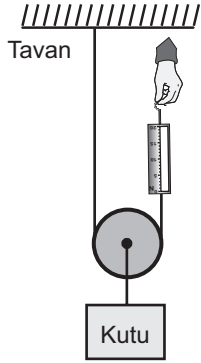


1. Sınıftaki etkinlikte bir öğrenci, ipe bağlı dinamometreden tutarak sabit süratle bir kutuyu şekildeki gibi yukarı çekiyor.



Öğrencinin bu uygulama sonucunda ulaştığı;

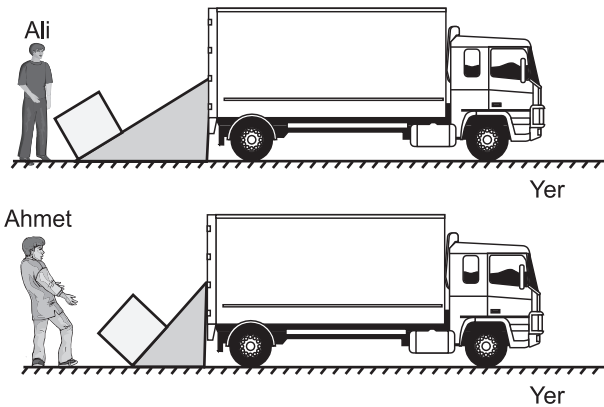
- I. Çekilen ipin uzunluğu, kutunun yükselme miktarından daha fazladır.
- II. Dinamometrede okunan değer kutunun ağırlığından azdır.
- III. Hareketli makara iş kolaylığı sağlamıştır.

yargılarından hangileri doğrudur?

(Makara ve iplerin ağırlığı ile sürtünmeler önemszenmeyecektir.)

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

2. Ali ve Ahmet eşit ağırlıktaki kutuları şekillerdeki gibi iterek bir kamyonu ayrı ayrı yüklemiştir. Ali'nin kullandığı eğik düzlem, Ahmet'in kullandığından daha uzun olup aynı yüksekliktedir.



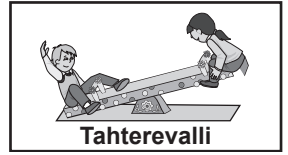
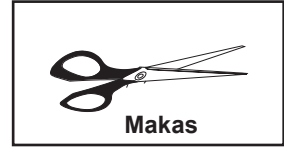
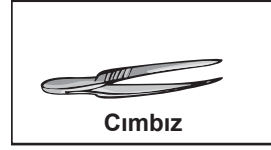
Buna göre;

- I. Her iki düzenekte de iş kolaylığı vardır.
- II. Her iki düzenekte de yoldan kazanç vardır.
- III. Her iki düzenekte de kuvvetten kazanç vardır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

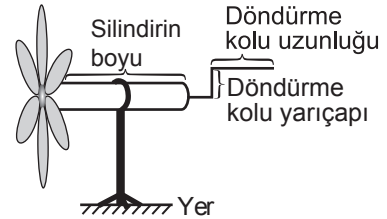
3. Aşağıda bazı basit makine örnekleri verilmiştir.



Amacına uygun kullanılması hâlinde bunlardan hangisi destek noktasının yeri bakımından diğerlerinden farklıdır?

- A) Cımbız
- B) Makas
- C) Kayık küreği
- D) Tahterevalli

4. Ahmet, sıcak havalarda serinlemek amacıyla kartondan yaptığı pervaneyi silindire takıyor. Daha sonra silindire taktığı döndürme kolunu eliyle döndürerek serinlemeye çalışıyor.



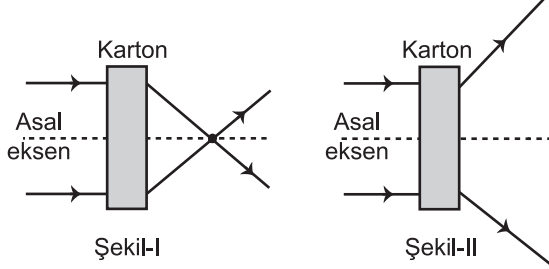
Ahmet, pervaneyi daha az kuvvet uygulayarak döndürmek için;

- I. silindirin boyunu uzatma,
- II. döndürme kolunun yarıçapını artırma,
- III. döndürme kolunun uzunluğunu artırma

uygulamalarından hangilerini yapmalıdır?

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

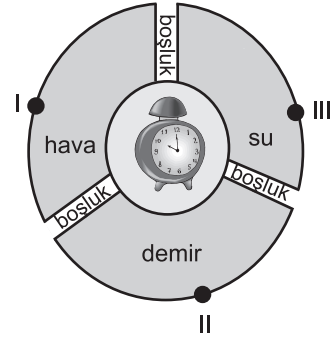
5. Şekil-I ve Şekil-II'deki kartonların arkasında camdan yapılmış mercekler bulunmaktadır. Bu merceklerin asal eksenine havadan paralel gelen ışık ışınlarının izlediği yol şekillerdeki gibidir.



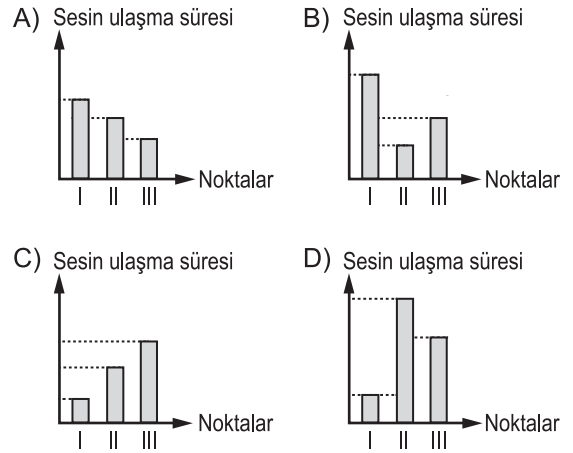
Buna göre şekillerdeki kartonların arkasında bulunan mercek türleri aşağıdakilerin hangisinde doğru gösterilmiştir?

	Şekil-I	Şekil-II
A)		
B)		
C)		
D)		

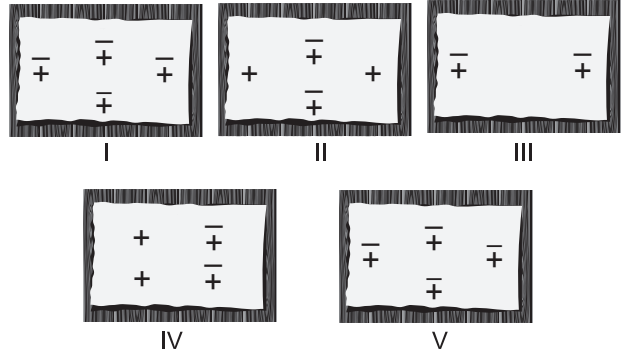
6. Şekildeki gibi farklı maddeler boşluk ile birbirinden ayrılmıştır. Kürenin ortasına bir çalar saat konulduğunda, küre yüzeyi üzerindeki I, II ve III. noktalardan çalar saatin sesi duyulmuştur.



Saat çalmaya başladığında I, II ve III. noktalara sesin ulaşma süreleri aşağıdaki grafiklerin hangisinde doğru gösterilmiştir?



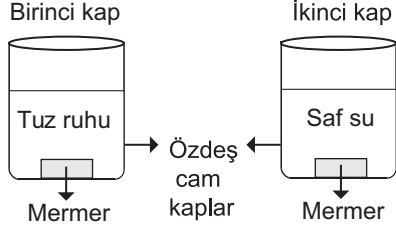
7. Öğrenciler belirli cisimlerin elektrik yük dağılımlarını sembolik olarak şekilde gösterildiği gibi kartonlara yazarak sınıf panosuna asmışlardır.



Buna göre numaralanmış kartların temsil ettiği cisimlerden hangileri birbirlerini iter?

- A) I ve II.
B) I ve III.
C) II ve IV.
D) IV ve V.

13. Bir araştırmacı özdeş iki mermer parçasından birini tuz ruhu bulunan kaba, diğerini saf su bulunan kaba bırakıp eşit süre bekletiyor. Daha sonra birinci kaptaki mermer parçasının kütleinin azaldığı, ikinci kaptaki mermer parçasında bir değişim olmadığı gözleniyor.



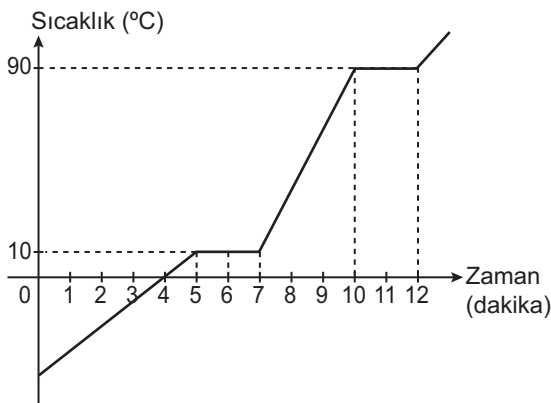
Araştırmacı bu deney sonuçlarına göre;

- I. Birinci kapta kimyasal tepkime gerçekleşmiş olabilir.
- II. Birinci kapta asidin aşındırıcı etkisi gözlemlenmiştir.
- III. İkinci kaptaki saf suyun bazik özellik gösterdiği gözlenmiştir.

yargılarından hangilerine ulaşabilir?

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

14. Saf katı bir maddeye ait sıcaklık - zaman grafiği şeklindeki gibidir.



Verilen grafiğe göre aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Maddenin erime sıcaklığı 10 °C'tur.
B) 6. dakikada maddenin tamamı erimiştir.
C) 8. dakikada madde sıvı haldedir.
D) 10. dakikada madde kaynamaya başlar.

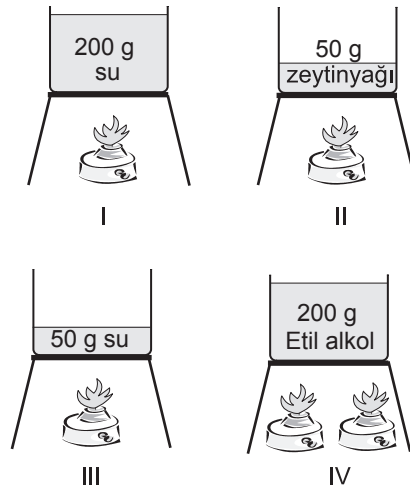
15. Bir öğrenci özdeş kaplarda bulunan eşit kütleli iki farklı saf katı maddeyle iki düzenek oluşturuyor. Öğrenci özdeş ısıtıcılarla ısıttığı bu düzeneklere ait sıcaklık - zaman değerlerini tabloya kaydediyor.

Zaman (dakika)		0	2	4	6	8
Sıcaklık (°C)	1. düzenek	-5	0	0	0	5
	2. düzenek	-45	-39	-39	0	20

Bu tabloya göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Her iki düzenekte de hâl değişimi gerçekleşmiştir.
B) 1. düzenekteki maddenin erime sıcaklığı 0 °C'tur.
C) 2. düzenekteki maddenin erime sıcaklığı -39 °C'tur.
D) Bu maddelerin donma noktaları aynıdır.

16. Bir öğrenci bir maddenin kütlelerine bağlı sıcaklık değişimini incelemek amacıyla deney düzeneklerini kuruyor. Daha sonra başlangıç sıcaklıkları aynı olan bu maddeleri özdeş ısıtıcılarla eşit süre ısıtarak son sıcaklıklarını ölçüyor.



Öğrenci bu deney düzeneklerinden hangilerini kullanırsa amacına ulaşır?

(Sıvılarda buharlaşma olmadığı kabul edilecektir. Isı alışverişinin sadece ısıtıcılar ve sıvılar arasında olduğu düşünülecektir.)

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

22. Ergenlik döneminde erkek ve kızlarda görülen bazı bedensel değişimler aşağıdaki tabloda karışık olarak verilmiştir.

I Sesin kalınlaşması	II Boy ve kilo artışı
Deride yağlanma ve sivilce oluşumu III	Sperm oluşumunun başlaması IV

Tabloda verilen değişimlerden hangileri hem erkek hem de kızlarda görülür?

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

23. Ahmet tabloda numaraladığı canlıları kullanarak besin zincirleri oluşturuyor.

1	Yılan	6	Kertenkele
2	Çayır otu	7	Somon balığı
3	Çekirge	8	Kartal
4	Tavşan	9	Su yosunu
5	Kutup ayısı	10	Fok

Buna göre Ahmet'in oluşturduğu aşağıdaki sıralamalardan hangisi bir besin zincirini ifade eder?

- A) 9 → 2 → 4 → 8
B) 9 → 5 → 10 → 2
C) 2 → 7 → 1 → 5
D) 2 → 3 → 6 → 1

24. Azot döngüsüyle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Bitkiler azotu havadan yapraklarıyla alır.
B) Bazı bakterilerin faaliyetiyle havaya serbest azot salınır.
C) Ölü hayvan bedenlerinin topraktaki bazı canlılar tarafından çürütülmesiyle azotlu bileşikler açığa çıkar.
D) Yağışlar, yıldırım ve şimşek gibi olaylar havadaki azotun toprağa aktarılmasında etkilidir.

25. İnsanlar tarafından gerçekleştirilen,

- I. kaynakların tasarruflu kullanılması,
II. atıkların uygun şekilde geri dönüşüm kutularına atılması,
III. enerji elde etmede fosil yakıt kullanımının artırılması

faaliyetlerinden hangilerinin sürdürülebilir kalkınmaya olumlu etkileri vardır?

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