

Sürtünme Kuvveti Çalışma Kağıdı

5.Sınıf Sürtünme Kuvveti Çalışma Kağıdı PDF indir

5.3.2 Sürtünme Kuvveti Çalışma Kağıdı.pdf

Cevap anahtarı PDF dosyanın 3. ve 4. sayfadadır.

Doğru-yanlış, etkinlik, bulmaca soruları bulunmaktadır.

Adı Soyadı: _____ Sınıfı: _____ No: _____

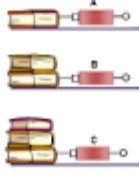
5.Sınıf Sürtünme Kuvveti Konusu Çalışma Kağıdı

A- Aşağıda verilen cümleleri doğru ise D, yanlışsa Y ile işaretleyiniz?

- () Sürtünme kuvveti sürtünen yüzeylerde gerçekleşir.
- () Sürtünme kuvveti her zaman zarardır.
- () Fren yapan arabanın durması sürtünme kuvveti sayesinde gerçekleşir.
- () Havada uçan uçaklar sürtünme kuvvetiyle karşılaşmaz.
- () Yürüyebilmemiz için sürtünme kuvveti gereklidir.
- () Sürtünme kuvveti cisimleri hareket ettirebilir.
- () Buzdolabının altına tekerlek takılması sürtünme kuvvetini artırır.
- () Sürtünme kuvveti elbiselerimizin eskimesine neden olur.
- () Havadaki sürtünme kuvveti, sudaki sürtünme kuvvetinden azdır.
- () Otomobiller hava direncini azaltmak için özel tasarım şekilleri vardır.
- () Gemilerin ön kısmının V şeklinde olması su direncini azaltmak için kullanılır.
- () Balıkların pullu olması su direncini azaltır.
- () Pürüzlü yüzeylerde sürtünme kuvveti fazladır.
- () Sürtünme kuvvetinin fazla olması otomobillerin yakıt masrafını artırır.
- () Kupon kanadından düşen tüyün yavaş yavaş süzülmesi sürtünme kuvveti sayesinde gerçekleşir.
- () Pürüzsüz yüzeylerde sürtünme kuvvetinin az olması her zaman faydalıdır.
- () Kapı menteşelerinin yağlanması sürtünme kuvvetini artırır.
- () Otomobil motorlarında kullanılan yağ sürtünmeyi azaltır.
- () Cisimleri hareket ettirebilmek için sürtünme kuvvetinden daha fazla kuvvet uygulamalıyız.
- () Kışın kar lastiğinin kullanılması sürtünme kuvvetini azaltmak içindir.
- () Tahtanın cilalanması sürtünme kuvvetini artırır.
- () Kışın dikmen yokupunu çıkarmayan otomobilin tekerinin kaymaması için ağırlığın araçtaki kişiler indirilmelidir.
- () Deftere yazı yazabilmemiz sürtünme kuvveti sayesinde gerçekleşir.
- () Sıkıyıcı yüzüğü parmaktan çıkarmak için yağ kullanılabilir.
- () Sürtünme kuvvetinin yönü hareket yönüne göre değişebilir.

B- Aşağıdaki şekilde özdeş dinamometrelere aynı zeminde kitaplar bağlanarak çekilecektir.

www.5cabilim.net



1. Dinamometrelerin cisimleri hareket ettirmek için uygulanacak kuvvetin büyükten küçüğe sıralaması nedir?

.....

2. Cismin ağırlığı arttıkça sürtünme kuvveti nasıl değişir?

.....

3. Sürtünme kuvveti arttıkça uygulanan kuvvet nasıl değişir?

.....

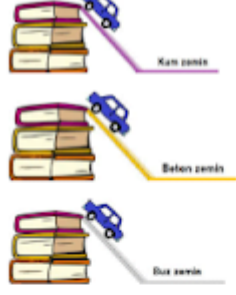
C- Aşağıdaki verilen sürtünme kuvvetinin büyüklüklerini fazla veya az olarak işaretleyiniz.

	Fazla	Az
1. Sürtünme kuvveti havada sudan		
2. Sürtünme kuvveti parke zeminde halı zeminden		
3. Sürtünme kuvveti cilalı tahtada cilasız tahtadan		
4. Sürtünme kuvveti yağlı yolda asfalt yoldan		
5. Sürtünme kuvveti buzlu yolda asfalt yoldan		
6. Sürtünme kuvveti zımpara kağıdında dosya kağıdından		
7. Sürtünme kuvveti kışık otomobil lastiğinde yazlık lastikten		
8. Sürtünme kuvveti yağlı kağıtta yağsız kağıttan		
9. Sürtünme kuvveti yağlanmış bisiklet zincirinde		
10. Sürtünme kuvveti ön kısmı V şeklinde olan gemi olmayan gemiden		

D- Aşağıda verilen olaylarda sürtünmenin olumlu veya olumsuz olması durumuna göre işaretleyiniz.

	Olumlu	Olumsuz
1. Çakmağın yanması		
2. Sürtünen lastiklerin fazla ısınması		
3. Fren yapan arabanın durması		
4. Paraşütünün yavaş yavaş yere inmesi		
5. Kalemle yazı yazabilmemiz		
6. Kapının giydirilmesi		
7. Makine parçalarının aşınması		
8. Elbiselerimizin eskimesi		
9. Gemilerin yavaş gitmesi		
10. Fren balatalarının aşınması		
11. Sığı ile yazıların silinmesi		
12. Kışık botların tabanının girintili çıkıntılı olması		
13. Otomobilin fazla yakıt yakması		
14. Yangın arabalarının lastiklerinin ısınması		
15. Yazlık araç lastiklerinin yüzeyindeki tethüğün az olması		
16. Kibritle ateş yakılması		
17. Masa ve sandalyenin yerinde durması		
18. Elbiselerin eskimesi		
19. Kalecinin topu tutabilmesi		
20. Yağlı bardağı elimizde zor tutmaması		
21. Savag uçakların kısa pistte inerken paraşüt kullanması		
22. Kaçış rampasında kum bulunması		
23. Ayakta durabilmemiz		
24. Merdivenlere kaydırmaz bant yapıştırılması		
25. Sahilde bisiklet sürmeye çalışmak		

E- Aşağıdaki zeminlerden özdeş arabaların eşit yüksekliklerden serbest bırakılıyor.

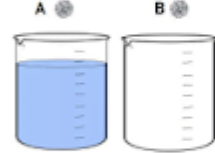


1. Araçların olabilecek yolların uzunluklarını karşılaştırınız?

2. Zeminlerdeki sürtünme kuvvetlerini karşılaştırınız?

3. Bu deneyde ne amaçlanmıştır?

F- Aşağıda verilen beherlerden biri su dolu, diğeri ise boştur. Özdeş bilyeler eşit yükseklikten serbest bırakılıyor. Aşağıdaki cümlelerde doğru olan kelimeyi dairesi içine işerisine alınız.



1. A bilyesi B bilyesinden daha önce/sonra düşer.
2. B bilyesine etki eden sürtünme kuvveti A bilyesinden daha az/fazla dır.
3. Su dolu kaptaki sürtünme kuvveti boş kaptan fazla/az dır.
4. B bilyesinin düşme süresi A bilyesinden fazla/az dır.

G- Aşağıda verilen kavram haritasını uygun kelimelerle tamamlayınız.



H- Aşağıda verilen olaylardan hangisi sürtünmeyi artırmayı hangisi azaltmayı amaçlanmıştır?

	Artırmak	Azaltmak
1. Buzlu yola kum dökülmesi		
2. Çamurlu yola kum dökme		
3. Dikiş makinesine yağ damlatılması		
4. Halı altına halı kaydırmaz yerleştirme		
5. Valzlerin tekerli yapılması		
6. Haltercilerin ellerine pudra sürmesi		
7. Kalecilerin eldiven kullanması		
8. Ayakkabı altına pençe lastiği takılması		
9. Gemilerin ön kısmının V şeklinde olması		
10. Paraşütlerin geniş olması		
11. Kışın araç lastiklerine zincir takılması		
12. Ayakkabı tabanının desenli olması		
13. Kramponların çivili olması		
14. Bisiklet zincirine yağ damlatılması		
15. Otomobil camlarının oval olması		
16. Tekerli kayan araçta yük eklemek		
17. Merdivenlere kaydırmaz bant yapıştırma		
18. Kayakların pürüzsüz yapılması		
19. Yağlı güneşte vücuda yağ sürülmesi		
20. Suya balık kama atlamak		

I- Aşağıdaki bulmacayı çözünüz.



www.fenbilim.net

Yukarıdan Aşağıya

1. Sürtünme yüzeylerde gerçekleşen hareketi zorlaştıran kuvvet
2. Dinamometre yapımında kullanılan maddenin özelliği
3. Sudaki sürtünme kuvveti
4. Dinamometre içerisinde bulunan esnek madde

Soldan Sağa

5. Havadaki sürtünme kuvveti
6. Sürtünme kuvveti sonucu ortaya çıkar
7. Kuvvet birimi
8. Kuvvet ölçen araç

Diğer Çalışma Kağıtları için [tıklayınız](#).