

## Kütle - Ağırlık - Basınç

1. Aşağıdaki öğrenciler kütle ve ağırlık ile ilgili bilgiler vermektedir.

Bir cismin ağırlığı Dünya üzerinde her yerde aynıdır.

Dünyadaki kütlesi 30kg olan bir cismin Ay daki kütlede 30kg dır.

Kütle eşit kollu terazi ile ölçülür

Bir cismin ağırlığı Dünyada bulunduğu yere göre değişir

Merve

Aslı

Uğur

Süleyman

Buna göre öğrencilerden hangisinin ya da hangilerinin verdiği bilgiler doğrudur?

- A) Merve ve Uğur
- B) Merve ve Aslı
- C) Uğur ve Süleyman
- D) Aslı, Uğur ve Süleyman

2. Bir cisminin ağırlığı özdeş dinamometrelerle farklı gezegenlerde ölçülüyor.

1. dinamometre

2. dinamometre

3. dinamometre

X

Y

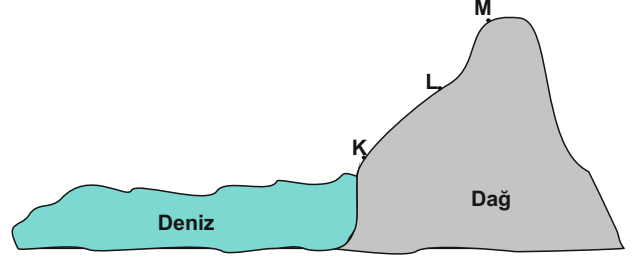
Z

Şekildeki gezegenlerin uyguladıkları çekim kuvvetleri gezegenlerin büyüklükleri ile doğru orantılıdır.

Buna göre ölçüm yapılan dinamometrelerle gezegenlerin doğru eşleştirilmesi aşağıdakilerden hangisi gibidir?

1. dinamometre
2. dinamometre
3. dinamometre
- A) X Y Z
- B) Y Z X
- C) Z Y X
- D) Z X Y

3. Dünya'nın merkezinden uzaklaştıkça kütleyle etki eden yer çekim kuvveti azalır.



Yiğit yukarıdaki bilgiye göre bir X cisminin ağırlığını K, L ve M noktalarında ölçüyor.

Buna göre X cisminin K, L ve M noktalarındaki ağırlık sıralaması aşağıdaki seçeneklerin hangisinde doğru verilmiştir?

- A)  $K > L > M$
- B)  $K = L = M$
- C)  $M > L > K$
- D)  $L > M > K$

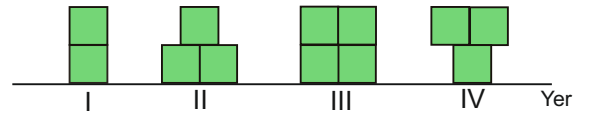
- 4.

Cisim	Dünyadaki		Aydaki	
	Kütle (kg)	Ağırlık (N)	Kütle (kg)	Ağırlık (N)
K	60	X	60	100
L	30	300	Y	Z

Yukarıda K ve L cisimlerinin Dünya'da ve Ay'daki kütle ve ağırlıklarını gösteren tablo verilmiştir. Buna göre X, Y ve Z ile gösterilen yerlere aşağıdakilerden hangisi yazılırsa tablo doğru doldurulmuş olur?

- A) X — 600
- Y — 30
- Z — 50
- B) X — 100
- Y — 30
- Z — 300
- C) X — 100
- Y — 300
- Z — 10
- D) X — 60
- Y — 180
- Z — 300

- 5.



Özdeş küplerden oluşturulan I, II, III ve IV numaralı cisimler şekilde gösterilmiştir.

Buna göre hangi cisimlerin zemine uyguladıkları basınçlar eşittir?

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

## Kütle - Ağırlık - Basınç

6. Aşağıda X, Y ve Z cisimlerine ait bilgiler verilmiştir

	Ağırlık(N)	Yüzey Alanı (m <sup>2</sup> )	Basınç (P)
X		2	8
Y	10		5
Z	80	10	

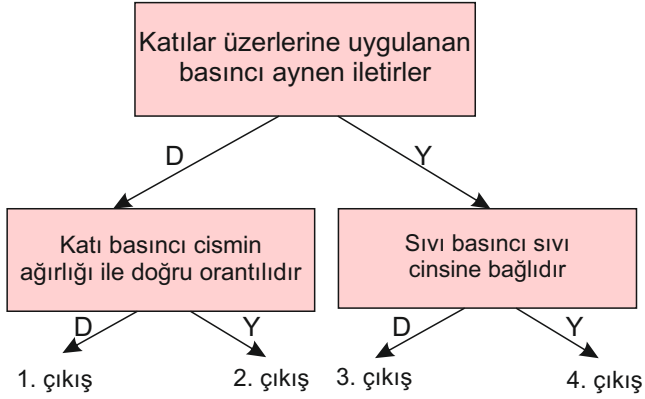
Buna göre;

- I. Y'nin yere uyguladığı basınç en büyüktür.
- II. Cisimlerin ağırlıkları arasındaki ilişki  $Z > X > Y$ 'dir.
- III. X ve Z'nin yere uyguladığı basınç kuvvetleri eşittir.

İfadelerinden hangisi ya da hangileri doğrudur?

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

7.



Yukarıdaki ifadeler doğru (D) ya da yanlış (Y) olarak değerlendirildiğinde kaçınıcı çıkışa ulaşılır?

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

8.



Bir cismin ağırlığı yukarıdaki verilen noktalarda ayrı ayrı ölçülüyor. **Bu cismin hangi noktadaki ağırlığı en fazladır?**

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

9. I. Büyük kepeçlerin tekerleklerinin palet şeklinde yapılması.  
II. Çivilerin uçlarının sivri şekilde olması  
III. Karda yürümeyi kolaylaştıran kar ayakkabılarının geniş tabanlı olması  
IV. Yolların zarar görmemesi için ağır yük taşıyan kamyonlarda çok sayıda tekerlek bulunması

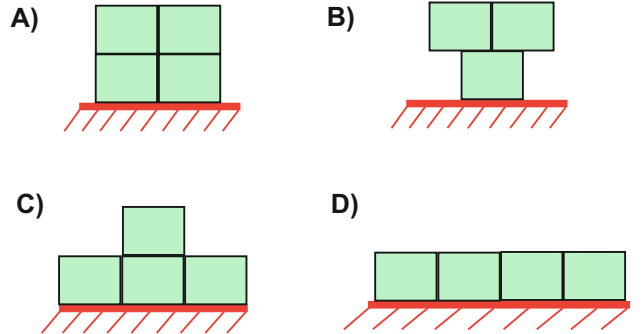
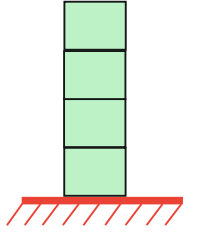
Yukarıdaki ifadelerden hangilerinde basıncın azaltılması hedeflenmiştir?

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

FENPARK

10. Merve, cismin ağırlığı ile yüzeye uyguladığı basınç arasındaki ilişkiyi araştırmak istiyor.

Buna göre özdeş küplerden oluşan şekildeki düzeneğe ek olarak aşağıdakilerden hangisini kullanmalıdır?



FENPARK

11. **Bilgi:** Katı cisimlerin basıncı, cismin zemine temas ettiği temas yüzeyi ile ters orantılıdır.

Verilen bilgiye göre aşağıdakilerden hangisinde temas yüzeyi artırılarak basıncın azalması amaçlanmamıştır?

- A) Boks eldiveni  
B) Traktör tekerleği  
C) Kar ayakkabısı  
D) Bıçağın keskin tarafı

## CEVAP ANAHTARI

1. D
2. C
3. A
4. A
5. B
6. B
7. C
8. A
9. D
10. B
11. D