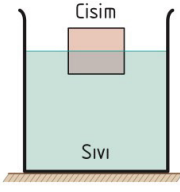




1- Bir cisim, türdeş bir sıvıda şekildeki gibi dengededir.



Buna göre, sıvının özkütlesi daha büyük olsaydı;

a. Cisme etki eden kaldırma kuvveti,



b. cismin sıvıya batan hacmi,



c. cismin kütlesi,

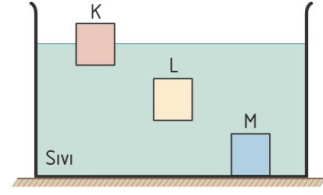


d. cismin ağırlığı



niceliklerinin nasıl değişeceğini kutulara yazınız.

2-Sıvı yüzeyinden serbest bırakılan türdeş K, L ve M cisimleri sıvıda şekildeki gibi dengededir.

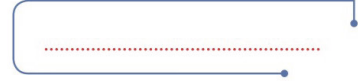


Buna göre,

a. Cisimlerin özkütleleri arasındaki,



b. cisimlerin kütleleri eşit ise cisimlere etki eden kaldırma kuvvetlerinin büyüklükleri arasındaki,

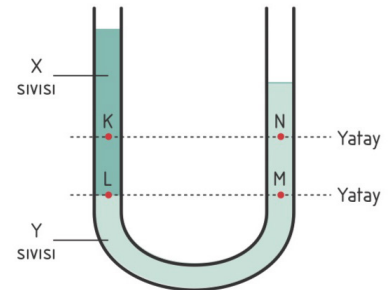


c. cisimlerin hacimleri eşit ise cisimlere etki eden kaldırma kuvvetlerinin büyüklükleri arasındaki



ilişkileri kutulara yazınız.

3-Bir birine karışmayan X ve Y sıvıları bir U borusunda şekildeki gibi dengededir.



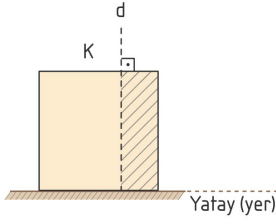
Buna göre, sıvı içindeki K, L, M ve N noktalarına etki eden sıvı basınçları arasındaki ilişkiyi yazınız.



9. Sınıf 2. Dönem 2. Fizik Yazılı

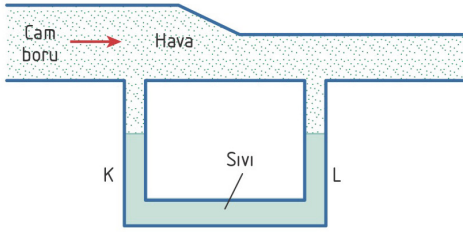


- 4- Yatay düzlemde bulunan türdeş K küpü d doğrultusunda kesilerek taralı kısım atılıyor.



Buna göre, K'nin yere uyguladığı basınç ve basınç kuvveti nasıl değişmiştir?

- 5- Şekildeki düzende, yatay cam borunun ucundan okla gösterilen yönde hava üfleniyor.



Buna göre,

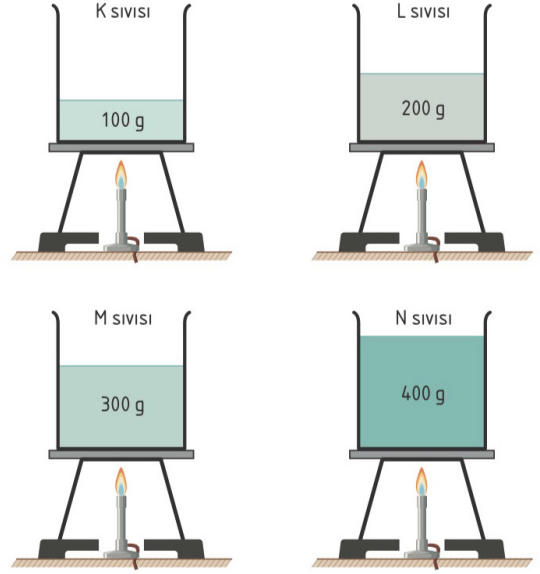
- I. Sıvı K borusunda yükselir.
- II. Sıvı L borusunda yükselir.
- III. Havanın üflenme hızına bağlı olarak K ve L borularındaki sıvı yükseklikleri arasındaki fark değişir.

yargılarından hangileri doğrudur?

- 6- Aşağıda verilen uygulama maddenin hâl değişim sıcaklığını değiştirmeye yönelik ise başındaki kutucuğa "✓" değilse "X" koyunuz.

1. Yumurtayı haşlama suyuna tuz katmak
2. Çamaşırları rüzgârlı yere asmak
3. Otomobil tekerleklerine zincir takmak
4. Daha hızlı pişirmek için düdüklü tencere kullanmak
5. Suyu soğutmak için içine buz atmak

- 7- Özdeş kaplardaki sıcaklıkları eşit olan K, L, M ve N sıvılarının kütleleri sırasıyla 100 g, 200 g, 300 g ve 400 g'dır. Sıvılar özdeş ısıtıcılarla ısıtılıyor.



Buna göre, aşağıdaki soruları cevaplayınız ve istenilen grafikleri çiziniz. (Kaplara ısı sızmaları önemsizdir.)

- a. Kaplar eşit süre ısıtıldığında son sıcaklıkları eşit oluyor ise sıvıların öz ısıları arasındaki ilişkiyi yazınız.

.....

- b. Sıvılar aynı cins ise eşit süre ısıtıldığında son sıcaklıkları arasındaki ilişkiyi yazınız.

.....

- c. Sıvıların öz ısıları sırasıyla c, 2c, 3c ve 4c ise ısı sığası - kütle grafiğini aşağıdaki grafik üzerine çiziniz.



HIZLI İNİT



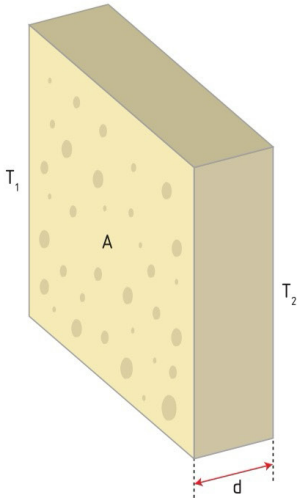
9. Sınıf 2. Dönem 2. Fizik Yazılı



8- Aşağıda verilen bilgilerden doğru olanların başına "D" yanlış olanların başına "Y" yazınız.

1. Bir bardağa sıcak çay veya soğuk su koyup bekletildiğinde çayın soğuduğu, soğuk suyun ise sıcaklığının arttığı gözlenir. Bunun nedeni maddelerin dış ortamla ısı alışverişidir.
2. Sıcak olan madde soğuk olan dış ortama ısı verirken, soğuk olan madde sıcak olan dış ortamdan ısı alır. Bu maddeler bir süre sonra sıcaklıkları eşitlenir ve ortamla ısı dengeye ulaşırlar.
3. Isı alışverişinde alınan ısı, verilen ısıya eşittir.
4. Isı alışverişinde bulunan bir maddenin sıcaklığı değişmiyorsa bu madde hâl değiştirmiyor.
5. Isı alışverişi sonucu oluşan ısı dengesi sırasında hiçbir şartta hâl değişimi gerçekleşmez.
6. Isıca yalıtılmış kaptaki bulunan $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ 'deki suyun içine $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ 'deki bir buz parçası bırakılırsa aralarında ısı alışverişi olmaz.

9- Bir ısı yalıtımı maddesi sıcaklıkları T_1 ve T_2 olan ortamlar arasındadır.

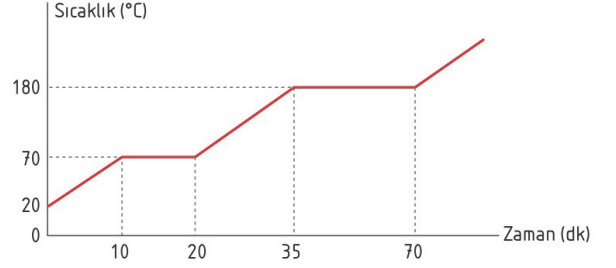


Isıyı az da olsa ileten bu maddenin ısı aktarım hızının aşağıda belirtilen niceliklerle nasıl orantılı olduğunu tabloda boş bırakılan yerlere yazınız.

Nicelik	
Yüzey Alanı (A)
Kalınlık (d)
Isı İletim Katsayısı
Sıcaklıklar Farkı ($T_2 - T_1$)

10-

Isı hızı sabit bir kaynakla sürekli ısıtılmakta olan 200 g kütleli saf bir katı maddenin sıcaklık - zaman grafiği şekildeki gibidir.



Buna göre, aşağıdaki soruların cevaplarını kutucuklara yazınız.

a. Maddenin erime sıcaklığı kaç $^{\circ}\text{C}$ 'dir?

b. Maddenin kaynama sıcaklığı kaç $^{\circ}\text{C}$ 'dir?

c. Madde $50\text{ }^{\circ}\text{C}$ sıcaklıkta hangi hâldedir?

d. Madde $80\text{ }^{\circ}\text{C}$ sıcaklıkta hangi hâldedir?

e. Madde 15. dakikada hangi hâldedir?

f. Madde 40. dakikada hangi hâldedir?

FIZIKFİNİTO

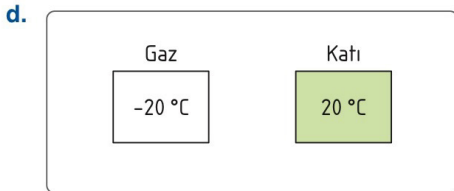
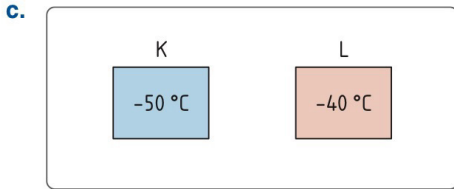
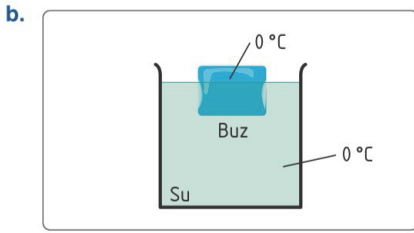
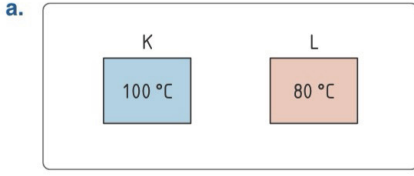


9. Sınıf 2. Dönem 2. Fizik Yazılı

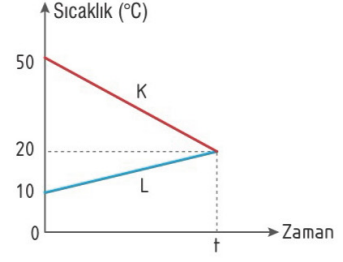


11- Isıca yalıtılmış ortamlara konulan maddelerin sıcaklıkları aşağıda verilmiştir.

Hangi ortamlardaki maddeler arasında ısı alışverişi olacağını ve ısının akış yönünü belirtiniz.



12- Katı K ve L maddeleri, ısı yalıtımlı bir ortama konulduktan sonra maddelerin ısı dengeye ulaşana kadar geçen süredeki sıcaklık - zaman grafikleri şekildedeki gibidir.



Buna göre, aşağıdaki soruların cevaplarını kutucuklara yazınız.

a. Isı alan ve ısı veren maddeler hangileridir?

b. Denge sıcaklığı nedir?

c. K ve L'nin ısı sığaları arasındaki ilişkiyi yazınız.

d. K ve L'nin kütleleri eşitse öz ısıları arasındaki ilişkiyi yazınız.

e. K ve L'nin öz ısıları eşitse kütleleri arasındaki ilişkiyi yazınız.

f. K ve L'nin iç enerjileri nasıl değişmiştir?

g. Isı verenin verdiği ısı Q_1 , ısı alanın aldığı Q_2 ise bunlar arasındaki ilişki nedir?

FİZİKİNİTO



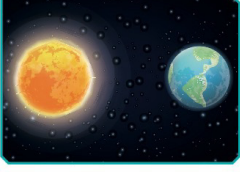
9. Sınıf 2. Dönem 2. Fizik Yazılı



13- Aşağıda günlük hayattan ya da doğadan bazı örnekler verilmiştir.

Buna göre, bu örneklerde ısının etkin olarak hangi yolla yayıldığını kutucuklara yazınız.

a. Güneş ışınlarının atmosfere ulaşması



.....

b. Infrared ısıtıcıların odayı ısıtması



.....

c. Okyanus akıntılarının ısıyı taşıması



.....

d. Yanan ocaktaki tavanın saçı ısınması



.....

e. Rüzgârın ısıyı taşıması



.....

f. Kalorifer peteğinden yayılan ısının odayı ısıtması



.....

g. Klimaların odayı soğutması



.....

h. Isının tenceredeki suda yayılması



.....

14- Isı, sıcak ortamlardan soğuk ortamlara doğru akar. Bazen bu akış hızının fazla olması bazen de az olması istenir.

Buna göre, aşağıda verilen uygulamalarda amacın ısı iletim hızını "artırmak" ya da "azaltmak" olduğunu altlarındaki kutulara yazınız.

a. Yemek karıştırmak için kullanılan kaşıkların tahtadan olması



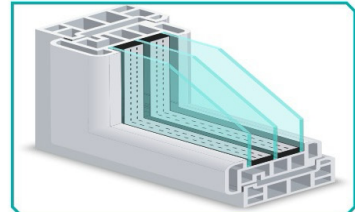
.....

b. Kızartma tavalarının çelik ya da alüminyumdan üretilmesi



.....

c. Pencerelerin çift cam yapılması



.....

d. Duvarlara strafor köpük uygulaması



.....

FİZİK-FİNİTO

