

1.

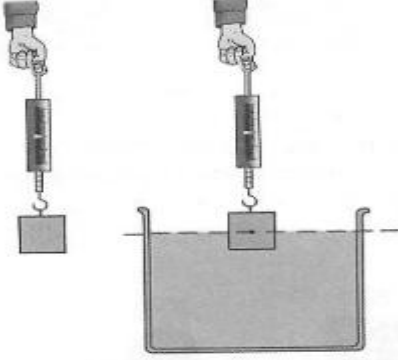
	Havadaki ağırlığı	Sudaki ağırlığı	Kaldırma kuvveti
K		6 N	3 N
L	4 N		1 N
M	5 N	3 N	

K, L, M cisimlerinin hava ve sudaki ağırlıkları ile suyun cisimlere uyguladığı kaldırma kuvvetinin değerleri tabloda gösterilmiştir.

Buna göre tablodaki boşluklara aşağıdakilerden hangisi yazılırsa, bilgiler doğru olur?

	K	L	M
A)	9 N	3 N	2 N
B)	9 N	5 N	8 N
C)	3 N	3 N	8 N
D)	3 N	5 N	2 N

2.

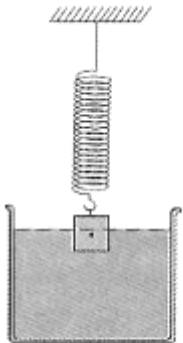


Halil, dinamometreye mermer parçayı taktığında, dinamometre 12 N gösteriyor. Mermer parçasını yarı hacmi sıvı içinde kalacak şekilde tuttuğunda ise dinamometre 8 N'u gösteriyor.

Halil, mermerin tamamının sıvı içinde kalmasını sağlarsa dinamometre hangi değeri gösterir?

- A) 0 B) 2 C) 4 D) 8

3.



Şekildeki taş parçası dengededir.

Sıvı içerisine sıvıda batan başka bir cisim atılırsa,

- I. Yay bir miktar sıkışır.
II. Taşa uygulanan kaldırma kuvveti artar.
III. Yayın gerilme kuvveti artar.

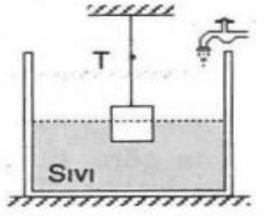
söylenenlerden hangileri

gerçekleşir?

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

4.

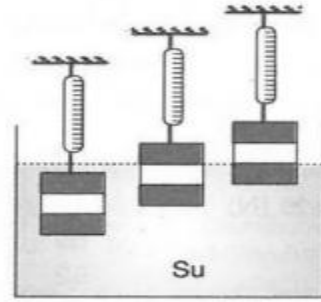
İple asılan bir cisim şekildeki gibi dengede iken ipteki gerilme kuvveti T sıfırdan farklı oluyor.



Musluk açılıp, kap aynı sıcaklık ve türdeki sıvı ile doldurulursa ipteki gerilme kuvveti nasıl değişir?

- A) Önce artar, sonra değişmez.
B) Sürekli artar.
C) Önce azalır, sonra değişmez.
D) Sürekli azalır.

5.

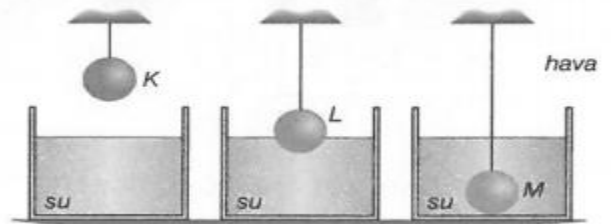


Havadaki ağırlığı 200N olan eşit hacim bölmeli cismi sıvı içinde değişik derinliklere daldırarak tarttım. Her durumdaki ağırlığı ölçtüm.

Bu deney ile aşağıdaki soruların hangisine cevap verilebilir?

- A) Cismin sıvıya batan hacminin büyüklüğü kaldırma kuvvetini etkiler mi?
B) Cismin hacmi, ağırlığını etkiler mi?
C) Sıvı miktarı kaldırma kuvvetini etkiler mi?
D) Yayın uzunluğu kaldırma kuvvetini etkiler mi?

6.



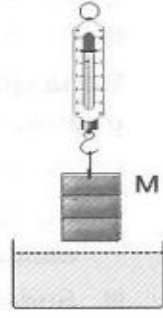
K, L ve M cisimleri şekillerdeki konumlarında dengededir.

Buna göre, hangi cisimlere herhangi bir kaldırma kuvveti etki eder?

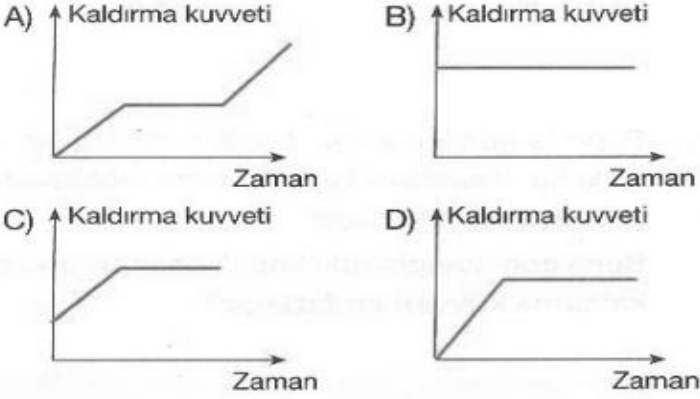
- A) Yalnız M B) L ve M
C) K ve M D) K, L ve M

7.

M cismi su dolu kaba yavaşça daldırılıyor. Belli bir sürede belli miktardaki hacmi suya batırılıyor. Cismin tamamı su içine daldırılıp kabın tabanına kadar indiriliyor.

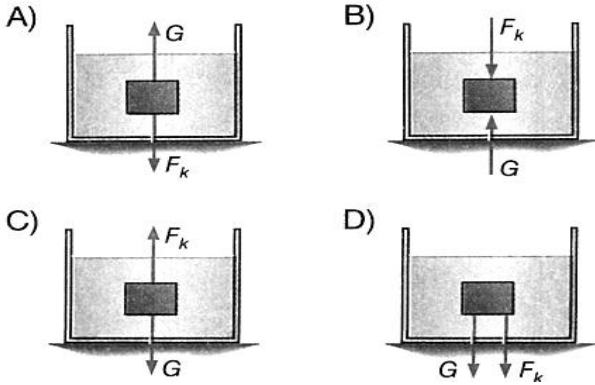


Cismin suya girişinden kabın tabanına daldırılışına kadar geçen sürede cisme etki eden kaldırma kuvvetinin değişimini gösteren grafik hangi seçenekte verilmiştir?



8.

Aşağıdakilerden hangisinde sıvı içindeki bir cisme etki eden ağırlık ve kaldırma kuvvetleri doğru olarak verilmiştir?



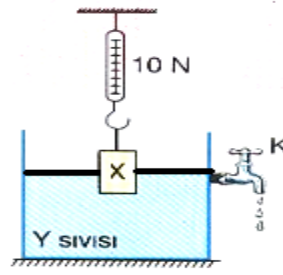
9.

- Bir cismin sıvıdaki ağırlığı, havadaki ağırlığından fazladır.
- Sıvı içerisindeki cismi etkilen kaldırma kuvveti ağırlık ile aynı doğrultudadır.
- Cismin yoğunluğu sıvı yoğunluğundan büyük ise cisim dibine batar.
- Bütün sıvılar aynı cisme aynı büyüklükte kaldırma kuvveti uygular.

Yukarıdaki ifadelerden kaç tanesi yanlıştır?

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

10.



X cismi Y sıvısı içinde şekildeki gibi dengede iken dinamometre 10 N değerini göstermektedir.

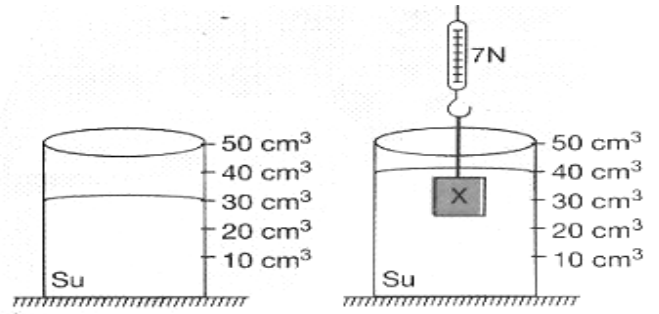
Kapalı olan K musluğu açılıp sıvı akışı bitene kadar,

- Dinamometrenin gösterdiği değer artar.
- Cisme etkiyen kaldırma kuvveti artar.
- Cismin sıvı içindeki ağırlığı azalır.

yargularından hangileri doğrudur?

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

11.



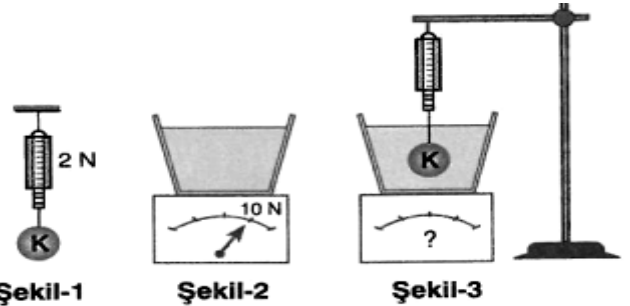
Dereceli kaptaki 30 cm³ su varken kap içine şekildeki gibi X cismi daldırılınca dinamometrede okunan değer 7N oluyor.

Buna göre;

- Cismin hacmi 10 cm³ tür.
 - Cismin ağırlığı 7N dir.
 - Cismin yoğunluğu suyunkinden azdır.
- yargularından hangileri doğru olamaz?**

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

12.



Şekil-1'deki dinamometre 2 N'u Şekil-2'deki tartı 10 N'u göstermektedir. K demir bilyesi Şekil-3'teki gibi kova içerisine tabana değmeyecek fakat tamamen su içinde olacak şekilde kova içerisine sarkıtılmıştır.

Buna göre Şekil-3'deki tartının gösterdiği değer aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 8 N B) 10 N C) 11 N D) 12 N

13.

Yeryüzündeki cisimlere Dünya'nın merkezine doğru bir çekim kuvveti etki eder. Aşağı yönde etki eden bu kuvvete rağmen sudaki cisimler su dibine batmaz.

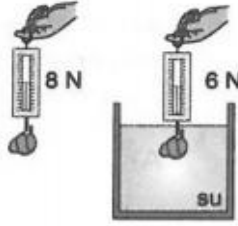
Bunun nedenini aşağıdakilerden hangisi en iyi açıklar?

- A) Sudaki cisimlerin ağırlıkları azalır.
- B) Su cisimlere kaldırma kuvveti uygular.
- C) Aşağı yönde etki eden kuvvetin büyüklüğü küçüktür.
- D) Su cisimleri aşağı doğru iter.

14.

Bir öğrenci yandaki düzeneği kurarak ölçüm yapıyor.

Ölçüm sonuçlarına göre öğrenci;



- I. Cismin havadaki ve sudaki ağırlıkları farklıdır.
- II. Cismin su içindeki ağırlığı daha az görünür.
- III. Cisme su tarafından yukarı yönde bir kuvvet uygulanır.

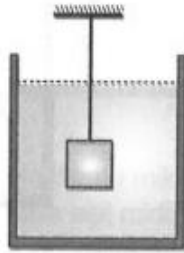
hangisi ya da hangilerine ulaşabilir?

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

15.

Su içerisindeki şekildeki cisimle ilgili verilenlerden hangisi yanlıştır?

- A) Cisme yukarı yönde kaldırma kuvveti etki eder.
- B) Cisim su içerisindeyken daha hafif görünür.
- C) Su içindeki cisme yerçekimi kuvveti etki etmez.
- D) Su cismi yukarı doğru iter.

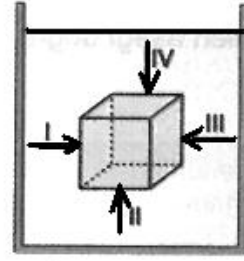


16.

Ağırlığı 9N olan L cismi dinamometre yardımıyla su içerisine batırılıyor. **Dinamometre 7N değerini gösterdiğine göre L cisminin etki eden kaldırma kuvvetinin büyüklüğü ve yönü hangi seçenekte doğru olarak verilmiştir?**

- A) 2N, yukarı
- B) 2N aşağı
- C) 1N, yukarı
- D) 1N, aşağı

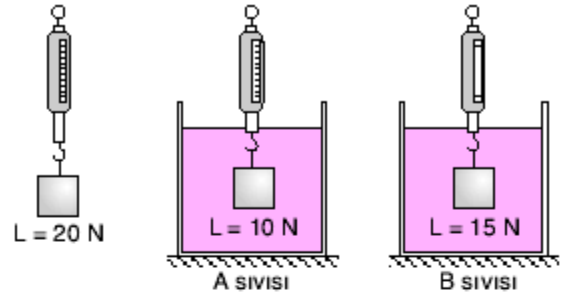
17.



Şekildeki küp su içerisinde dengededir. Cisme etki eden kaldırma kuvvetinin yönü verilenlerden hangisidir?

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

18.

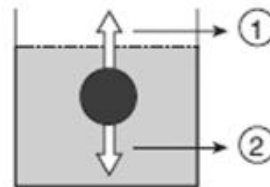


Havadayken 20N ölçülen L cismi aynı dinamometreler kullanılarak A ve B sıvılarında tekrar ölçülüyor.

A sıvısında dinamometrede okunan değer 10N iken B sıvısında okunan değer 15N olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi bu durumu en iyi açıklar?

- A) Dinamometrede hata oluşmuştur.
- B) A sıvısının kaldırma kuvveti B sıvısınınkinden büyüktür.
- C) Havanın kaldırma kuvveti her iki sıvınınkinden büyüktür.
- D) B sıvısının kaldırma kuvveti A sıvısınınkinden büyüktür.

19.

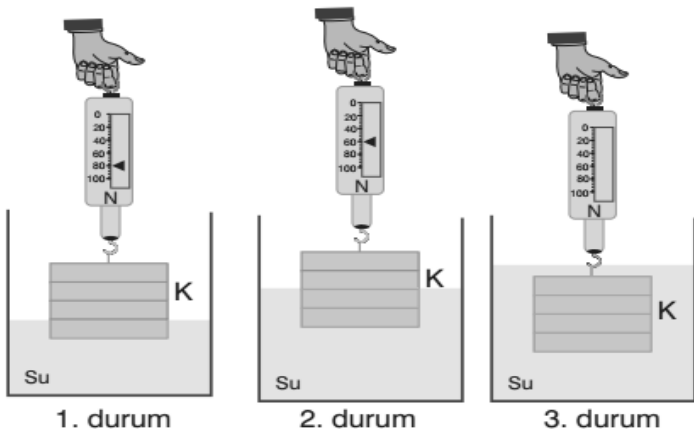


Sıvı içerisinde bulunan bir cisme etki eden kuvvetler numaralandırılmıştır.

Bu kuvvetler hangi seçenekte doğru adlandırılmıştır?

- | | |
|---------------------|------------------|
| 1 | 2 |
| A) Ağırlık | Kaldırma kuvveti |
| B) Kaldırma kuvveti | Ağırlık |
| C) Etki kuvveti | Tepki kuvveti |
| D) Ağırlık | Etki kuvveti |

20.



1. durum

2. durum

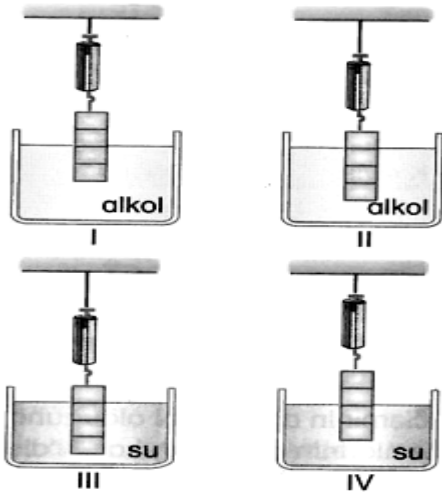
3. durum

Eşit hacim bölmeli K cisminin ağırlığı 1. durumda 80 N, ikinci 60 N olarak ölçülüyor.

Buna göre cisim su içine 3. durumdaki gibi tamamen batırılırsa dinamometrenin gösterdiği değer kaç Newton olur?

- A) 50 B) 40 C) 30 D) 20

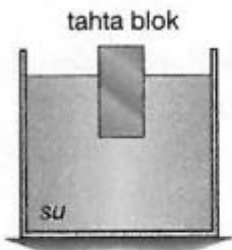
21.



Bir sıvının cisme uyguladığı kaldırma kuvvetinin, sıvının yoğunluğuna bağlı olduğunu göstermek isteyen öğrenci yukarıdaki düzeylerden hangilerini kullanabilir? (Cisimler özdeş ve eşit bölmelidir.)

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

22.

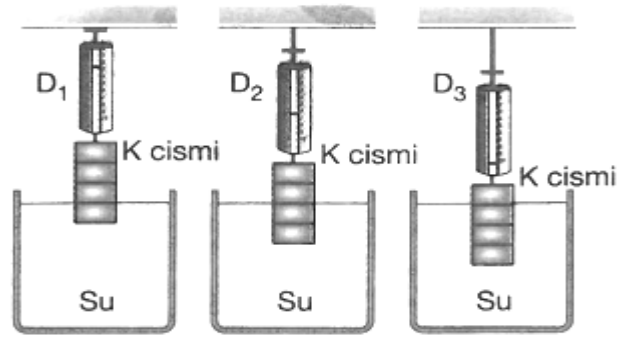


Su dolu kaba bırakılan tahta blok su içinde şekildeki gibi dengededir.

Tahta bloğun su dışındaki kalan hacmini artırmayı amaçlayan öğrenci aşağıdakilerden hangisini yapmalıdır?

- A) Kabı deniz düzeyine indirmek
B) Kaptaki su miktarını azaltmak
C) Tahta bloğun bir kısmını kesip almak
D) Kaba tuz ekleyip karıştırmak

23.

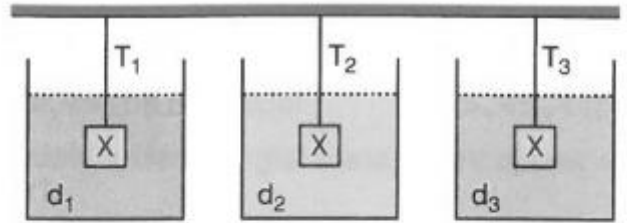


Mehmet dinamometreye bağlı K cismini su dolu kaplara şekildeki gibi ayrı ayrı daldırdığında dinamometrenin gösterdiği değer sırasıyla D_1 , D_2 , D_3 oluyor.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) $D_1 = D_2 = D_3$ B) $D_1 > D_2 > D_3$
C) $D_2 > D_3 > D_1$ D) $D_3 > D_2 > D_1$

24.

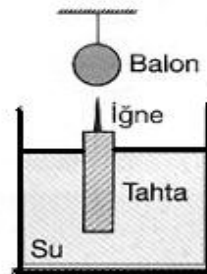


Bir X cismi üç farklı sıvı içinde şekildeki gibi dengede iken iplerde oluşan gerilme kuvvetlerinin büyüklükleri arasında $T_1 > T_3 > T_2$ ilişkisi vardır.

Buna göre, sıvı yoğunlukları d_1 , d_2 , d_3 arasındaki ilişki nedir?

- A) $d_1 < d_2 < d_3$ B) $d_2 < d_3 < d_1$
C) $d_1 < d_3 < d_2$ D) $d_3 < d_1 < d_2$

25.



Mert tahta parçasının ucuna iğne yerleştirip su içerisine bırakınca şekildeki gibi dengede kalıyor.

Mert balonu patlatmak için,

- I. Kaba su eklemeli
II. Su yerine yoğunluğu büyük bir sıvı kullanmalı
III. Su yerine yoğunluğu küçük bir sıvı kullanmalı
- yargılarından hangilerini tek başına yapabilir?**
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II D) I ve III