıştır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

11. Üç farklı araca ait yol-zaman grafiği şekildeki gibidir.



Buna göre araçlara ait aşağıdaki yargılardan hangisi yanlıştır?

- A) 3. aracın sürati 1. aracın süratine eşittir.
- B) Üç araç da sabit süratle hareket etmiştir.
- C) 2. aracın sürati diğerlerinden daha fazladır.
- D) 4. saat sonunda en fazla yolu 1. araç almıştır.

12. Parafin, mum yapımında kullanılan özel bir kimyasaldır.

Parafinden mum yapımının basamakları aşağıda anlatılmıştır.



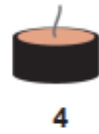
Bir tencereye su konularak ocağa alınır ve su kaynatılır.



İçinde parafin bulunan bir beher kaynayan suyun içine konularak parafin eritilir.



Eriyen parafinin içerisine bir miktar renklendirici madde eklenir.



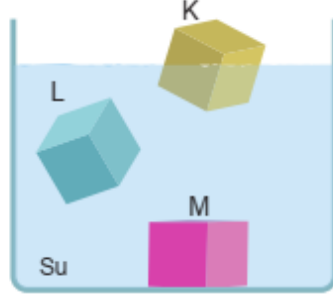
Renklendirilen parafin mum kabına dökülür ve fitili eklenerek donmaya bırakılır.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

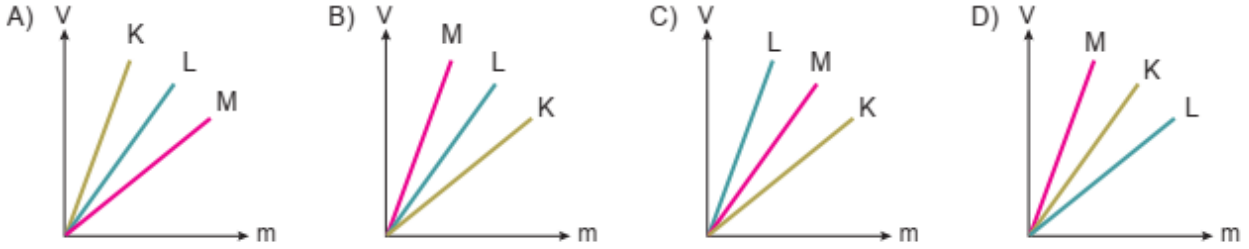
- A) 1. basamakta gerçekleşen suyun buharlaşması bir hâl değişimidir ve bu değişim sonrası maddenin tanecikleri öteleme hareketi yapmaya devam eder.
- B) 2. basamakta parafin katı hâlden sıvı hâle geçmiştir ve bu değişim sonrası maddenin tanecikleri öteleme hareketi yapmaya başlar.
- C) 3. basamakta gerçekleşen parafinin renklendirilmesi bir hâl değişimidir ve bu değişim sonrası maddenin tanecikleri titreşim hareketi yapmaya başlar.
- D) 4. basamakta parafinin sıvı hâlden katı hâle geçmesi bir hâl değişimidir ve bu değişim sonrası maddenin tanecikleri titreşim hareketi yapmaya devam eder.

13. Maddelerin birim hacminin kütlesine yoğunluk denir. Yoğunluk " d ", kütle " m ", hacim " V " ile gösterilir.

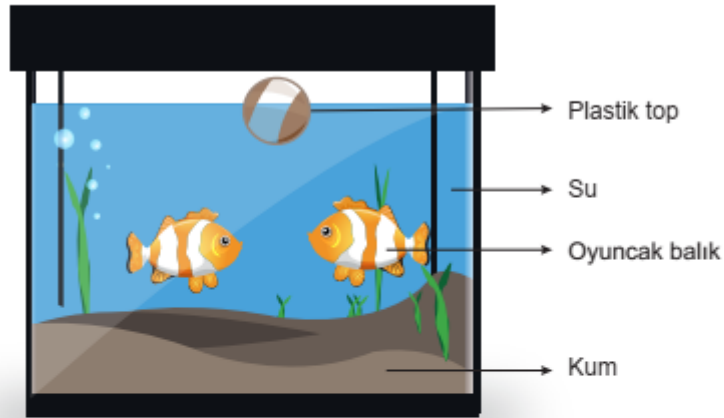
Küp şeklindeki özdeş kaplar K, L ve M sıvıları ile hiç boşluk kalmayacak şekilde doldurulmuş ve ağızları kapatılmıştır. Sıvı dolu bu küplerin su içerisindeki konumları şekilde verilmiştir.



Buna göre K, L ve M sıvılarının kütle - hacim grafikleri hangi seçenekte doğru verilmiştir?



14. Aşağıdaki şekilde bir süs akvaryumu gösterilmiştir.



Buna göre malzemelerin yoğunlukları ile ilgili,

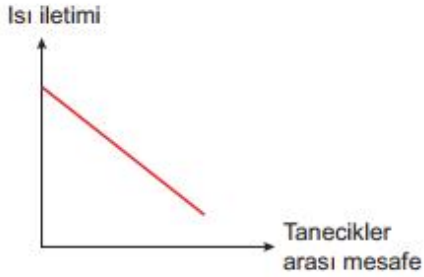
- I. Yoğunluğu en fazla olan madde kumdur.
- II. Oyuncak balığın yoğunluğu suyun yoğunluğundan fazladır.
- III. Plastik topun yoğunluğu suyun yoğunluğundan azdır.

çıkarımlarından hangileri doğrudur?

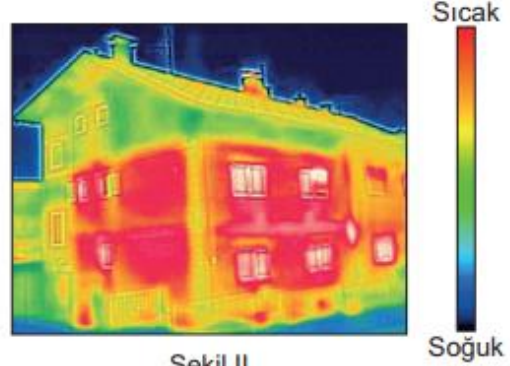
- A) Yalnız I. B) I ve III. C) II ve III. D) I, II ve III.

15. Bütün maddeler tanecikli yapıdadır. Tanecikler arasındaki mesafe ile ısı iletimi arasındaki ilişki Şekil I'deki grafikte verilmiştir.

Bir binanın termal kamera ile çekilmiş görüntüsü ise Şekil II'deki görselde verilmiştir. Bu binanın kırmızı olan yüzeyleri için ısı yalıtımı yapılması düşünülmektedir.



Şekil I



Şekil II

Buna göre kırmızı yüzeylerin aşağıda tanecik modelleri verilen maddelerden hangisi ile kaplanması en uygundur?
(Malzemelerin verilen özellikleri dışında diğer özellikleri aynıdır.)

