

Kütle - Ağırlık ve Basınç

1.

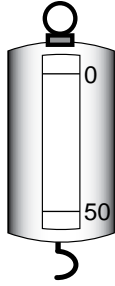
	Ağırlık (G)	Kütle (m)
I.	Cisme etkiyen yer çekimi kuvvetidir.	Birim hacmi dolduran madde miktarıdır.
II.	Dinamometre ile ölçülür.	Eşit kollu terazi ile ölçülür.
III.	Birimi Newton(N)'dir.	Birimi gram(g) veya kilogram(kg) dir.
IV.	Dünya'da ve Ay'da aynıdır.	Dünya'da ve Ay'da farklıdır.

Bir öğrenci, ağırlık ve kütle ile ilgili bilgileri karşılaştırdığı tablosunu kontrol ettiğinde hata yaptığını fark ediyor.

Öğrenci kaç numaralı satırdaki bilgileri yer değiştirse tabloyu doğru yapmış olur?

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

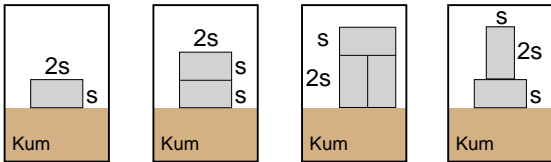
2.



Yukarıda verilen dinamometre ile hangi ağırlıkta olan bir cisim tartılamaz?

- A) 60 N B) 50 N C) 30 N D) 20 N

3. Ayça, katı cisimlerin yüzeye uyguladığı basıncın cismin ağırlığına bağlı olup olmadığını deneyerek keşfetmek istiyor. Bunun için özdeş kum ve özdeş cisimleri kullanarak aşağıdaki düzenekleri hazırlıyor.

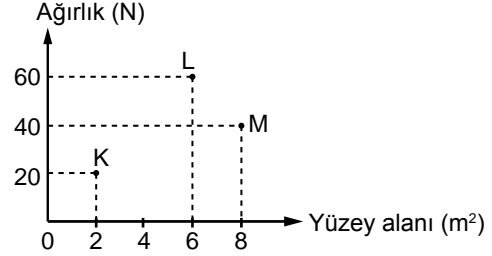


I. düzenek II. düzenek III. düzenek IV. düzenek

Ayça'nın amacına ulaşabilmesi için hazırladığı deney düzeneklerinden hangi ikisini kullanması uygun değildir?

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

4. Hande K, L ve M olarak adlandırdığı üç farklı katı cismin ağırlıklarını ve yere temas eden yüzey alanlarını ölçerek aşağıdaki gibi bir grafik çizmiştir.



Buna göre;

- I. L'nin yaptığı katı basıncı K'dan büyüktür.  
II. En küçük katı basıncını M oluşturur.  
III. Cisimlerin basınçları arasında  $K = L > M$  ilişkisi vardır.

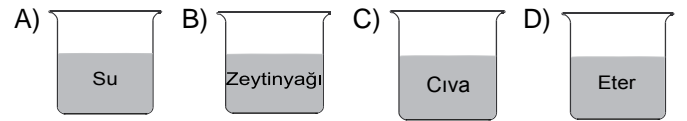
ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

5. Bazı sıvılara ait yoğunluk değerleri aşağıdaki tabloda verilmiştir:

Sıvı Cinsi	Su	Zeytin Yağı	Cıva	Eter
Yoğunluk (g/cm <sup>3</sup> )	1	0,90	13,60	0,71

Buna göre, özdeş kaplarda bulunan eşit miktardaki sıvılardan hangisinin bulunduğu kaba yaptığı basınç en büyüktür?



6.

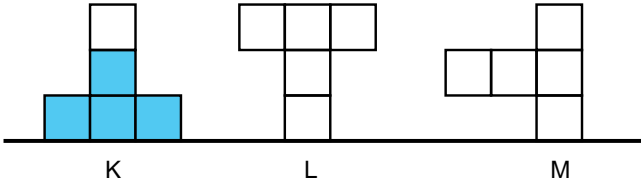


Bir denizin altında farklı derinliklerde bulunan yunus, denizaltı, köpek balığı ve yengeçten hangisine uygulanan sıvı basıncı en fazladır?

- A) Yunus B) Deniz altı  
C) Köpek balığı D) Yengeç

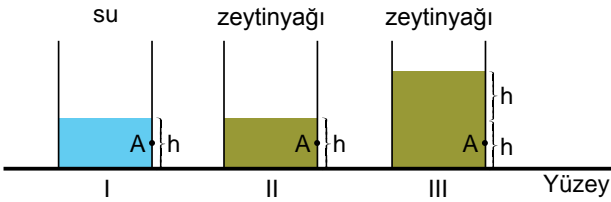
Kütle - Ağırlık ve Basınç

7. Özdeş bölmelerden oluşturulmuş K, L, M kaplarından K kabında şekilde görüldüğü miktarda su bulunmaktadır.



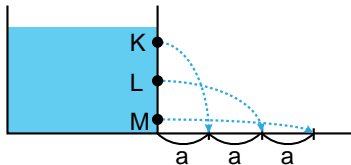
L ve M kaplarından her birine de K'dakine eşit miktarda su konulursa kapların tabanında oluşacak su basınçları ile ilgili hangi yorum yapılabilir?

- A) En küçük su basıncı L kabında oluşur.  
B) Su basınçları sıralaması  $M > L > K$  şeklindedir.  
C) K ve M kaplarındaki su basınçları eşittir.  
D) Su basınçları sıralaması  $K > L > M$  şeklindedir.
8. İçlerinde su ve zeytinyağı bulunan şekildeki kaplara belirlenen A noktasından aynı anda özdeş delikler açılacaktır.



Sıvı basıncının, sıvının cinsine ve sıvının derinliğine bağlı olduğunu göstermek için hangi kaplar beraber seçilip gözlemlenmelidir?

- | Sıvı cinsine | Sıvı derinliğine |
|--------------|------------------|
| A) I – II    | I – III          |
| B) I – II    | II – III         |
| C) I – III   | I – II           |
| D) II – III  | I – II           |
9. Su dolu kabın K, L ve M noktalarına açılan özdeş deliklerden suların fıskırma mesafeleri şekilde verilmiştir.



Buna göre aşağıdaki yorumlardan hangisi doğrudur?

- A) Suların akış hızları birbirine eşittir.  
B) En büyük su basıncı K noktasında oluşur.  
C) En küçük su basıncı M noktasında oluşur.  
D) Suların basınçları arasında  $M > L > K$  ilişkisi vardır.

- 10.
- İçi su dolu bardağın ağzına kağıt kapatıp ters çevirdiğinizde bardaktaki suyun dökülmemesi
  - Boş bir pet şişenin ağız kısmını ağızınıza götürüp nefesinizi içinize çektiğinizde, şişenin büzülmesi
  - Yüksek bir dağ tepesine çıktığınızda kulaklarınızın tıkanması
  - Pipet ile meyve suyunu içebilmeniz

Yukarıda verilen günlük hayatımızdaki olaylardan kaç tanesi açık hava basıncının etkilerine örnek verilebilir?

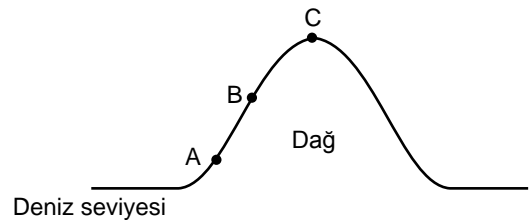
- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4

- 11.
- Tankların tekerleklerinin palet şeklinde olması
  - Bıçağın bir yüzünün keskin olması
  - Karda daha rahat yürümek için kar ayakkabısı kullanılması
  - Çivinin bir ucunun sivri olması

Yukarıda verilen bilgilerden kaç tanesi günlük yaşamımızda basıncı azaltmak için yapılmıştır?

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

- 12.



Şekilde verilen A, B ve C noktalarında oluşan açık hava basınçları arasındaki ilişki nasıldır?

- A)  $A > B > C$  B)  $C > B > A$   
C)  $A = B > C$  D)  $A = B = C$

