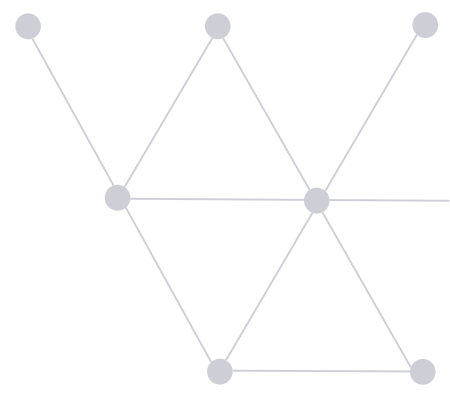




T.C.
TEKİRDAĞ VALİLİĞİ
İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ
ÖLÇME DEĞERLENDİRME MERKEZİ



2020-2021

8. Sınıf

Fen Bilimleri



Konu
Tarama
Testi

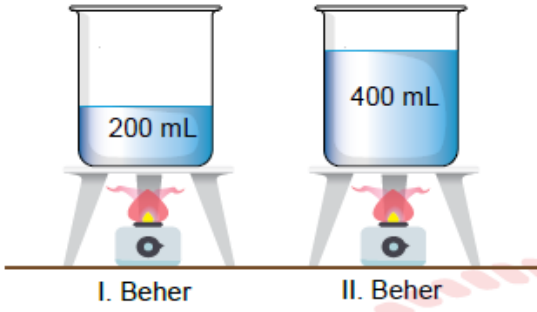


KTT-10

1.

Bilim insanları, araştırmalarına bir problemi ortaya çıkararak başlarlar. Bununla ilgili gözlem yapar, veri toplar, hipotez (probleme yönelik geçici czm yolu) kurar ve hipotezlerini test etmek için deneyler yaparlar.

Bir ğrenci, belirlediği problemi araştırmak için aşağıdaki deney düzeneğini kurarak özdeş ısıtıcılarla su dolu beherleri beş dakika boyunca ısıtmış ve sonuçları tabloda göstermiştir.



Zaman (dakika)	I. Beherin Sıcaklığı (°C)	II. Beherin Sıcaklığı (°C)
0	25	25
1	35	30
2	45	35
3	55	40
4	65	45
5	75	50

Öğrenci yapmış olduğu bu deney ile aşağıdaki hipotezlerden hangisini test etmek istemiştir?

- A) Eşit miktarda ısı alan farklı cins maddelerin son sıcaklıkları farklı olur.
- B) Kütleleri aynı olan aynı cins maddelerin eşit sürede aldıkları ısılar birbirinden farklıdır.
- C) Kütleleri farklı olan aynı cins maddelere, eşit ısı verildiğinde son sıcaklıkları farklı olur.
- D) Kütleleri farklı olan farklı cins maddeler, eşit süre ısıtıldığında son sıcaklıkları farklı olur.

2. Bir ğrenci, saf bir maddenin sıcaklık değişiminin kütleye bağlı olduğunu gözlemlemek için iki ayrı düzenek oluşturup bu düzenekleri belirli bir süre ısıtıyor.

Aşağıdakilerden hangisi öğrencinin hazırlayacağı deney düzeneklerinde sabit tuttuğu (kontrollü) değişkenlerden biri olamaz?

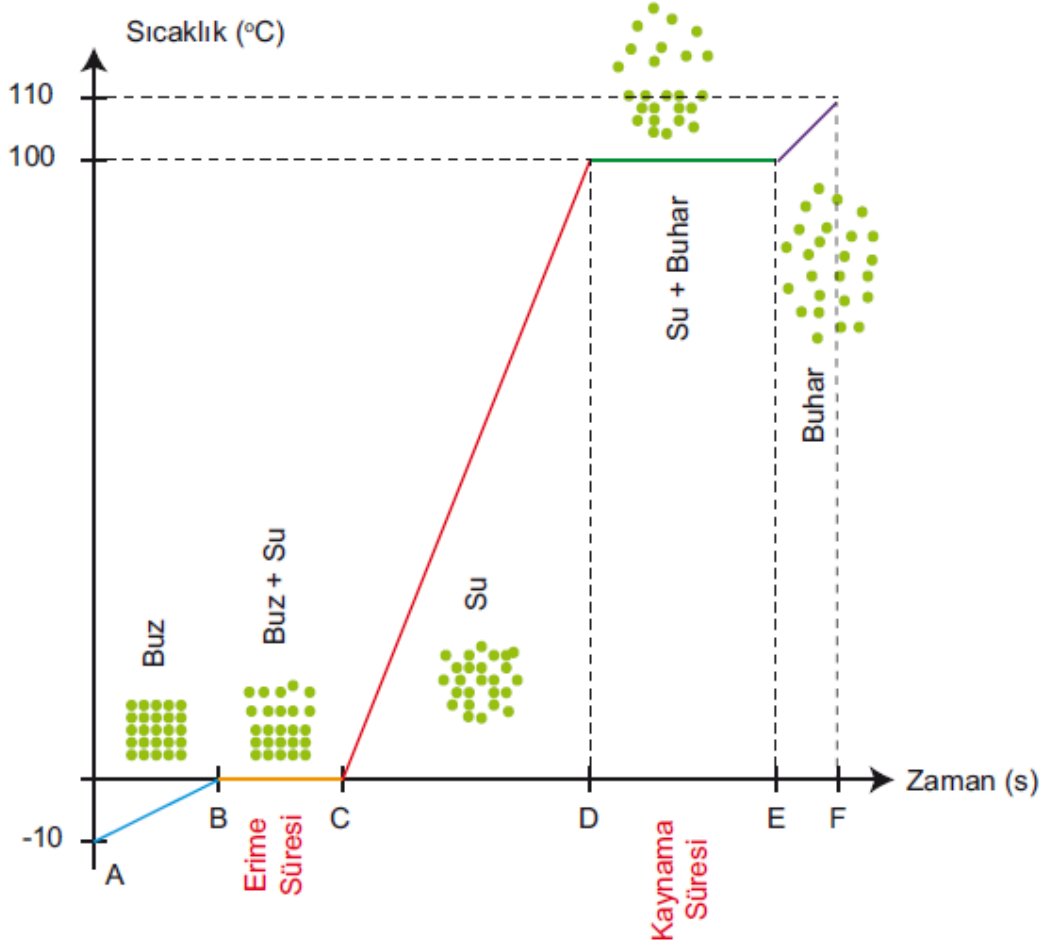
- A) Kullanılan maddelerin miktarı
- B) Düzeneklerde yer alan ısıtıcıların sayısı
- C) Kullanılan maddelerin cinsi
- D) Düzenekleri ısıtma süresi

3. Başlangıç sıcaklıkları eşit olan saf K ve L sıvıları, özdeş kaplara konularak sıvılar kaynayınca kadar özdeş ısıtıcılarla ayrı ayrı ısıtılıyor. Sıvılarla ilgili bilgiler tabloya kaydediliyor.

Sıvılar	Sıvı Miktarı(gr)	Isıtıcı Sayısı	Kaynama Sıcaklığı (°C)
K	20	1	80
K	40	1	80
L	20	1	120
L	20	2	120

Tablodaki verilere göre aşağıda yapılan yorumlardan hangisi çıkarılamaz?

- A) Isıtıcı sayısının değişmesi sıvının kaynama sıcaklığını değiştirmez.
 B) Kaynama sıcaklığı sıvının miktarına bağlı değildir.
 C) Öz ısısı küçük olan maddeler daha çabuk kaynamaya başlar.
 D) Kaynama sıcaklığı maddeler için ayırt edici bir özelliktir.
4. Aşağıda suyun hal değişimi olaylarının grafik üzerinde gösterimi verilmiştir.

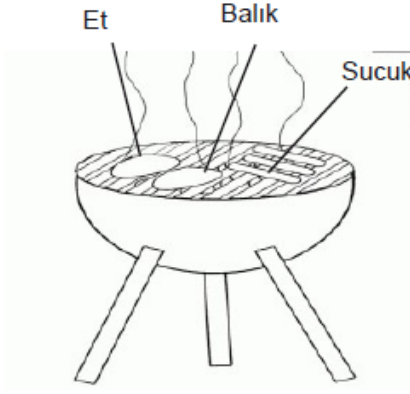


Verilen grafiğe göre aşağıdaki çıkarımlardan hangisine ulaşamaz?

- A) Madde tüm aralıklarda ısı almıştır.
 B) Madde iki defa hal değişimi yapmıştır.
 C) Tüm aralıklarda maddenin sıcaklığı artmıştır.
 D) Maddenin tanecikleri gittikçe daha düzensiz bir hal almıştır.

5. Özge arkadaşları ile piknikte mangal yakacaklardır. Buzdolabından aynı anda çıkarılan eşit kütleli et, sucuk ve balık aynı anda her noktasına eşit ısı veren bir mangalın üzerine konuluyor.

Gıda termometresi ile sıcaklık değişimlerini gözlemleyip aşağıdaki tabloya kaydediliyor.



	İlk Sıcaklık (°C)	5. dakika (°C)	10. dakika (°C)	15. dakika (°C)
ET	4	12	21	37
SUCUK	4	17	24	41
BALIK	4	19	32	44

Buna göre mangal üzerinde pişirilen et, sucuk ve balık ile ilgili verilenlerden hangisi yanlıştır?

(ısı alışverişi et, sucuk, balık ve mangal arasındadır.)

- A) Et ve sucuk mangaldan eşit ısı almıştır.
- B) Sucuğun öz ısısı balığın öz ısısından büyüktür.
- C) Balık ve sucuğun son sıcaklıklarının farklı olmasının nedeni öz ısılarının farklı olmasıdır.
- D) Balık ve sucuğun son sıcaklıklarının farklı olmasının nedeni farklı sürelerde ısıtılmasıdır.

6. Türkiye'de 2013 yılında en çok ihracatı ve ithalatı yapılan kimya endüstrisi ürünlerine ait rakamlar tabloda verilmiştir.

Kimya endüstrisi ihracatımız	
ÜRÜN	2013 (1000 ABD\$)
Mineral yakıtlar / yağlar	6.429.900
Plastik ve plastik eşya	5.610.671
Kauçuk ve kauçuk eşya	1.299.312
İnorganik kimyasallar	1.200.112

Kimya endüstrisi ithalatımız	
ÜRÜN	2013 (1000 ABD\$)
Mineral yakıtlar / yağlar	18.848.954
Plastik ve plastik eşya	13.881.111
Organik kimyasallar	5.314.051
Eczacılık ürünleri	4.151.044

Verilere göre aşağıdaki yorumlardan hangisi yapılamaz?

- A) 2013 yılında Türkiye ihraç ettiğiinden daha fazla plastik ve plastik eşya ithal etmiştir.
- B) Türkiye ülke dışından hammadde ve ürün alımına gereksinim duymamaktadır.
- C) 2013 yılında Türkiye'nin en fazla ithal ettiği ürün mineral yakıtlardır.
- D) 2013 yılı itibarı ile Türkiye eczacılık ürünlerinde dışa bağımlıdır.

7. Kaynama sıcaklığındaki aynı miktar K, L ve M sıvıları özdeş ısıtıcılarla ısıtıldığında;
- » K sıvısı 3 dakika
 - » L sıvısı 5 dakika
 - » M sıvısı 7 dakika
- sonra tamamen gaz hale geçiyor.

Bu maddelerin buharlaşma ısılarının doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $K < L < M$ B) $M < L < K$
 C) $K = L = M$ D) $K < M < L$

8.

Rıfat Bey havanın çok soğuduğunu, bunun sonucunda camların donduğunu, sileceklerin çalışmadığını görür. Rıfat Bey camlardaki ve sileceklerdeki buzu temizledikten sonra camlara kolonya döker. Yola çıkan Rıfat Bey hava derecesi hala sıfırın altında olmasına rağmen buzlanma yaşamaz.

Bunun nedeni, kolonyadaki alkolün suyun en düzenli ve tanecikler arasındaki çekim kuvveti en fazla olan buz halinin tanecikleri arasındaki çekim kuvvetini azaltarak donma sıcaklığını düşürmesidir.

Verilen örnek ve açıklama dikkate alındığında aşağıdakilerden hangisi buna benzer bir durum değildir?

- A) Kışın yolların tuzlanması
 B) Arabaların suyuna antifriz karıştırılması
 C) Kışın bazı göllerin donması ama deniz ve okyanusların donmaması
 D) Kışın meyve depolarına su dolu varillerin bırakılması

9.

Orta Doğu Teknik Üniversitesi Kimya Mühendisliği Bölümü'nün kuruluş amacı maddelerin kimyasal reaksiyonlardaki değişimini, birim operasyonlarını, mühendislik termodinamiğini, reaksiyon kinetiğini, tasarımı, organik ve inorganik teknolojiyi, yakıtları ve yanmayı, ekonomiyi, yönetimi öğretmek ve bir kimyasal tesisin tasarım ve montajını yapma yeteneğine sahip mühendisler yetiştirmektir. Mühendisler yetiştirilirken hem teorik hem de pratik konularda eğitileceklerdir.

Kimya sektörü gelişmemiş bir ülke, ham olarak elde ettiği bir ürünü çok ucuza ihraç ederken aynı ürünün işlenmiş halini çok daha pahalıya ithal etmek zorunda kalır. Gelişmiş bir kimya sektörü içinse bu alanda uzmanlaşmış meslek gruplarından bireylere ihtiyaç vardır.

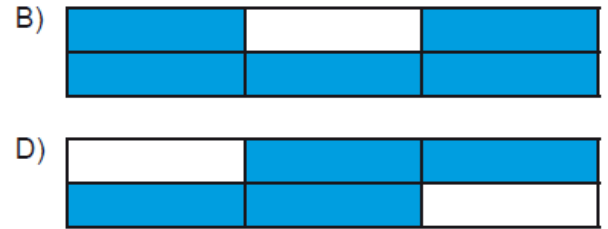
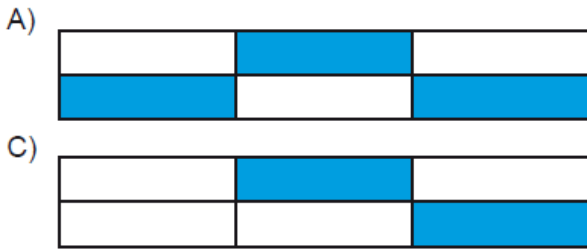
Yukarıdaki açıklama dikkate alındığında seçeneklerdeki hangi yorumun yapılması yanlıştır?

- A) Kimya endüstrisi birçok işletme ile ilişkili olduğundan kimya mühendisleri çok donanımlı yetiştirilmektedir.
 B) Mühendislik eğitimi verilirken öğretilen bilgilerin uygulanarak deneyimlenmesi için de fırsat verilmektedir.
 C) Ülkede kimya alanında yetişmiş iyi mühendislerin olması ülkenin kimya endüstrisindeki gelişimine de katkı sağlar.
 D) Bir ürünün ham halinin dış pazarlara satılmasından sonra o ürünü işlenmiş olarak satın almak ekonomik kalkınmayı destekler.

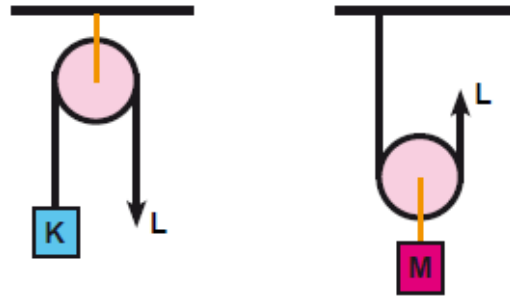
10. Lale Öğretmen, öğrencilerine, hal değişimi olaylarından erime ve buharlaşma sırasında maddenin dışardan ısı aldığı söylemiş ve şekildeki tablo ile bazı örnekler vermiştir.

Buzu elimizde tuttuğumuzda elimizin soğuması	Buzdolabından çıkarılan kavanzun dış yüzeyinde su damlacıklarının oluşması	Elimize kolonya döktüğümüzde serinlik hissedilmesi
Çamaşırların kuruması	Güneşte bırakılan karpuzun bir miktar soğuması	Kar yağarken havanın ısınması

Öğrencilerinden bu duruma uygun olmayan örneklerin bulunduğu kutucukların boyanmasını isteyen Lale öğretmen, aşağıdaki seçeneklerden hangisindeki gibi bir tablo beklemelidir?

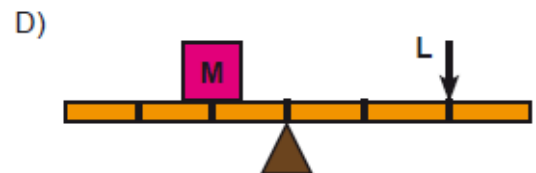
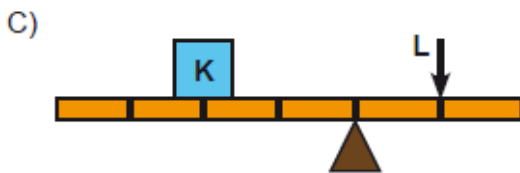
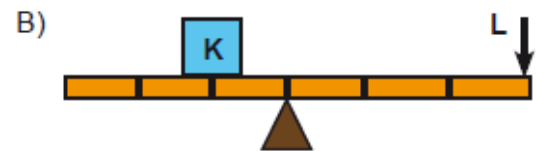


11. Aşağıda verilen basit makine düzenekleri dengededir.



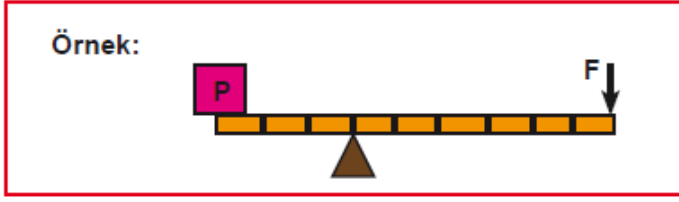
Bu verilere göre oluşturulan hangi kaldıraç düzeneği dengede kalabilir?

(Makara ağırlığı ve sürtünmeler önemsizdir.)

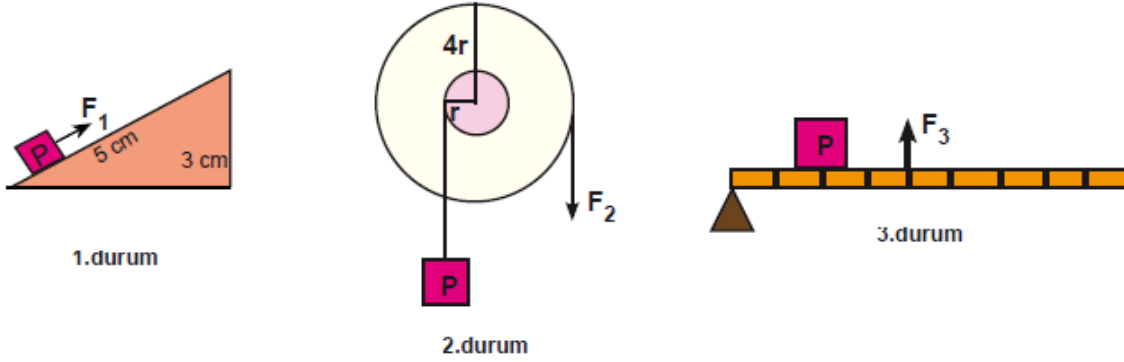


12.

Örnekte verilen kaldıraç düzeneğinde kuvvetten kazanç sağlanmıştır.



Yükün değeri (P) değiştirilmeden farklı basit makineler kullanılmıştır.



1, 2 ve 3. durumlarında uygulanan kuvvetlerin değeri örnekte verilen F kuvvetinin değerine göre nasıl değişmiştir?

	<u>1. Durum</u>	<u>2. Durum</u>	<u>3. Durum</u>
A)	Azalır	Artar	Değişmez
B)	Artar	Azalır	Azalır
C)	Artar	Azalır	Değişmez
D)	Azalır	Değişmez	Artar

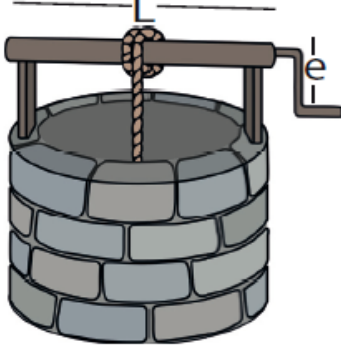
13. Tabloda K, L, M ve N basit makineleriyle taşınan yükler ve uygulanan kuvvetler verilmiştir.

BASİT MAKİNE	YÜK	KUVVET
K	20	40
L	60	60
M	120	40
N	60	15

Verilen tabloya göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

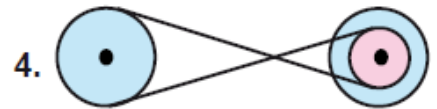
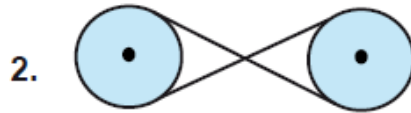
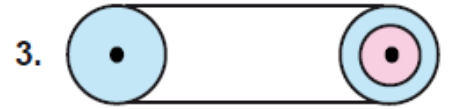
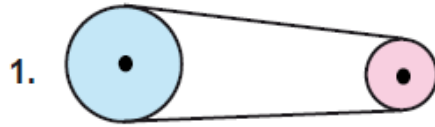
- A) M makinesinde işten kazanç vardır.
- B) K ve M makinelerindeki kuvvet kazancı eşittir.
- C) N makinesindeki kuvvet kazancı M' den fazladır.
- D) L makinesindeki kuvvet kazancı en fazladır.

14. Çıkık kuyudan su çekmek için kullanılan bir basit makinedir. Birbirleriyle bağlantılı olan kol ve silindirden meydana gelir. Dönmenin sağlanması için uygulanan kuvvet ile P yüküne sahip kova yukarı doğru çekilir.



Kovayı daha küçük bir kuvvetle yukarı çekmek için aşağıdakilerden hangisinin yapılması gerekir?

- A) e'yi arttırmak
B) e'yi azaltmak
C) L'yi azaltmak
D) P'yi arttırmak
15. Aşağıda verilen dört farklı kasnak düzeneği numaralandırılmıştır.



Numaralandırılmış kasnak düzeneklerinden hangilerinde hareket zıt yönde iletilir?

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

16. Günlük yaşamda kullanılan bazı basit makineler aşağıda gösterilmiştir.



Kerpeten



Delgeç



Maşa

Buna göre kerpeten, delgeç ve maşa;

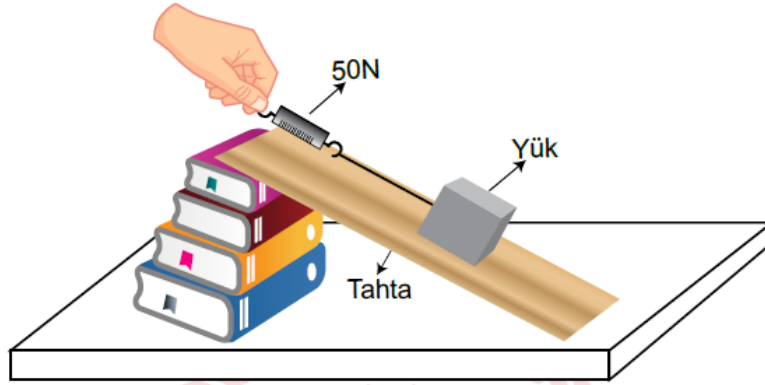
- I. iş kolaylığı,
- II. kuvvetten kazanç,
- III. yoldan kazanç

avantajlarından hangilerini ortak olarak sağlayan basit makinelerdir?

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

17.

Bir öğretmenin sınıfta şekildeki düzeneği kuruyor ve öğrencilerine “Dinamometredeki değeri azaltmak için neler yapabiliriz?” sorusunu yöneltiyor.



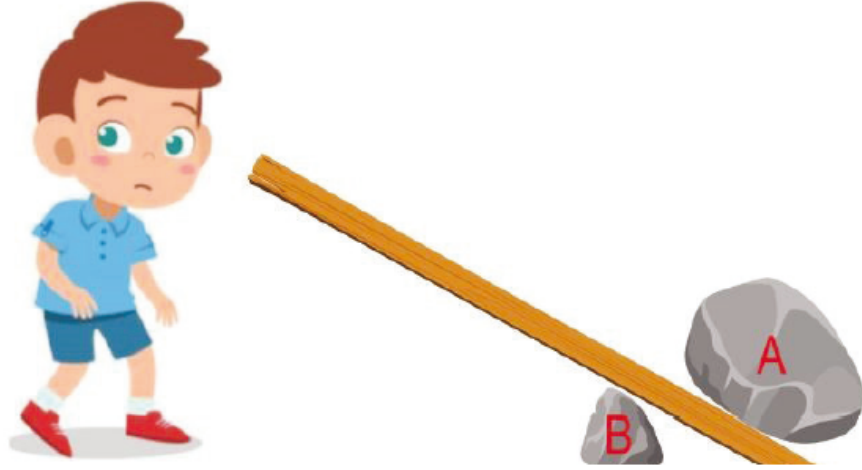
Buna göre öğrencilerden gelen,

- I. Eğimi azaltacak şekilde tahtanın boyunu uzatabiliriz.
- II. Daha fazla kuvvet uygularız.
- III. Kitap sayısını azaltabiliriz.

cevaplarından hangileri doğrudur?

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

18. Mustafa okul bahçesinde bulunan kaya parçasını şekildeki düzeneği kullanarak kaldırmak istemektedir.



Kurulan düzenele ilgili,

I.Desteğin ortada olduğu bir kaldıraç sistemidir.

II.A kayasını daha az bir kuvvetle kaldırmak istiyorsa B kayasını kendine yaklaştırmalıdır.

III.Aşağı doğru kuvvet uygularsa el arabasının çalışma prensibine örnek göstermiş olur.

yorumlarından hangileri doğrudur?

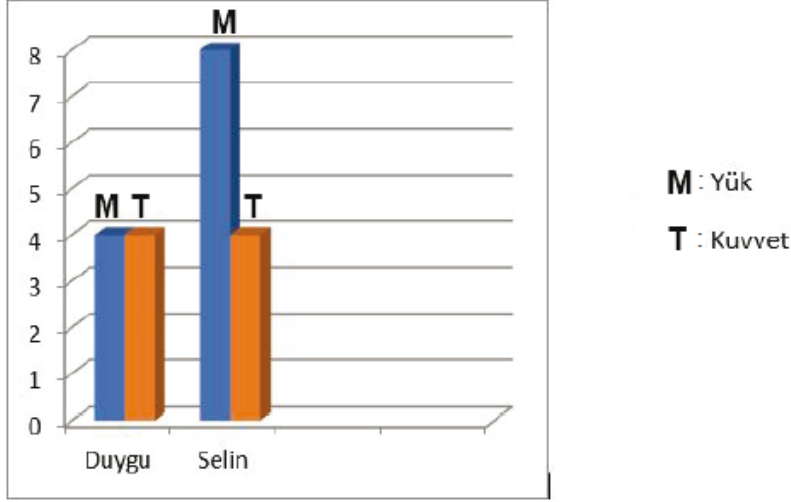
A) Yalnız I

B) I ve II

C) II ve III

D) I,II ve III

19. Selin ve Duygu hazırladıkları basit makinelerle taşıdıkları yük ve uyguladıkları kuvvetleri ölçerek aşağıdaki grafiği oluşturmuşlardır.



Bu grafiğe göre Selin ve Duygu'nun kullandığı basit makineler aşağıdakilerden hangisi olabilir?

Duygu

Selin

- | | |
|----------------------|--------------|
| A) El arabası | Çıkrık |
| B) Eşit Kollu Terazî | Maşa |
| C) Sabit Makara | Çıkrık |
| D) Hareketli Makara | Sabit Makara |

20. Yeni inşa edilen bir okula sıralar taşınacaktır.

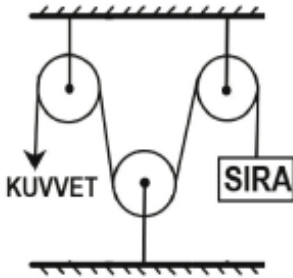


Bu iş için anlaşılan nakliye firması yüksek katlarda yer alan sınıflara sıraları vinç yardımıyla taşımaya karar vermiştir. Kuvvetten kazanç sağlamak için özel bir makara sistemi geliştirmişler ve sıraları bu şekilde taşımışlardır.

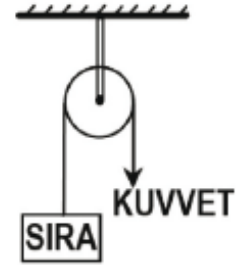
Buna göre aşağıdaki makara sistemlerinden hangisi kullanılırsa kuvvetten kazanç en fazla olur ?

(Makaraların ağırlığı önemsizdir.)

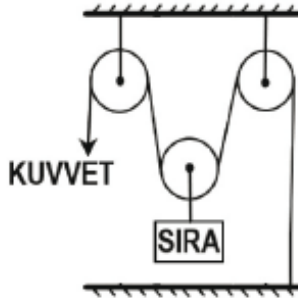
A)



B)



C)



D)

