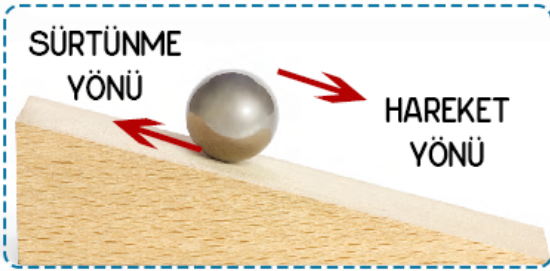


SÜRTÜNME KUVVETİ

► Cisimlere bir kuvvet uyguladığımızda cisim ile cismin temas ettiği yüzey arasında, uyguladığımız kuvvete yönde bir kuvvet meydana gelir.
 ► Hareket eden cisimlerin hareketini zorlaştıran veya durduran bu kuvvete denir. Sürtünme kuvveti sadece cisim ile katı yüzeyler arasında oluşmaz. Havanın cisimlere uyguladığı sürtünme kuvvetine denir. Suyun cisimlere uyguladığı sürtünme kuvvetine denir.



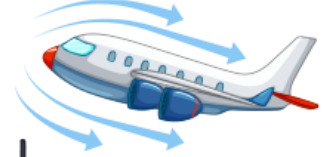
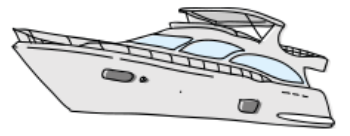
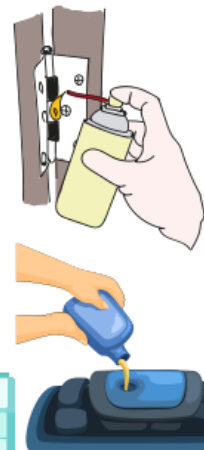
► Sürtünme kuvvetinin yönü, genel olarak cismin zıttır.



► Yaşamımızdaki her harekette sürtünme kuvvetinin etkisi vardır. Sürtünme kuvveti olmasaydı birçok hareketi yapmakta zorlanır veya yapamazdık.
 ► Sürtünme kuvvetinin hayatımızda veya etkileri vardır.

SÜRTÜNMEYİ AZALTMAK AMAÇLI ÖRNEKLER

- Kapıların menteşelerinin
- Makine parçalarının ve bisiklet zincirlerinin
- Gemi ve uçakların uç kısımlarının yapılması
- Ağır eşyaların alt kısımlarına takılması
- Deniz ve havuza atarken ellerin
- Bisiklet yarışçılarının vücutlarını öne doğru eğmesi
- Spor arabaların uçlarının tasarlanması



NOTLARIM

Grid area for taking notes.

HAFTALIK DENEME FÖYLERİNİN 5.SINIF VERSİYONU



Yeni Sezonda Tavsiye ve Tercihlerinizde Yer Alması Dileklerimizle!!

*SİZE EN YAKIN İŞLER KİTABEVİ
VEYA KİTAPİŞLER.COM DA*



#OralAKÇAileFEN

CEVAP ANAHTARI

5.sınıf- 3.Ünite

Kuvvetin Ölçülmesi ve Sürtünme

I. POST

SÜRTÜNME KUVVETİ

• Cisimlere bir kuvvet uyguladığımızda cisim ile cismin temas ettiği yüzey arasında, uyguladığımız kuvvete **zıt yönde** bir kuvvet meydana gelir.
• Hareket eden cisimlerin hareketini zorlaştıran veya durduran bu kuvvete **sürtünme kuvveti** denir. Sürtünme kuvveti sadece cisim ile katı yüzeyler arasında oluşmaz. Havanın cisimlere uyguladığı sürtünme kuvvetine **hava direnci**, suyun cisimlere uyguladığı sürtünme kuvvetine ise **su direnci** denir.



• Sürtünme kuvvetinin yönü, genel olarak cismin **hareket yönüne** zıttır.



• Yaşamımızdaki her harekette sürtünme kuvvetinin etkisi vardır.
Sürtünme kuvveti olmasaydı birçok hareketi yapmakta zorlanırdık veya yapamazdık.
• Sürtünme kuvvetinin **hayati kolaylaştırıcı veya zorlaştırıcı etkileri** vardır.

SÜRTÜNMEYİ AZALTMAK AMAÇLI ÖRNEKLER

- Kapların menteşelerinin yağlanması
- Makine parçalarının ve bisiklet zincirlerinin yağlanması
- Gemi ve uçakların uç kısımlarının sivri yapılması
- Ağır eşyaların alt kısımlarına tekerlek takılması
- Deniz ve havuza atarken ellerin birleştirilmesi
- Bisiklet yarışçılarının vücutlarını öne doğru eğmesi
- Spor arabaların uçlarının sivri tasarlanması



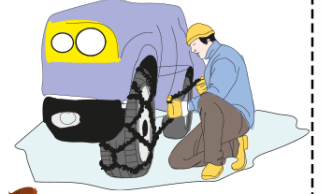
5.sınıf- 3.Ünite

Kuvvetin Ölçülmesi ve Sürtünme

2. POST

SÜRTÜNMEYİ ARTTIRMAK AMAÇLI ÖRNEKLER

- Paraşütlerin geniş tasarlanması
- Kışın araba tekerlerine zincir takılması
- Kışlık botların tabanların girintili çıkıntılı tasarlanması
- Futbolcu kramponlarının altlarının dişli olması
- Okul merdiven basamaklarında kaydırmaz bant yapıştırılması
- Kaleci eldivenlerinin iç kısımlarının pürüzlü tasarlanması
- Islak zeminlerin pürüzlü malzemeler ile kaplanması
- Sporcunun halteri kaldırmadan önce eline toz sürmesi



• Günlük yaşamda sürtünme kuvvetinin **OLUMLU** ve **OLUMSUZ** yönleri vardır.

- OLUMLU YÖNLERİ -

- Yazı yazmamızı ve silmemizi sağlar.
- Durabilmemizi sağlar.
- Araçların hareket edebilmesini ve durabilmesini sağlar.
- Bir yere koyduğunuz eşyanın orda durmasını sağlar.

- OLUMSUZ YÖNLERİ -

- Metal parçaların birbirine sürtünmesi sonucu bu parçalar aşınır.
- Ayakkabıların tabanları yıpranır.
- Sürtünen kısımların ısınmasına neden olabilir.
- Kıyafetler yıpranır.

OralAkçaile
fen

