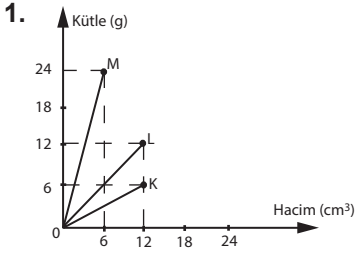
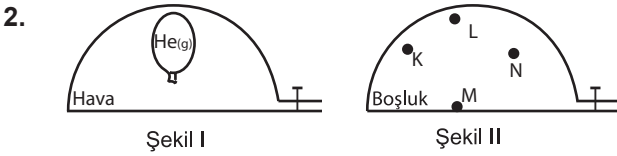
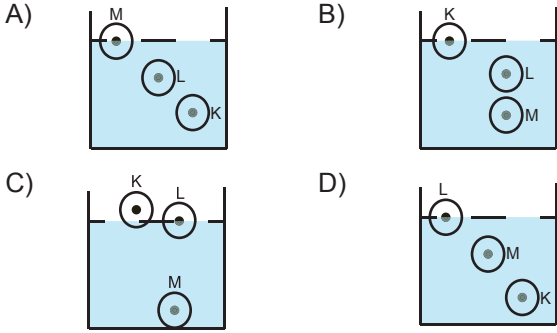


SINIF Kaldırma Kuvveti - 3



K, L ve M cisimlerine ait kütle - hacim grafiği verilmiştir.

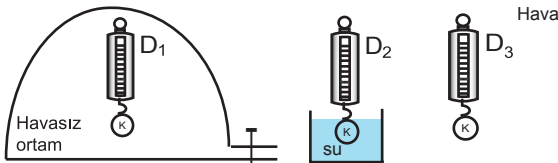
Buna göre K, L ve M cisimleri, özkütlesi 2 g/cm^3 olan sıvı içine bırakılırsa denge durumları aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?



Helyum gazı ile şişirilmiş olan balon, içi hava dolu fanusta şekil I'deki gibi dengededir. Fanusun içindeki hava şekil II'deki gibi boşaltıldığında, Helyum dolu balon hangi noktada dengede kalır?

- A) K B) L C) M D) N

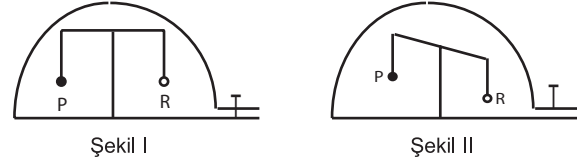
3. K cisminin ağırlığı şekilde verilen ortamlarda özdeş dinamometreler ile ölçülüyor.



Buna göre D_1 , D_2 ve D_3 dinamometrelerinin gösterdiği değerler arasındaki ilişki nasıl olmalıdır?

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

4. Havası boşaltılmış fanus içinde P ve R cisimlerinin, eşit kollu terazideki denge durumu şekil I'de verilmiştir.



Fanusun musluğu açıldığında denge durumu şekil II'deki gibi oluyor.

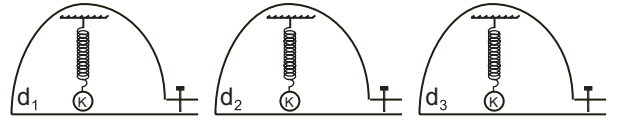
Buna göre,

- I. P ve R cisimlerinin kütleleri eşittir.
II. P'nin hacmi R'nin hacminden büyüktür.
III. Şekil II'de R'nin kütlesi P'den büyüktür.

Yorumlarından hangileri doğrudur?

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

5. Özdeş yaylara asılı K cisimleri içlerinde farklı gazların olduğu fanuslarda şekillerdeki gibi dengededir.



Fanuslar içindeki gazların yoğunlukları arasında $d_1 > d_3 > d_2$ ilişkisi olduğuna göre yayların uzama miktarları arasındaki ilişki nasıldır? (Y: Yay boyu)

- A) $Y_2 > Y_3 > Y_1$ B) $Y_1 > Y_3 > Y_2$
C) $Y_3 > Y_1 = Y_2$ D) $Y_1 = Y_3 > Y_2$

6. I. Balonun içindeki hava ısıtılır.
II. Balonun içindeki ağırlıklar artırılır.
III. Balon içine yoğunluğu havadan az olan Helyum gazı verilir.

Havada hareketsiz duran bir balonun yükselebilmesi için verilenlerden hangileri yapılabilir?

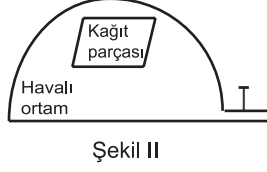
- A) Yalnız II B) Yalnız III
C) I ve III D) II ve III

Kaldırma Kuvveti - 3

7. Özdeş kağıt parçaları havasız ve havalı ortamlarda şekildeki gibi aynı anda bırakılıyor.



Şekil I

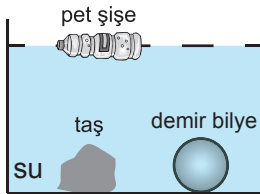


Şekil II

Şekil I'deki kağıt parçasının şekil II'deki kağıt parçasından daha önce yere düştüğü gözlemleniyor.

Bu etkinliğe göre aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Kağıt parçasının hacmi arttıkça yere düşmesi yavaşlar.
B) II. şekilde kağıda etki eden kaldırma kuvveti, yerçekiminin etkisini azaltmıştır.
C) II. şekildeki kağıdın ağırlığı, I. şekildekinden daha fazladır.
D) I. şekilde kağıda etki eden kaldırma kuvveti, kağıdın ağırlığından fazladır.
8. Hacimleri eşit plastik şişe, taş ve demir bilye suya bıraktıklarında şekildeki gibi dengede kalıyorlar.

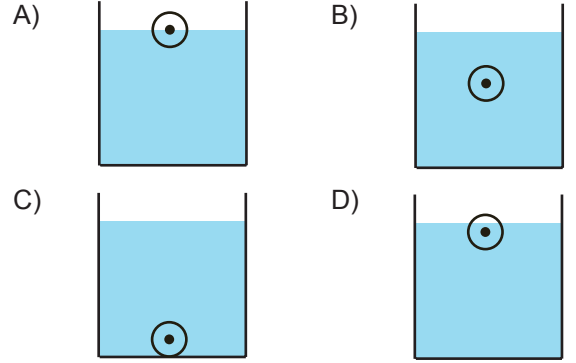


Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Taş ve demir bilyenin ağırlıkları aynı miktarda azalmıştır.
B) Havadaki ağırlığı en az olan pet şişedir.
C) En fazla kaldırma kuvveti pet şişeye etki etmiştir.
D) Demir bilyeye etki eden kaldırma kuvveti, ağırlığından daha azdır.

9. • Sıvı içine bırakılan cisim, kendi ağırlığına eşit ağırlıkta sıvının yerini değiştirir.
• Sıvı içine bırakılan cisim, kendi hacmine eşit hacimde sıvının yerini değiştirir.

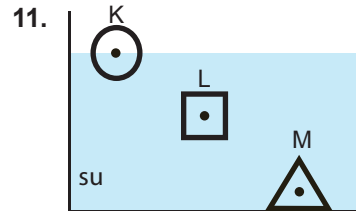
Verilen açıklamalara göre, cismin sıvı içindeki denge durumu aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?



10. Akışkan maddeler, içine bırakılan cisimlere yer çekimine zıt yönde kaldırma kuvveti uygularlar.

Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Suda yüzen cisme ağırlığından daha büyük kaldırma kuvveti etki eder.
B) Bir cismin ağırlığı, havasız ortamda havalı ortama göre daha fazla görünür.
C) Batan cismin taşıdığı sıvının ağırlığı cisme etki eden kaldırma kuvvetinden büyüktür.
D) Akışkan maddelerin yoğunluğu, içindeki cisimlere uygulanan kaldırma kuvvetini etkilemez.



Hacimleri eşit K, L ve M cisimleri su içinde şekildeki gibi dengededir.

Buna göre, cisimlerin kütleleri arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $m_K = m_L = m_M$ B) $m_K > m_L > m_M$
C) $m_M > m_K > m_L$ D) $m_M > m_L > m_K$