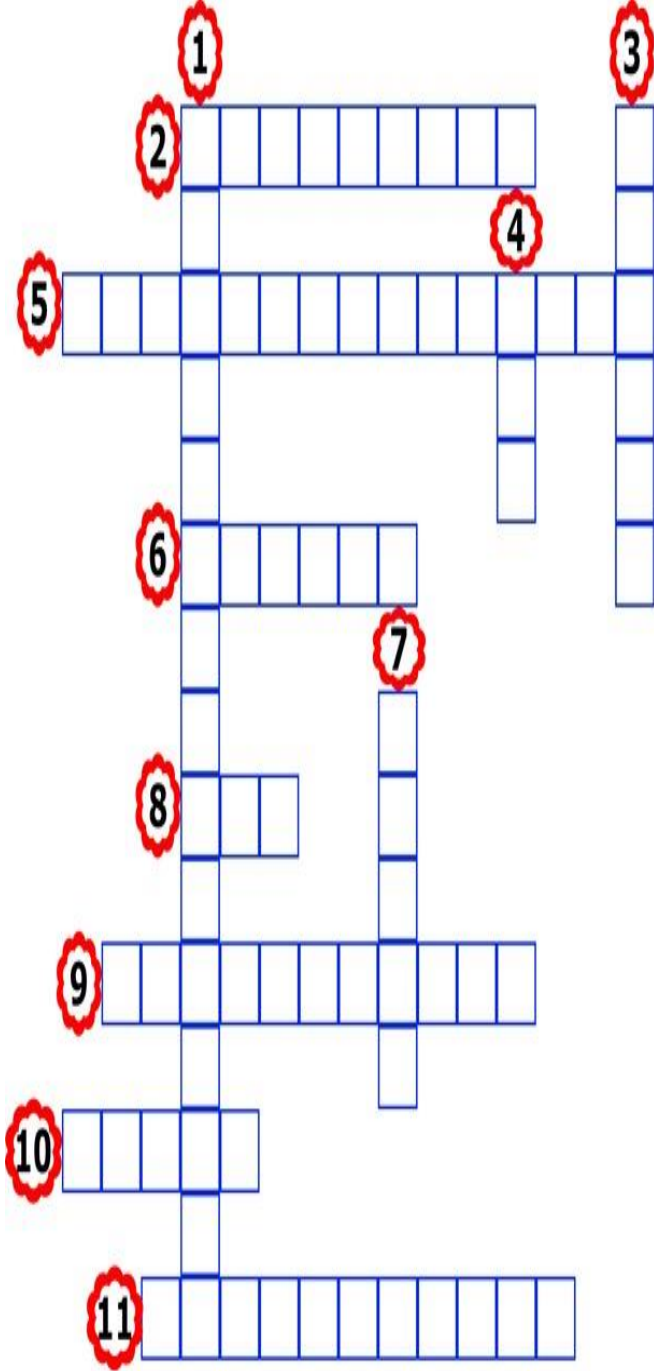


Ad Soyad:

No:

Sınıf:

Aşağıdaki bulmacayı çözünüz. (11X1p)



1. Cismın hareket yönüne ters yönde uygulanarak cismın hareketini zorlaştıran kuvvet
2. Suyun cisimlere uyguladığı sürtünme kuvveti
3. Dünya'dan bakıldığında Ay'ın görünemediği evre
4. Dinamometrede kullanılan esnek madde
5. Akrep, sünger ve mercanların bulunduğu canlı grubu
6. Kuvvetin birimi
7. Bitkinin üremesini sağlayan kısım
8. Bitkinin su ve mineralleri topraktan alınmasını sağlayan kısım
9. Havanın içindeki cisimlere uyguladığı sürtünme kuvveti
10. Dünya'nın etrafında dolandığı gök cismi
11. Kuvveti ölçen araç

Aşağıdaki düzeneği kuran öğrenciler, kutunun farklı yüzeylerini çevirerek kutuyu hareket ettirmek için bardağa bilye koymaya başlıyor ve gözlemliyor.



Buna göre sürtünme kuvvetinin yüzeye bağlı olarak değişim grafiğini çizin. (6p)

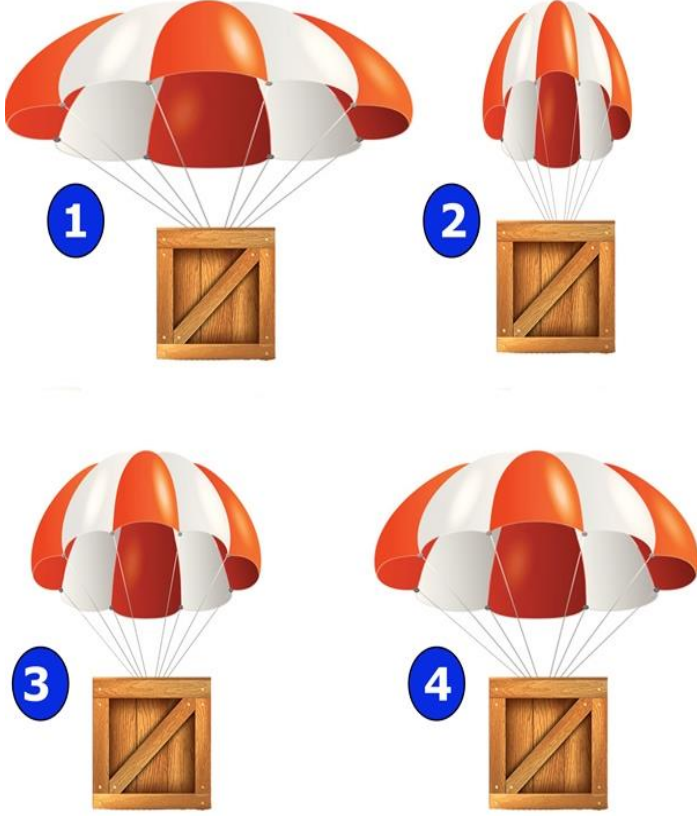
Sürtünme kuvveti



Sürtünme kuvveti ile ilgili cümleler doğru ise cümlenin başına "D", yanlış ise cümlenin başına "Y" harfi yazınız. (7x2p)

D/Y	
	Kış aylarında araba lastiklerine zincir takılırsa sürtünme kuvveti artar.
	Gemilerin ön kısımların sivri yapılırsa sürtünme kuvveti artar.
	Bisiklet yarışında sürücü direksiyona eğilerek bisikleti sürerse sürtünme kuvveti azalır.
	Kapı menteşeleri yağlanırsa sürtünme kuvveti azalır.
	Buzlu yollara kum dökülmesi sürtünme kuvvetini arttırır.
	Tahtanın zımparalanması sürtünme kuvvetini arttırır.
	Bavullara tekerlek takılması sürtünme kuvvetini azaltır.

Aynı ağırlıktaki aşağıdaki paraşütleri hazırlayan öğrenciler paraşütleri aynı yükseklikten bırakıyorlar.



Buna göre numaralanmış paraşütlerle ilgili cümleleri doğru tamamlayan koyu renkli ifadeyi işaretleyiniz. (7x2p)

- 3. paraşüt, 1. / 2. paraşüte göre yere daha geç düşer.
- 2 / 3. paraşüte uygulanan hava direnci daha azdır.
- 1 / 2. paraşüt yere daha geç ulaşır.
- 3 / 4. paraşüte uygulanan hava direnci daha fazladır.
- 2 / 4. paraşüt yere daha geç ulaşır.
- 4. paraşüte uygulanan hava direnci, 1 / 2. paraşüte uygulanandan fazladır.
- En az hava direnci 1 / 2. paraşüte uygulanır.

Ada, yapacağı dinamometrenin aşağıdaki dinamometreden daha hassas bir ölçüm yapmasını istiyor.



Bu nedenle Ada'nın amacına ulaşabilmesi için yapması gerekeni yazınız. (3p)

.....

.....

.....

.....

Aşağıdaki deneylerle ilgili soruları cevaplayınız. (2x3p)

Özdeş kâğıtlardan birini buruşturarak Murat, iki kâğıdı da aynı yükseklikten bırakıyor.



Kâğıtlardan hangisi yere daha sonra düşer? Nedenini yazınız.

.....

.....

.....

.....



Yukarıdaki malzemeleri kullanarak yaptığınız deneyin sonucunda neyi öğrenirsiniz? Yazınız.

.....

.....

.....

Aşağıdaki dinamometrelerle ilgili verilen bilgilere göre dinamometrelere uygulanan kuvvetleri bulunuz. (2x4p)



Aşağıdaki soruların cevaplarını işaretleyiniz. (5x3p)

1. Özdeş şişe ve misketler kullanılarak aşağıdaki düzenek kuruluyor. Misketler aynı yükseklikten bırakılarak gözlemleniyor.



Bu deney sonucunda,

1. su cisimlerin hareketini zorlaştıracak şekilde kuvvet uygular.
2. sürtünme kuvveti hayati olumlu etkiler.
3. su direnci, hava direncinden daha fazladır.

İfadelerinden hangilerine ulaşılır?

- A) Yalnız 1 B) 1 ve 3
C) 2 ve 3 D) 1,2 ve 3

Dinamometrelerle ilgili aşağıdaki soruları cevaplayınız. (2x4p)

1. Dinamometrelerin ölçtükleri en büyük değerler üzerlerinde yazılmıştır.

X



Y

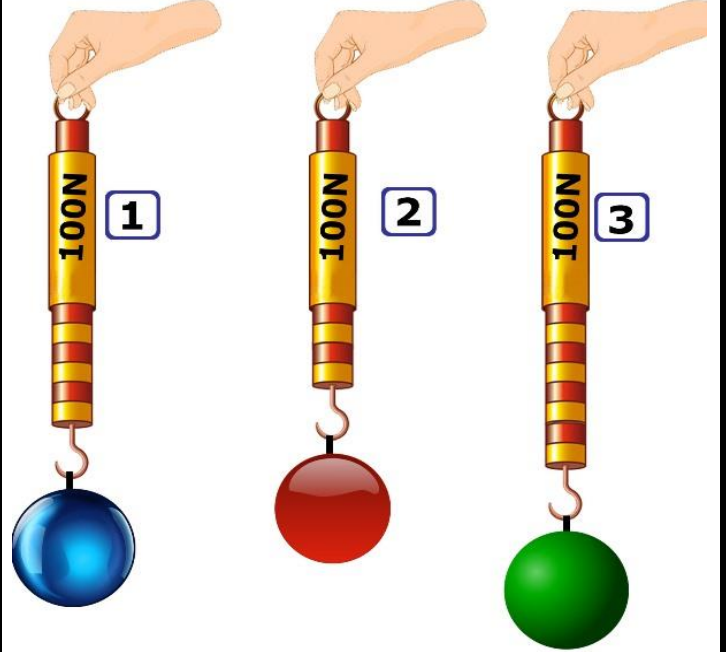


Z



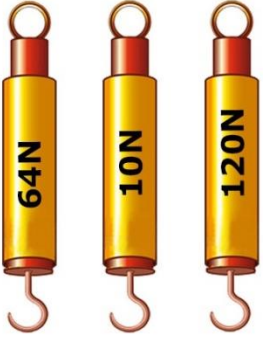
Buna göre dinamometrelerin yaylarının kalınlıklarına göre büyükten küçüğe doğru sıralayınız.

2.



Dinamometrelere uygulanan kuvvetlere göre dinamometreleri büyükten küçüğe doğru sıralayınız.

2. Aşağıda dinamometrelerin ölçebileceği en büyük değerler verilmiştir.

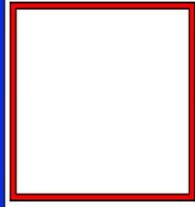


Bu dinamometre kullanılarak aşağıdaki kuvvetlerden hangileri ölçülemez?

1. 122N 2. 80 N 3. 10N

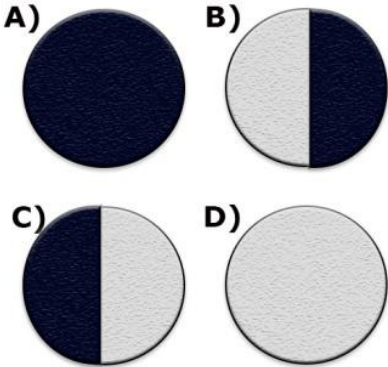
- A) Yalnız 1 B) 1 ve 2
C) 2 ve 3 D) 1, 2 ve 3

3.

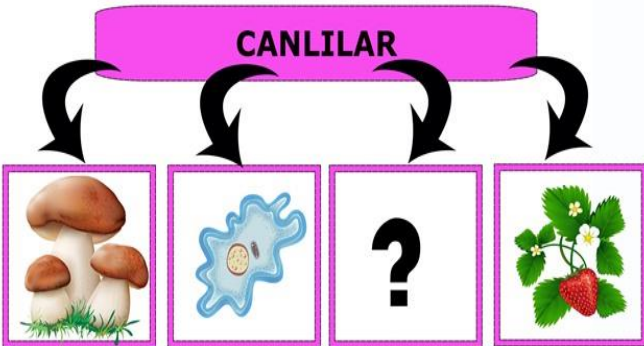


- Ay'ın tamamının görüldüğü evredir.
- Sondördün evresinden iki hafta sonra görünen evredir.
- Ay, Güneş ile Dünya arasında bulunur.

Yukarıdaki bilgi kartında boş bırakılan yere hangisi getirilemez?



4.



Yukarıdaki şemada canlılar sınıflandırılmıştır.

Bu şemada "?" ile gösterilen canlı grubu için

1. aktif olarak hareket edebilir.
2. kendi besinini üretebilir.
3. canlıların en gelişmiş grubunu oluşturur.
- ifadelerinden hangileri söylenebilir?

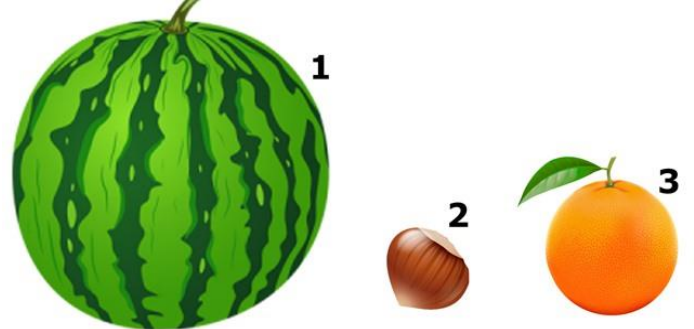
- A) Yalnız 1 B) 2 ve 3
C) 1 ve 3 D) 1, 2 ve 3

Aşağıda özdeş dinamometrelere bazı öğrencilerin uyguladığı kuvvetler verilmiştir. Buna göre cümlelerdeki boşluklara uygun öğrencinin ismini yazınız. (5x3p)



- En büyük kuvvetiuygulamıştır.
- Efe'nin uyguladığı kuvvet, uyguladığı kuvvetten büyüktür.
- En küçük kuvvetiuygulamıştır.
- Efe'nin dinamometresindeki yay, dinamometresindeki yaydan daha az uzar.
- Efe veuyguladığı kuvvetlerin toplamı,uyguladığı kuvvete eşittir.

5. Elif, mutfakta bulduğu yiyeceklerle gök cisimleri ile ilgili bir model yapacaktır.



Elif, gök cisimlerini büyüklüklerine dikkat ederek modelindeki yiyecekleri aşağıdakilerden hangisindeki gibi isimlendirirse doğru olur?

	Güneş	Dünya	Ay
A)	1	2	3
B)	2	3	1
C)	3	1	2
D)	1	3	2

Sinem YANIK
Fen Bilimleri Öğrt.
Başarılar dilerim ☺

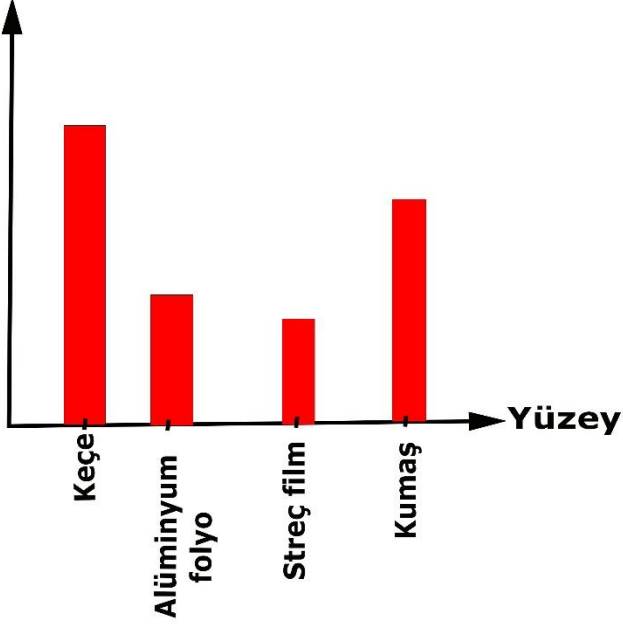
CEVAP ANAHTARI:

BULMACANIN CEVABI:

**1. SÜRTÜNME KUVVETİ 2. SU DİRENCİ 3. YENİAY 4. YAY 5. OMURGASIZ HAYVAN 6. NEWTON
7. ÇİÇEK 8. KÖK 9. HAVA DİRENCİ 10. GÜNEŞ 11. DİNAMOMETRE**

SÜRTÜNME DENEYİ GRAFİK ÇİZME:

Sürtünme kuvveti



D/Y ETKİNLİĞİ:

D/ Y/ D/ D/ D/ Y/ D

PARAŞÜT SORUSU:

2/ 2/ 1/ 4/ 4/ 2/ 1

DİNAMOMETRE SORUSU:

DİNAMOMETREDE AYNI CİNSTE ANCAK DAHA İNCE YAY KULLANMALI

DENEY SORULARI:

DÜZGÜN KAĞIDA UYGULANAN HAVA DİRENCİ DAHA FAZLA OLDUĞU İÇİN YERE DAHA GEÇ ULAŞIR.

SU DİRENCİ, HAVA DİRENCİNDEN DAHA FAZLADIR.

DİNAMOMETRE ÖLÇÜM SORULARI:

50:10= 5 N 5.4= 20N

30:6= 5N 5.4=20N

DİNAMOMETRE SIRALAMA SORULARI:

Z>X>Y 3>1>2

DİNAMOMETRE BOŞLUK DOLDURMA:

YİĞİT/ EMİR'İN / EMİR/ YİĞİT'İN / EMİR'İN- YİĞİT'İN

TEST:

1.B 2.A 3.B 4.C 5. D