

## Kuvvet Konusu Soru Cevap Çalışması

### 1.Hareket neye denir?

Bir cismin seçilen bir ilk başlangıç noktasına göre zamanla yer değiştirmesine hareket denir.

### 2.Bir cismin kendisinin hareket ettiğini nasıl gösterir?

Bir cismin sabit kabul edilen bir noktaya göre zamanla uzaklığının değişmesi cismin hareket ettiğini gösterir.

### 3.Ne ne zaman ve niçin hareket edilir?

Bir yerden bir yere gitmek için hareket edilir.İstediğimiz mesafeye ulaşmak için,hareket eder ve yol alırız.O da bizim yer değiştirmemiz olur.İstediğimiz zaman hareket eder,bir yerden bir yere varırız.

### 4.Hareketsiz cisim nedir?

Bir cisim sabit noktadan uzaklaşıp yer değiştirmiyorsa,böyle cisimler hareketsiz cisimdir.

### 5.Bir cisim ne zaman hızlı ne zaman yavaş hareket eder?

Hareketsiz bir cismi harekete geçirmek için buna kuvvet uygulamamız gerekir.

Kuvvetin etkisi olmadan bir cisim hareket etmez.Etki eden kuvvetin büyüklüğüne göre hızlı ya da yavaş hareket eder.Etki eden kuvvet büyük ise cisim hızlı,kuvvet az ise cisim yavaş hareket eder.

### 6. Yer değiştirme ne demektir?

Her hangi bir varlığın bir yerden başka bir yere gitmesi yani hareket ederek uzaklaşmasıdır.

Örneğin:Yerimden kalkıp,çöp kutusuna kalem açmam ve geri dönüp yerime oturmam,yer değiştirmeye örnektir.

### 7.Yer değiştirme ile alınan yol arasında bir ilgi var mıdır?

Yer değiştirme yol almak demektir.Ne kadar yer değiştirmiş isem o kadar yol almışım demektir.

### 8.İlk konum ile son konum ne demektir?

Evden arabaya bindim hareket ettim.İşyerime geldim.İlk konum yola çıktığım yer yani evimdir.Son konum iş yerim yani vardığım yerdir.

### 9.Bir otomobilin veya bir insanın yer değiştirmesi nasıl bulunur?

Bir taşıtın veya insanın ilk başlangıç yeri, ilk konum demektir.Son vardığı yer ise son konumdur.

Yer değiştirme= son konum- ilk konum

Formülü ile bulunur.

**SORU: Evden okula doğru giden Rıfki,okul geldiğinde 450m yol gittiğini söylüyor.**

a) Rıfki'nin ilk konumu ile son konumu neresidir?

b) Rıfki ne kadar yer değiştirmiştir?

c) Rıfki ne kadar hareket etmiştir?

a)Rıfki'nin ilk konumu hareket yeri olan evidir.Yani 0 (sıfırdır)

Rıfkinin son konumu ise vardığı yer yani okuldur. 450 metredir.

Yer değiştirme= son konum-ilk konum

Yer değiştirme= 450m-0 Yer değiştirme=450m olur.

### 1 0.Hızlanan hareket ne demektir?

Hareketli bir varlığın eşit zaman aralıklarında aldığı yol artıyorsa,bu hreketle hızlanan hareket denir.

### 1 1 .Yavaşlayan hareket ne demektir?

Hareketli bir varlığın eşit zaman aralıklarında aldığı yol azalıyorsa,bu harekete yavaşlayan hareket denir.Yavaşlayan hareketle hız sürekli olarak azalır.

### 1 2.Ortalama hız ne demektir?

Bir taşıtın hareketi süresince yer değiştirmesinin toplamının hareket için geçen süreye ortalama hız denir.

Toplam yer değiştirme

Ortalama hız=—————

Toplam geçen süre(zaman)

**SORU:Bir araç 480 metrelik yolu 1 2 saniyede alıyor.Bu aracın bir saniyedeki ortalama hızı kaç metre /saniyedir?**

Alınan yol=480m

Zaman= 1 2 saniye

Ortalama hız = ? yol 480

Ortalama hız=————— Ortalama hız=—————=4m/sn'dir

Zaman 1 2

### 1 3.Bir varlığın yörüngesi ne demektir?

Hareketli bir cismin veya bir taşıtın izlediği yola o hareketlinin yörüngesi denir.Yörüngeler doğrusal ya da eğrisel şekillerde olabilir.Hareketler yörüngelerine göre adlandırılır.

Buna göre;düzgün doğrusal hareket,eğrisel hareket,dairesel hareket.

### 1 4.Kuvvet neye denir?

Duran bir cismi hareket ettiren,hareket halindeki bir cismi durduran ve cisimler üzerinde şekil deđiřikliđi yapan nedene kuvvet denir.

### 1 5.Kuvvetin etkileri nelerdir?

a)Duran bir cismi hareket ettirebiliriz.

b)Hareket halindeki bir cisim durdurulabilir.

c)Hareketli bir cismin hızını veya yönünü değiştirebiliriz.

d)Kuvvet kullanarak cismin şeklini deđiřtirebiliriz.

### 1 6.Kuvvet ile hareket arasında nasıl bir ilişki vardır?

a) Duran bir cisim hareket ettirilebilir.

b) Hareket eden bir cismi durdurabiliriz.

c) cismin hareketini hızlandırıp veya azaltabiliriz.

d) Cismin hareket yönünü deđiřtirebiliriz.

e) Hareket eden bir cismi durdurabilmemiz için cismin hareket yönünün tersi bir yönde bir kuvvet uygulayabiliriz.

#### 17.Dinamometre neye denir?

Dinamometre ile kuvvet ölçülür.Cisimlerin esneklik özelliğinden yararlanılarak dinamometreler yapılmıştır.Yaylı el kantarı dinamometrelere bir örnektir.

#### 18.Esnek cisimler neye denir?

Üzerinde bir ağırlık (kuvvet ) uygulandığında şekli değişen ve kuvvet kaldırıldığında tekrar eski haline dönen cisimlere esnek cisimler denir.

#### 19.Yer çekiminin bir kuvveti var mıdır?

Yukarıdan düşen cisimleri gözlemişsinizdir.Bu düşmeler,cisme etki eden bir kuvvet sayesinde olur.Bu kuvvete yer çekimi kuvveti denir.

Eğer yerin merkezi,cisme ne kadar çekim gücü uyguluyorsa,cisim de o kadar ağırlıkta gelir.

#### 20.Ağırlık nedir?

Aynı yerde kütleleri farklı olan cisimlere etki eden yer çekimi kuvvetide farklıdır.Yer çekimi de bir kuvvettir.Bir cisme etki eden yer çekimi kuvvetinin büyüklüğüne o cismin ağırlığı denir.

Örneğin:Dünya'da 30 kg gelen bir çocuk,Ay'a gitse Yaklaşık 5 kg gelecektir.Çünkü Ay'ın yer çekimi kuvveti Dünya'mızın yaklaşık  $1/6$  'ı kadardır.

#### 21.Hız ne demektir?

Bir zaman birimi içerisinde alınan yola hız denir.1 50km uzaklığında olan bir yola bir otobüs ile bir tren yol alıyor ve bu yolu tren 2 saatte, otobüs 1 saatte alıyorsa otobüs trenden daha hızlıdır denir.