



Uygulama - 1

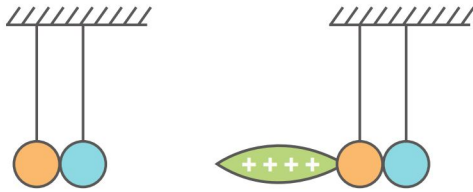
Atilla'nın yaptığı deneyin aşamaları aşağıda verilmiştir.



Atilla'nın yaptığı deneyle ilgili olarak;

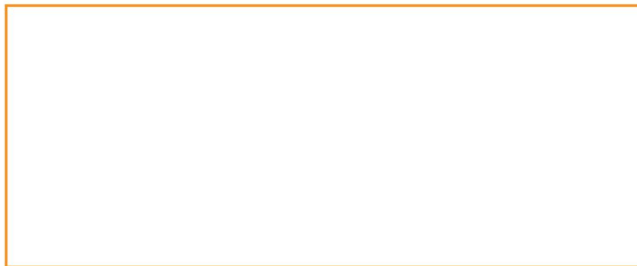
- Plastik kalem ile yün kazak birbirine sürtüldükten sonra sırasıyla hangi yük ile yüklenir?
.....
- Plastik kalemin kâğıt parçalarını çekmesinin nedenini açıklayınız.
.....
- Kâğıtların kaleme dokunduktan sonra tekrar düşmesinin nedenini açıklayınız.
.....
.....
.....

Uygulama - 2



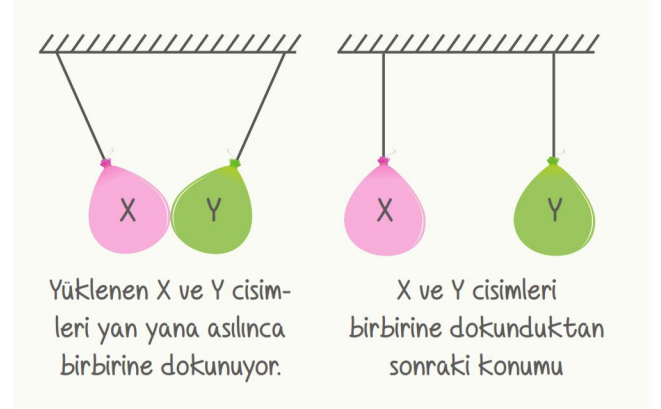
Başlangıçta nötr hâlde bulunan toplara + yüklü cisim dokunduruluyor.

Yukarıdaki işlem uygulandıktan sonra topların yük durumunun ve konumunun nasıl olacağını çizerek gösteriniz.



Uygulama - 3

Aşağıda özdeş iki balon ve özdeş eşit miktarda yüklerle sahip cisimler kullanılarak yapılan deney verilmiştir.



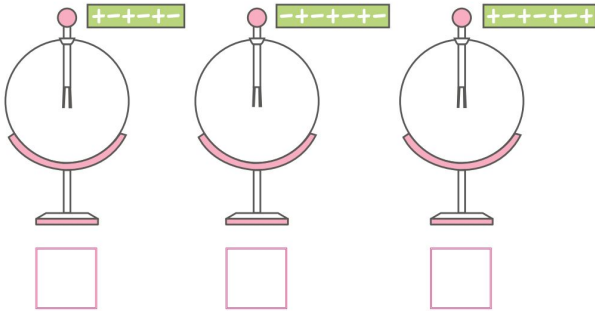
Yapılan deneyle ilgili olarak;

- X balonu K cismine dokunduktan sonra, X balonu ve K cisminin son durumdaki yükü nasıl olur?
.....
- Y balonu L cismine dokunduktan sonra, Y balonu ve L cisminin son durumdaki yükü nasıl olur?
.....
- Elektrik yükü ile yüklenen X ve Y balonlarının birbirini çekmesinin nedenini yazınız.
.....
- X ve Y balonları birbirine dokunduktan sonraki elektrik yükleri nasıl olur?
.....
- K ve L cisimleri balonlara dokundurulduktan sonra birbirlerine dokundurulursa son durumda yükleri nasıl olur?
.....

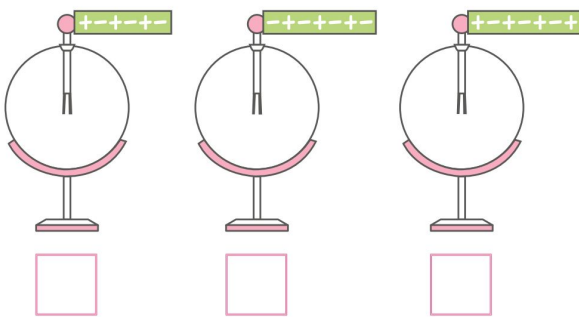
Uygulama - 4

Yük durumları verilen cisimler nötr elektroskopa yaklaştırıldığında veya dokundurulduğunda hangi elektroskopların yaprakları açılıyorsa altındaki kutuyu işaretleyiniz.

Cisimler elektroskoplara yaklaştırılıyor.

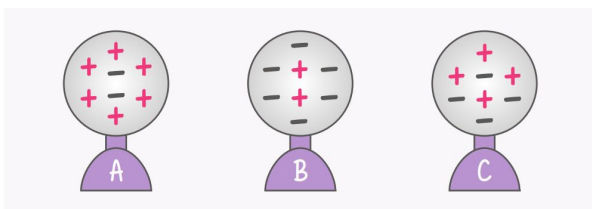


Cisimler elektroskoplara dokunduruluyor.



Uygulama - 5

Şekilde ilk yükleri verilen özdeş cisimlere aşağıdaki işlemler ayrı ayrı yapıldığında cisimlerin son yüklerinin ne olacağını yazınız.



→ A, önce B'ye dokunduruluyor sonra C'ye dokunduruluyor.

A _____, B _____, C _____.

→ A, önce C'ye dokunduruluyor sonra B'ye dokunduruluyor.

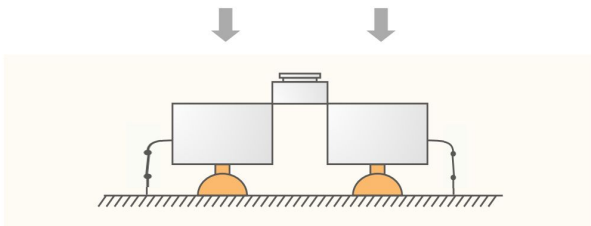
A _____, B _____, C _____.

→ B, önce C'ye dokunduruluyor sonra A'ya dokunduruluyor.

A _____, B _____, C _____

Uygulama - 6

Yük durumları verilen cisimlere altında açıklaması verilen işlemler uygulandığında cisimlerin yeni yük durumlarının nasıl olacağını çizerek gösteriniz.

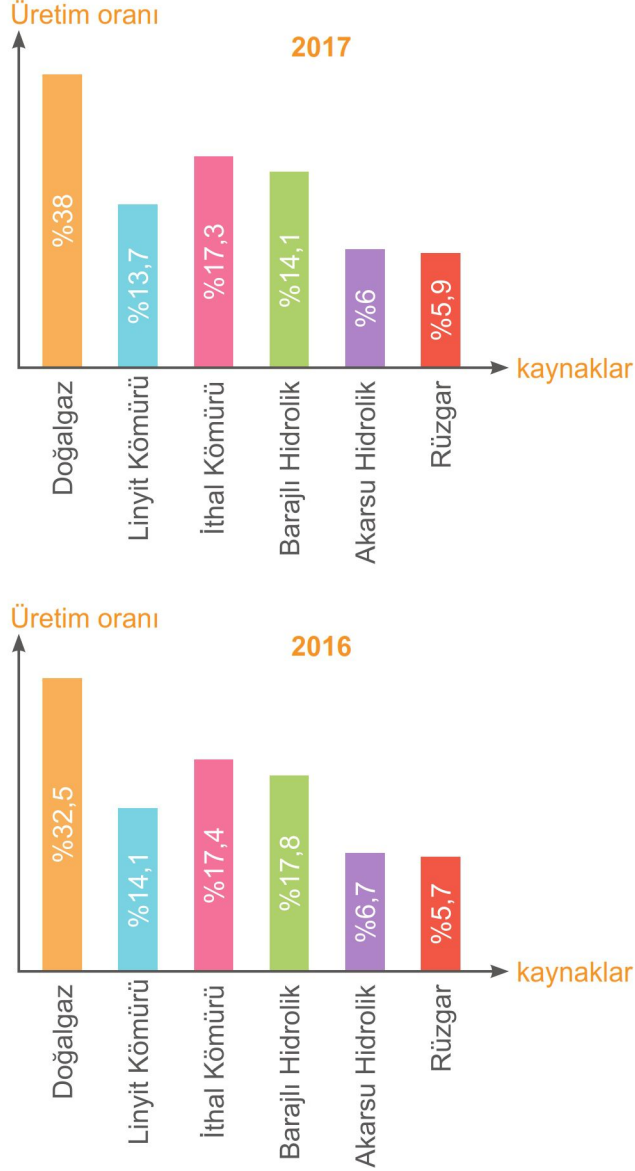


Notlar ve Düşünceler



Uygulama - 7

Aşağıdaki grafikte Türkiye’de 2017 ve 2016 yıllarında üretilen elektrik enerjisinin kaynaklara göre oranları verilmiştir.



Bu grafiklere göre;

- 2017 yılında, 2016 yılına oranla hangi kaynakların kullanımında artış olmuştur?
- 2017 yılında, 2016 yılına oranla hangi kaynakların kullanımında azalma olmuştur?
- Hangi kaynaklar termik santrallerde kullanılarak elektrik enerjisi elde edilir?
- Hangi kaynaklarda hava kirliliği oluşmaz?

Uygulama - 8

Aşağıda günlük hayatta kullandığımız bazı elektrikli aletler verilmiştir.

Bu aletlerde hangi enerji dönüşümünün olduğunu ve bu aletlerin dışında sizin vereceğiniz bir örneği ilgili yerlere yazınız. (Bir alet birden fazla enerji dönüşümüne yazılabilir.)



→ Tablodaki elektrik enerjisini ısı enerjisine dönüştüren elektrikli aletler:

Sizin örneğiniz:

→ Tablodaki elektrik enerjisini ışık enerjisine dönüştüren elektrikli aletler:

Sizin örneğiniz:

→ Tablodaki elektrik enerjisini hareket enerjisine dönüştüren elektrikli aletler:

Sizin örneğiniz:

Ünite Online Değerlendirme Testi



Fenito Yarışıyor Online Oyunu

Ünite Kavram Haritası

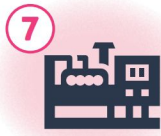
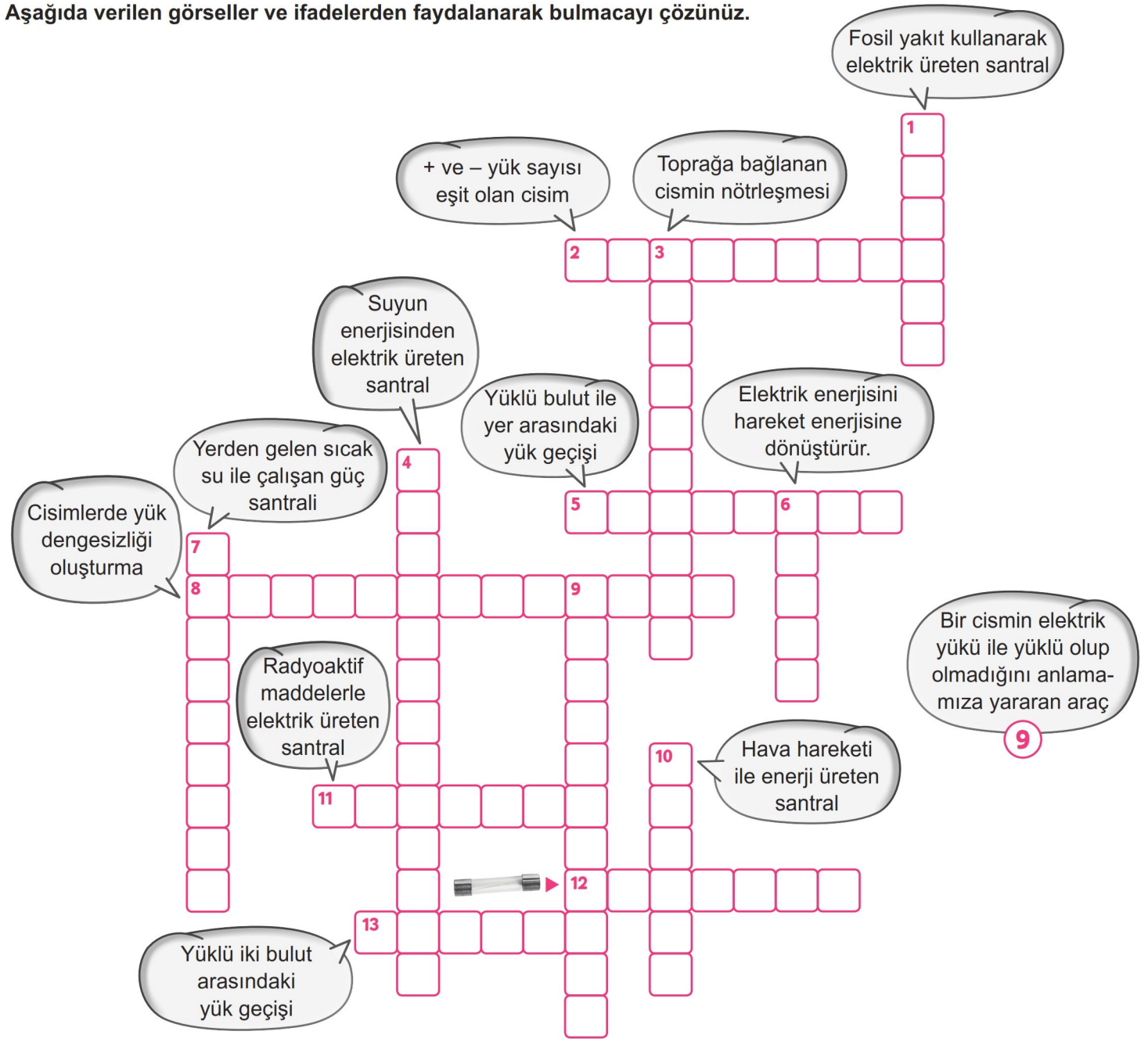




Bulmaca Çözüm

Ünite 7

Aşağıda verilen görseller ve ifadelerden faydalanarak bulmacayı çözünüz.



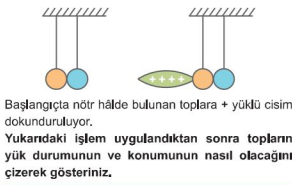
Uygulama-1

Atilla'nın yaptığı deneyin aşamaları aşağıda verilmiştir.



- Atilla'nın yaptığı deneyle ilgili olarak;**
- Plastik kalem ile yün kazak birbirine sürtüldükten sonra arasıyla hangi yük ile yüklenir?
Plastik kalem (-), yün kumaş (+)
 - Plastik kalemin kâğıt parçalarını çekmesinin nedenini açıklayınız.
Yükü cisimler nötr cisimleri çekerler.
 - Kâğıtların kaleme dokunduktan sonra tekrar düşmesinin nedenini açıklayınız.
Dokunma sonucunda kalem ile kâğıtlar aynı cinsiyet ile yüklenmişlerdir. Aynı cins yükler birbirlerini iterler.

Uygulama-2



Başlangıçta nötr hâle bulunan toplara + yüklü cisim dokunduruluyor.

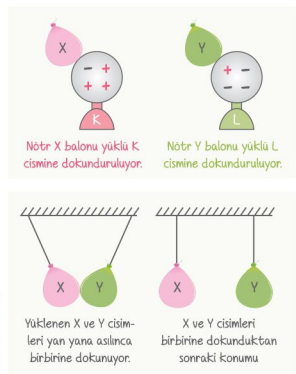
Yukarıdaki işlem uygulandıktan sonra toprakların yük durumunun ve konumunun nasıl olacağını çizerek gösteriniz.

+ yüklü cisim toplara dokunduğunda her iki topta + yük ile yüklenir ve birbirlerini iterler.

Artık Fen Dersini Daha Rahat Anlayacaksınız! 273

Uygulama-3

Aşağıda özdeş iki balon ve özdeş eşit miktarda yüklerle sahip cisimler kullanılarak yapılan deney verilmiştir.

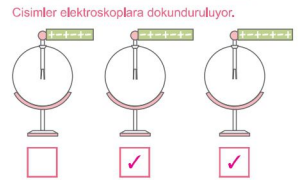
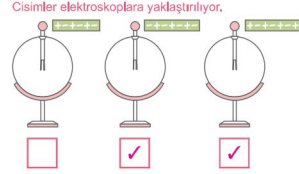


Yapılan deneyle ilgili olarak;

- X balonu K cismine dokunduktan sonra, X balonu ve K cisminin son durumdaki yükü nasıl olur?
Her ikisinde (+) yüklü olur.
- Y balonu L cismine dokunduktan sonra, Y balonu ve L cisminin son durumdaki yükü nasıl olur?
Her ikisinde (-) yüklü olur.
- Elektrik yükü ile yüklenen X ve Y balonlarının birbirini çekmesinin nedenini yazınız.
Zıt yüklü olmaları.
- X ve Y balonları birbirine dokunduktan sonraki elektrik yükleri nasıl olur?
Her ikisinde nötr olurlar.
- K ve L cisimleri balonlara dokundurulduktan sonra birbirlerine dokundurulursa son durumdaki yükleri nasıl olur?
Her ikisi de nötr olur.

Uygulama-4

Yük durumları verilen cisimler nötr elektroskopa yaklaştırdığında veya dokundurulduğunda hangi elektroskopların yaprakları açılıyorsa altındaki kutuyu işaretleyiniz.



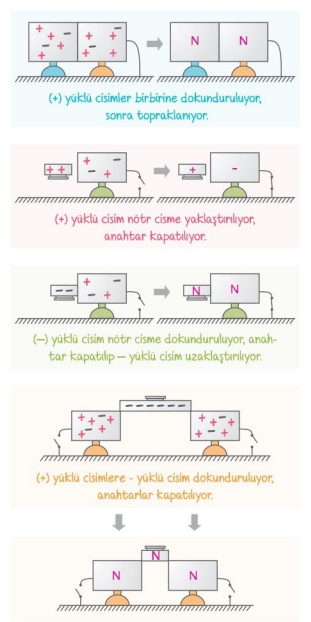
Uygulama-5

Şekilde ilk yükleri verilen özdeş cisimlere aşağıdaki işlemler **ayrı ayrı** yapıldığında cisimlerin son yüklerinin ne olacağını yazınız.

- A, önce B'ye dokunduruluyor sonra C'ye dokunduruluyor.
A nötr B nötr C nötr
- A, önce C'ye dokunduruluyor sonra B'ye dokunduruluyor.
A (-) B (-) C (+)
- B, önce C'ye dokunduruluyor sonra A'ya dokunduruluyor.
A (+) B (+) C (-)

Uygulama-6

Yük durumları verilen cisimlere altında açıklaması verilen işlemler uygulandığında cisimlerin yeni yük durumlarının nasıl olacağını çizerek gösteriniz.

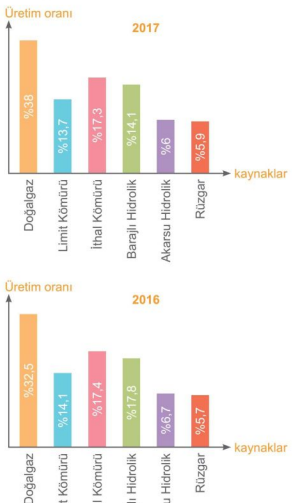


Notlar ve Düşünceler

274 Artık Fen Dersini Daha Rahat Anlayacaksınız!

Uygulama-7

Aşağıdaki grafikte Türkiye'de 2017 ve 2016 yıllarında üretilen elektrik enerjisinin kaynaklara göre oranları verilmiştir.



- Bu grafiklere göre;**
- 2017 yılında, 2016 yılına oranla hangi kaynakların kullanımında artış olmuştur?
Doğalgaz, rüzgâr.
 - 2017 yılında, 2016 yılına oranla hangi kaynakların kullanımında azalma olmuştur?
Linyit K, ithal K, barajlı h ve akarsu h
 - Hangi kaynaklar termik santrallerde kullanılarak elektrik enerjisi elde edilir?
Doğalgaz, linyit kömürü, ithal kömür.
 - Hangi kaynaklarda hava kirliliği oluşmaz?
Rüzgâr, baraj ve akarsu hidrolik santralleri.

Uygulama-8

Aşağıda günlük hayatta kullandığımız bazı elektrikli aletler verilmiştir. Bu aletlerde hangi enerji dönüşümünün olduğunu ve bu aletlerin dışında sizin vereceğiniz bir örneği ilgili yerlere yazınız. (Bir alet birden fazla enerji dönüşümüne yazılabilir.)



- Tablodaki elektrik enerjisi ısı enerjisine dönüştüren elektrikli aletler:
Fırın, şofben, çamaşır mak, saç kurutma mak, ısıtıcı
- Sizin örneğiniz: Öğrenciden gelen cevaplar değerlendirilir.
- Tablodaki elektrik enerjisi ışık enerjisine dönüştüren elektrikli aletler:
El feneri, televizyon, ampul, akıllı telefon, ısıtıcı.
- Sizin örneğiniz: Öğrenciden gelen cevaplar değerlendirilir.
- Tablodaki elektrik enerjisi hareket enerjisine dönüştüren elektrikli aletler:
Matkap, çamaşır mak, saç kurutma mak
- Sizin örneğiniz: Öğrenciden gelen cevaplar değerlendirilir.

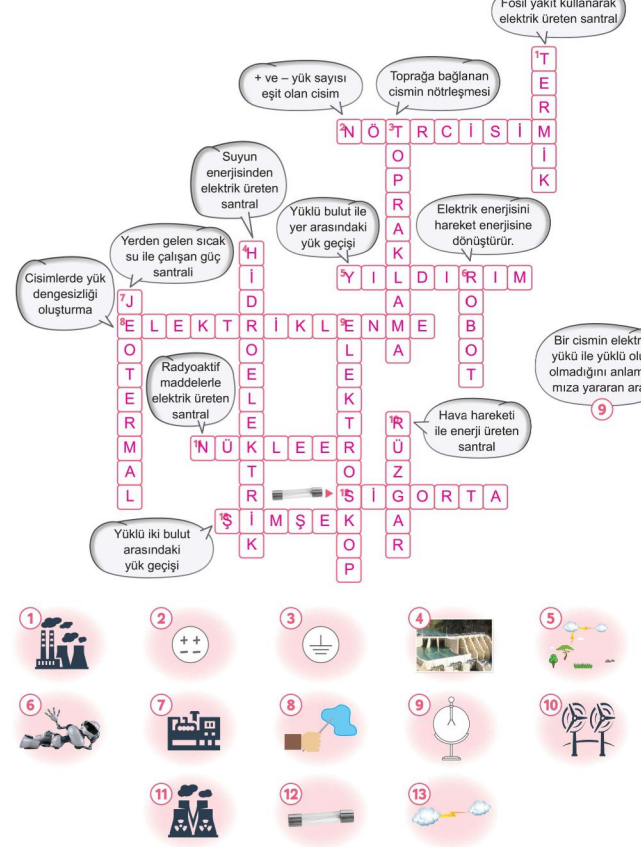
Ünite Online Değerlendirme Testi

Fenito Yarışması Online Oyunu

Ünite Kavram Haritası

Artık Fen Dersini Daha Rahat Anlayacaksınız! 275

Aşağıda verilen görseller ve ifadelerden faydalananak bulmacayı çözünüz.



276 Artık Fen Dersini Daha Rahat Anlayacaksınız!