







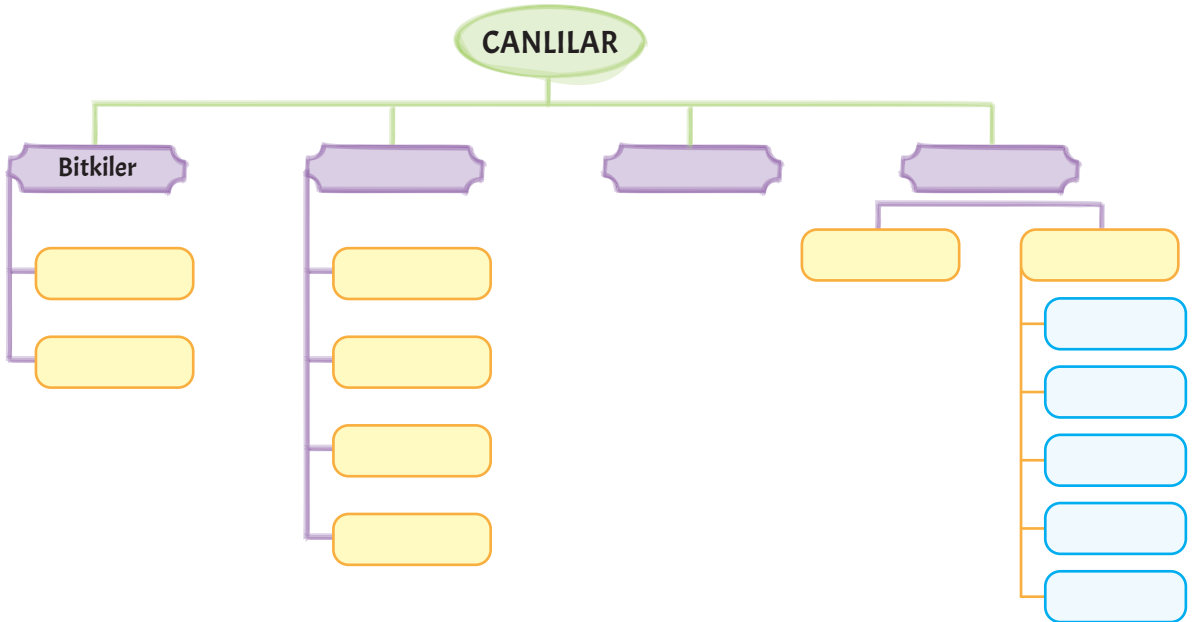




1. Güneş, Dünya ve Ay'ın hareketleri ile ilgili aşağıdaki tabloyu (✓) işareti ile uygun olacak şekilde tamamlayalım. (Bir bilgi için birden fazla işaretleme yapılması gerekiyorsa yapılabilir.) (5 x 3 = 15 puan)

| İfadeler | Güneş  | Ay  | Dünya  |
|---|---|---|--|
| 1. Dünya etrafında dolanır. | | | |
| 2. Kendi etrafında döner. | | | |
| 3. Güneş etrafında dolanır. | | | |
| 4. Kendi eksenini etrafında saat yönünün tersine döner. | | | |
| 5. Dönme ve dolanma hareketlerini tamamlama süresi eşittir. | | | |

2. Aşağıda canlıların sınıflandırılmasını gösteren tanılayıcı dallanmış ağaç verilmiştir. Boşlukları uygun şekilde doldurunuz. (14 x 1 = 14 puan)





3. Aşağıdaki şekilde gösterilen dinamometre toplam 10 bölmelidir ve her bölmesi 5 Newton ölçmektedir.



- a) Şekilde asılı olan X cismi kaç Newton ağırlığındadır? (5 puan)

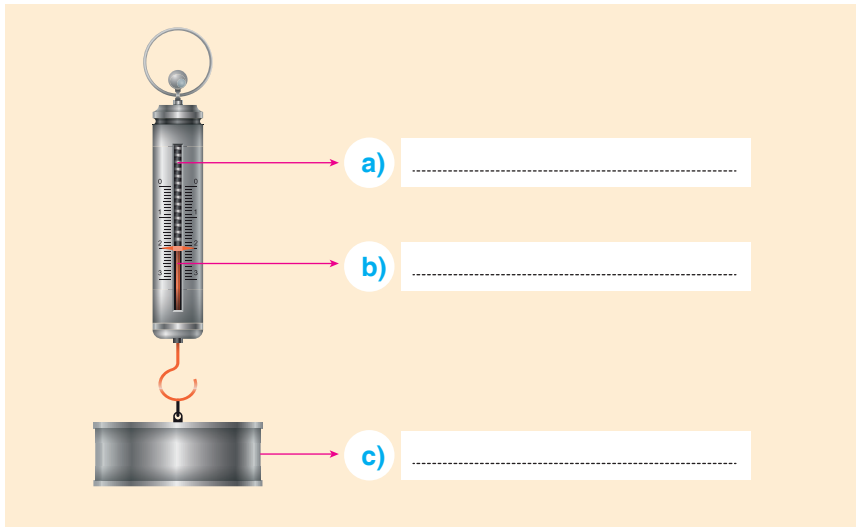
.....

- b) Bu dinamometre en fazla kaç Newton'luk kuvvet ölçebilir? (5 puan)

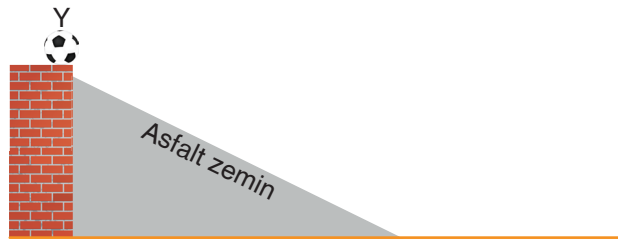
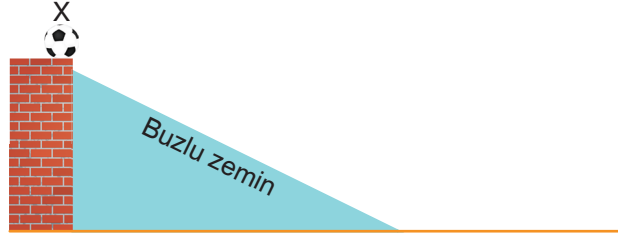
.....

4. Aşağıda bir dinamometre modeli verilmiştir.

Dinamometreye ait kısımların isimlerini boşluklara yazınız. (9 puan)



5. Aşağıda çeşitli zemin türleri ve özdeş toplar verilmiştir. Zeminler arasında en çok pürüzlü olan toprak, en az pürüzlü olan buzlu zemindir.



- a) Eşit yükseklikte bulunan özdeş toplar farklı tür zeminlerden serbest bırakılıyor. Buna göre özdeş X, Y ve Z toplarının zeminlerde alacağı mesafeleri büyükten küçüğe sıralayınız. (4 puan)

.....

- b) Bu zemin türlerinden hangisinde sürtünme kuvveti en azdır? Yazınız. (4 puan)

.....

6. Sürtünme kuvvetinin günlük hayatta bazen bize olumlu, bazen de olumsuz etkileri olmaktadır.

Sürtünme kuvvetinin olumlu ve olumsuz etkilerine üçer örnek veriniz. (6 x 3 = 18 puan)

Olumlu Etkileri:

1.

2.

3.

Olumsuz Etkileri:

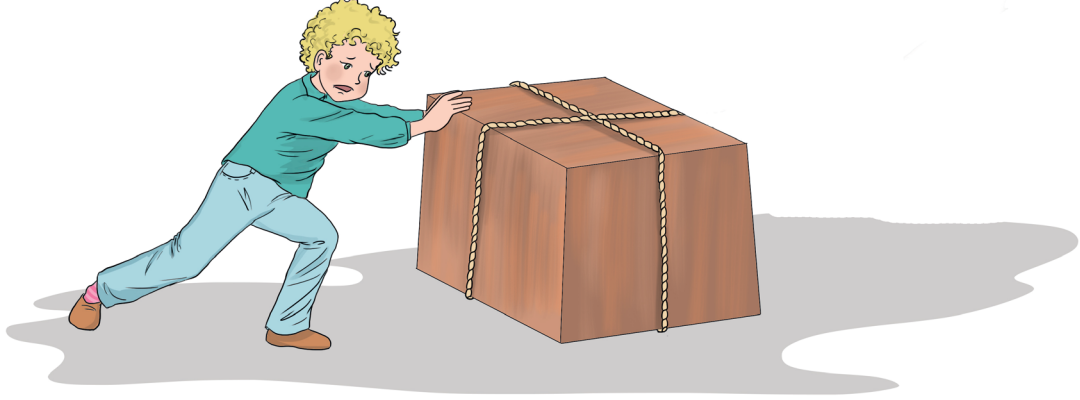
1.

2.

3.



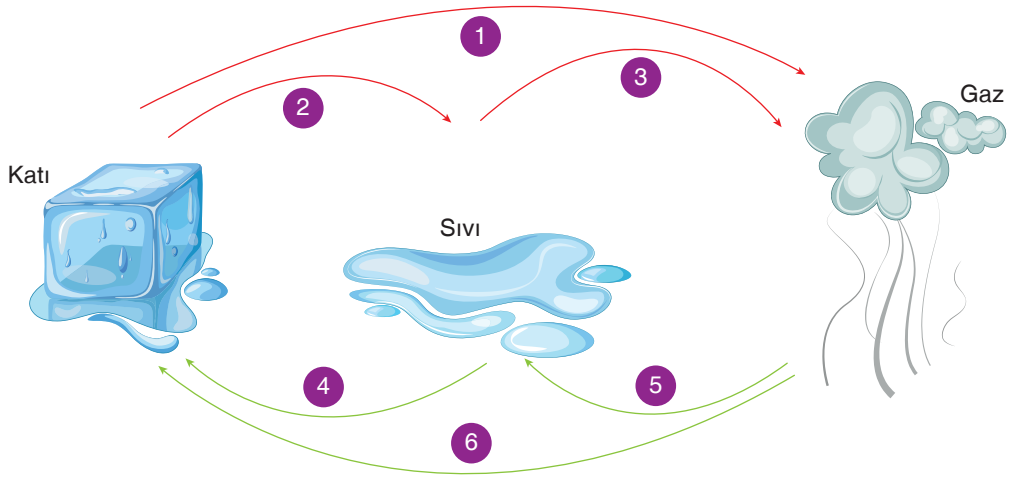
7. Bir kişi ağır bir kutuyu iterek ileri götürmek istemektedir ama kutu hareket etmemektedir.



Bu kişinin kutuyu hareket ettirebilmesi için sunulabilecek çözüm önerilerinden iki tanesini yazınız. (Kutunun ağırlığı ve kişinin uyguladığı kuvvet değiştirilememektedir.) (2 x 4 = 8 puan)

1.
2.

8. Aşağıda numaralandırılarak verilen hal değişimlerinin isimlerini yazınız ve ısı alarak mı vererek mi gerçekleştiğini de ismin yanına belirtiniz. (6 x 3 = 18 puan)



1.
2.
3.
4.
5.
6.