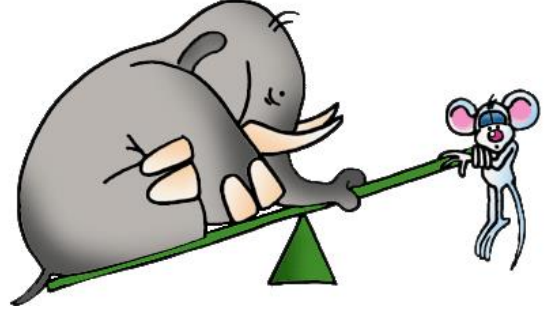


F.5.3. Kuvvetin Ölçülmesi ve Sürtünme Çalışma Soruları

1.

Cisimlere uygulanan kuvvet;

- Duran cisimleri hareket ettirebilir.
- Hareket eden cisimleri durdurabilir.
- Cisimlerin hızını arttırabilir ya da azaltabilir.
- Cisimlerin hareket yönünü ya da şeklini değiştirebilir.



Yukarıdaki kuvvetle ilgili verilen bilgilerden kaç tanesi doğrudur?

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

2.

Zeynep Fen yazılısında şu soruları çözecektir:

1. Dinamometrelerin içindeki yayların özelliği sayesinde uçlarına bir cisim asıldığında kütesinin büyüklüğü ile orantılı olarak yayda bir uzama meydana gelir. (50 Puan)

2. Dinamometreye asılan cismin kütesi arttıkça yay uygulanan kuvvet miktarı ve yayda meydana gelen miktarı artar. (50 Puan)

Zeynep aşağıdaki cevaplardan hangisini verirse yazılıdan 100 puan alır?

- A) Kısalma, Uzama
B) Genleşme, Büzülme
C) Esneme, Uzama
D) Uzama, Ağırlık

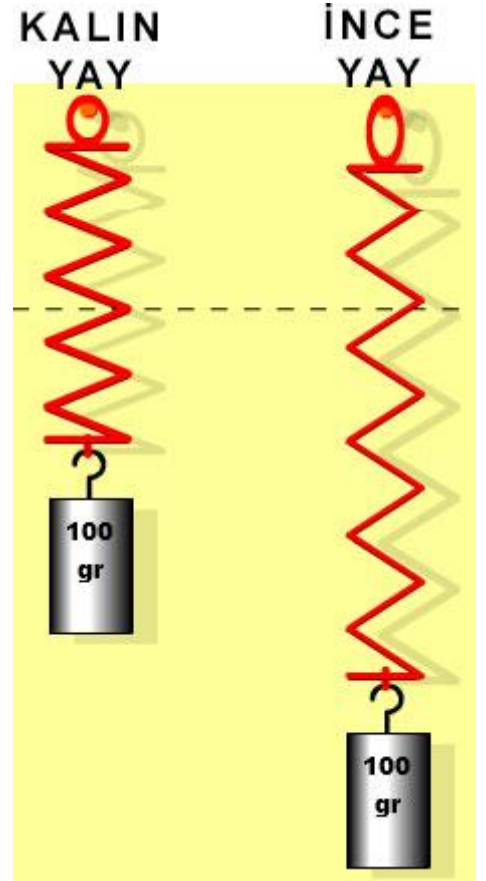
F.5.3. Kuvvetin Ölçülmesi ve Sürtünme Çalışma Soruları

3.

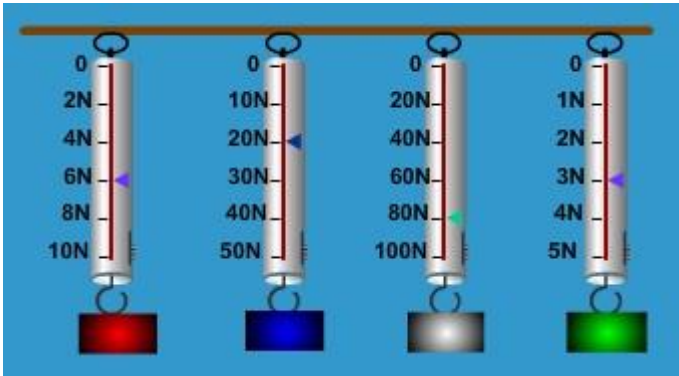
Bilal Fen Laboratuvarı'nda iki farklı dinamometrede aynı ağırlıkları ölçmüştü. İki dinamometredeki uzama farkını görünce şaşırmış ve Fen öğretmenine sormuş. Öğretmeni cevap vermiş ve Bilal öğretmenine teşekkür ederek heyecanla araştırmalarına devam etmiş.

Fen öğretmeni, Bilal' e aşağıdakilerden hangisini söylemiştir?

- A) Yay incelidikçe hassaslığı artar. İnce yayın daha çok uzamasının sebebi budur.
- B) Ağırlıkları birbirinden farklıdır.
- C) Yoğunlukları birbirinden farklıdır.
- D) Şekilleri birbirinden farklıdır.



4.



Aşağıdaki ağırlıkların hangisini yukarıdaki dinamometrelerin üçü de ölçer?

- A)
- B)
- C)
- D)

F.5.3. Kuvvetin Ölçülmesi ve Sürtünme Çalışma Soruları

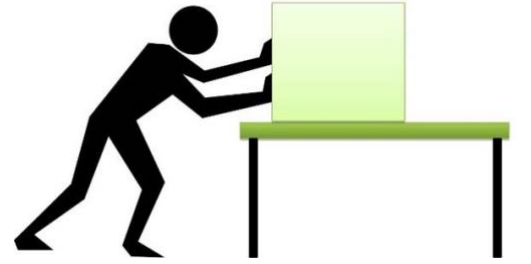
5.

Aşağıdakilerden hangisi sürtünme kuvvetini arttırmak için kullanılan yöntemlerden değildir?

- A) Bisikletlerin durması için plastik fren pabuçları kullanılması
- B) Malzemelerin sabitlenmesi için kullanılan vidaların girintili olması
- C) Eğimli yollarda güvenli sürüş için yola dik şeritler kullanılması
- D) Uçakların burun kısımlarının sivri şekilde tasarlanması

6.

Burak bir koliyi ittirirken zorlanmıştır. Hemen aklına Fen Bilimleri dersinde öğrendiği konu aklına gelmiştir.



Aşağıdakilerden hangisi Burak'ın düşündüğü konu olabilir?

- A) Sürtünme Kuvveti
- B) Elektrik
- C) Isı ve Sıcaklık
- D) Çevre

7.



Aşağıdakilerden hangisi sürtünme kuvvetini azaltmak için kullanılan yöntemlerden değildir?

- A) Kış aylarında karlı ve buzlu yollarda, araç tekerlerine zincir takılması
- B) Makinelerin hareket eden parçalarının, kapı menteşelerinin, bisiklet zincirlerinin yağlanması
- C) Kayakçıların düz ve pürüzsüz kayak kullanması
- D) Gemilerin ön kısımlarının V şeklinde tasarlanması

F.5.3. Kuvvetin Ölçülmesi ve Sürtünme Çalışma Soruları

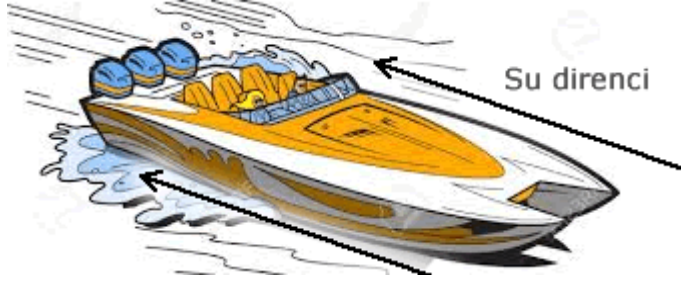
8. Sürtünme kuvveti her zaman hareket yönüne zıt etki eder.

Aşağıdakilerden hangisinde sürtünme kuvvetinin yönünde hata yapılmıştır?

- A) Aşağı atlayan bir paraşütçü için yukarıya
- B) Hızlanan bir otomobil için ileriye
- C) Doğuya giden bir gemi için batıya
- D) Kuzeye uçan bir uçak için güneye

9.

Su Sürtünmesi – Su Direnci : Sıvıların oluşturduğu sürtünme kuvvetidir.



Aşağıdakilerden hangisi su direncinin özelliklerindedir?

- A) Havada uçan uçak, kuş, paraşüt gibi cisimlere etki eder.
- B) Otomobillere, koşuculara veya bisikletlilere etki eder.
- C) Denizde giden gemilere, yüzücülere, balıklara etki eder.
- D) Su araçları sürtünmeyi artıracak şekilde üretilir.

10. Sürtünme kuvvetini azaltmak için aşağıdakilerden hangisi yapılmaz ?



- A) Bıçakların ucu ince yapılır.
- B) Merdiven basamakların ucuna şerit halinde kaydırmaz takılır.
- C) At jockeyleri ve motor yarışçıları sürtünmeyi azaltmak için öne doğru eğilir.
- D) Göz yaşı gözü kayganlaştırır.