1. ***Aşağıda verilen ifadelerden doğru olanlarının yanına D; yanlış olanlarının yanına Y yazınız. (10Puan)***
   1. ( ) Hal değişim sırasında sıcaklık sabit kalır.
   2. ( ) Basit makinelerde işten kazanç sağlanır
   3. ( ) Hareketli makaralar, kuvvetin yönünü değiştirir ancak kuvvet kazancı sağlamaz.
   4. ( ) Kaldıraçlarda yük ile destek arasındaki uzaklığa kuvvet kolu denir.
   5. ( ) Rampanın boyu arttıkça sağladığı kuvvet kazancı artar.
2. ***Aşağıda verilen boşlukları uygun kelimelerle doldurunuz.(10 Puan)***

1.Hareketli ve sabit makaralardan oluşan sistemlere............................denir.

2.Bir maddenin erime sıcaklığı ………………..…sıcaklığına eşittir.

3.Eğik düzlemler her zaman ………………………kaybettirir.

4.Cımbız, makas, tahterevalli basit makine türlerinden …………………………………....…örnek verilebilir.

5.……………..……..… makaralarda yük makara ile birlikte hareket eder.

1. ***Aşağıdaki soruyu uygun şekilde cevaplandırınız.  
   (20 Puan)***

Aşağıdaki soruları grafiğe göre cevaplandırınız.

Zaman(dak)

40

Sıcaklık (°C)

750

120

0

5

2

8

9

**a)**Maddenin erime sıcaklığı kaç °C’tur?………………..…

**b)** Madde hangi dakikalar arasında sıvıdır? ………..……

* 1. Ağırlığı önemsenmeyen şekildeki kaldıraçta P yükü F kuvveti ile dengedir. (8 PUAN)

P

F



Buna göre aşağıdaki soruları cevaplandırınız.

**a)**Kaldıraçta kuvvet kolu kaç birimdir? ………………..…

**b)**Kaldıraçta yük kolu kaç birimdir? ………..………………

**c)** Kaldıraçta kuvvet kazancı var mıdır? ………..……….…

**d)** Kaldıraçta kuvvetin yönü değişir mi? ………..…………

1. ***Aşağıda verilen çoktan seçmeli soruların cevaplarını işaretleyiniz. (45 Puan)***

***1. Sıcaklık – zaman grafiği aşağıda verilen eşit kütleli maddelerden hangisinin öz ısı değeri en büyüktür?***

Isı (J)

0

30

100

Sıcaklık (°C)

A)

Isı (J)

0

50

100

Sıcaklık (°C)

C)

10

Isı (J)

0

50

100

Sıcaklık (°C)

D)

Isı (J)

0

40

150

Sıcaklık (°C)

B)

10

**2.** I. Televizyon II. Sabun

III. Deterjan IV. Boya

***Yukarıdakilerden hangileri kimya endüstrisi ürünü değildir?***

A) Yalnız I B) I ve II

C) I ve III D) II ve IV

***3.* .** I. Direksiyon II. Pense

III. Tornavida IV. Kahve değirmeni

***Yukarıdakilerden hangileri birer çıkrık örneğidir?***

A) Yalnız I B) I ve IV

C) I ve III D) I, III ve IV

***4.*** *K maddesine ait sıcaklık - zaman grafiği şekildeki gibidir.*

Zaman

X

Sıcaklık

Y

Z

***Buna göre, K maddesi grafikte gösterilen X, Y, Z noktalarında hangi hâlde bulunur?***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | X |  | Y |  | Z |
| A) | Katı |  | Sıvı |  | Gaz |
| B) | Sıvı |  | Sıvı - Gaz |  | Gaz |
| C) | Katı - Sıvı |  | Sıvı |  | Gaz |
| D) | Katı |  | Sıvı |  | Sıvı - Gaz |

*****5.***

**Dengede olan şekildeki kaldıraç için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**

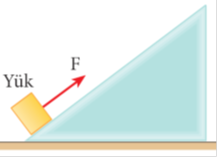
A) Yük kolu kuvvet kolundan uzundur.

B) Cımbızın yapısındaki kaldıraç örneğidir.

C) Kuvvetten kazanç sağlar.

D) Yük, ağırlığından büyük bir kuvvetle dengelenmiştir.

**6.** *Yük, şekildeki gibi bir eğik düzlemde F kuvveti ile dengelenmiştir.*



**Sürtünmeler önemsenmediğine göre aşağıdakiler-den hangisi doğrudur?**

A) Düzenekte kuvvetten kayıp vardır.

B) Düzenekte yoldan kazanç vardır.

C) F kuvveti yükün ağırlığından küçüktür.

D) Örnek olarak makas verilebilir.

***7.***HCI, NaOH ve NaCI’nin sulu çözeltilerine mavi turnusol kâğıdı batırılıyor**.**

**Buna göre her üç çözeltideki turnusol kâğıdının aldığı renk aşağıdakilerden hangisinde doğru olur?**

HCl NaOH NaCl

A) Kırmızı Mavi Mavi

B) Kırmızı Kırmızı Mavi

C) Mavi Mavi Kırmızı

D) Mavi Kırmızı Mavi

*8. Makara ağırlığının ve sürtünmelerin*

*önemsenmediği şekildeki makara*

*düzeneğinde yük dengededir.*

***Buna göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?***

A) İp 2 metre çekilirse yük 1 metre yükselir.

B) İpe 50 N kuvvet uygulanıyorsa yükün ağırlığı 25 N’dur.

C) Makara, yük ile birlikte hareket eder.

D) Düzenekte kuvvetin yönü değişmemiştir.

***9.*** *Bazı canlılar arasında bulunan beslenme ilişkisi aşağıda gösterilmiştir.*

Bitkiler

Y

X

Z

Güneş ışığı

***Buna göre* besin zincirindeki canlılardan hangisi “**hem otçul hem de etçil**” olarak beslenir?**

A) X canlısı B ) Y canlısı

C ) Z canlısı D ) X ve Y canlısı

E. Aşağıdaki soruyu cevaplayınız. (7 Puan)

Bazı kuşlar salyangoz yer. Ormanda yaşayan bir tür salyangozun kabuğu koyu renklidir. Tarlada yaşayan aynı tür salyangozun kabuğu ise açık renklidir. Kabuk rengindeki bu farklılığın, salyangozların hayatlarını sürdürmelerine nasıl yardımcı olduğunu açıklayınız.

|  |
| --- |
|  |
|  |
| Daha fazla yazılı sorusu ve evraka [**https://www.facebook.com/groups/fenkurdu**](https://www.facebook.com/groups/fenkurdu)  öğretmen grubumuzdan ulaşabilirsiniz. |