

ELEKTRİKLİ ARAÇ-GEREÇLER VE GÖREVLERİ



Elektrik bir enerji çeşididir. Elektrik enerjisi ile çalışan birçok alet, makine ve cihaz hayatımızın çeşitli alanlarında (evde, okulda, sanayide, hastanede...) kullanılmaktadır.

Elektrik enerjisi çeşitli cihazlarda diğer enerji türlerine (ısı, ışık, ses, hareket...) dönüşebilir.

Günlük hayatımızda sıklıkla kullandığımız elektrikli araçları üçe ayırabiliriz.

1. Isınma Amaçlı : bulunduğumuz mekanları ısıtmak için kullandığımız ısıtıcı, ütü, elektrikli soba ısınm amaçlı kullandığımız elektrikli araçlardır.
2. Aydınlatma Amaçlı: Güneş ışığının aydınlatma için yetersiz olduğu durumlarda ve gecelerde elektrikli aydınlatma araçları kullanırız. Ampuller, florsan lambalar, soksak lambaları, led ışıklar... aydınlatmada kullandığımız araçlardır.
3. Evlerde hayatımızı kolaylaştırmak için : günlük hayatımızı kolaylaştırmak için kullandığımız bulaşık makinesi, çamaşır makinesi, fırın, buzdolabı, süpürge, mikser... elektrikle çalışan aletlerdir.

Elektrik iletişimde, sağlık alanında, eğitimde, sanayide, soğutma ve ısıtmada, aydınlatmada, ulaşımada olmak üzere hayatımızın birçok alanında kullanılmaktadır. Bu nedenle elektrik kesintileri birçok işimizin aksamasına neden olmaktadır.

ELEKTRİK KAYNAKLARI

Elektrik tek bir kaynaktan üretilmektedir. Elektrik enerjisinden farklı kaynakları bulunmaktadır. Bu kaynakların bazıları çok güçlü bazıları çok düşük elektrik üretmektedir.

Günlük hayatta kullandığımız araçların hepsi aynı kaynakla çalışmaz çünkü her aracın kaynağı farklıdır.

Elektrik üreten kaynaklar kendi aralarında 4'e ayrılır.

1. Şehir elektriği
2. Pil
3. Batarya
4. Akü

1. ŞEHİR ELEKTRİĞİ:

Elektrik santrallerinde üretilir ve özel yerleşim yerlerine taşınır. Çok güçlü bir elektrik kaynağı olan şehir elektriği prizlere kadar ulaşmaktadır. Cihazları çalıştırmak için fişleri prizlere takmak gerekir.

Elektrik üreten yerlere elektrik santralleri denir.

Bu santraller:



1. Hidroelektrik santralleri (Su gücü ile elektrik üretilir.)
2. Termik santraller (petrol, kömür,doğalgazdan sağlanan ısı enerjisi ile elektrik üretir.)
3. Nükleer santraller(uranyum ile elektrik üretilir.)
4. Rüzgar santralleri (rüzgar gücü ile elektrik üretilir.)

Evlerimizdeki,televizyon, buz dolabı, fırın, ütü, süpürge, bulaşık makinesi, mikser, bilgisayar...şehir elektriği ile çalışır.

PİL:



Şehir cereyanından daha düşük gerilimle çalışan alet ve araçlarda pil kullanılır. Pil düşük miktarda elektrik enerjisi üreten kaynaklardır. Piller kullanım amaçlarına ve yerine göre farklı büyüklükte olabilir.

Evlerde el feneri, saat, kumanda, radyo gibi araçlarda pil kullanılır. Bu aletlerin şehir gerilimi ile çalıştırmak tehlikelidir.

Pillerin belli bir kullanım ömrü vardır. Biten piller yenileri ile değiştirilmelidir. Şarjlı piller tekrar tekrar kullanılabilirler için tercih edilmelidir.

Alessandro Volta: ilk pili icat eden fizikçidir.

BATARYA



En az iki pilin bir araya getirilmesiyle oluşturulan elektrik enerjisi kaynağıdır. Pilden fazla şehir cereyanından daha az akım oluşturmaktadır.

Cep telefonu, tablet, dizüstü bilgisayar, telsizde kullanılır.

2. AKÜ:



Pillere göre daha güçlü elektrik kaynaklarıdır. Otomobil, uçak, motosiklet,... gibi motorlu araçların elektrik ihtiyacı akülerden sağlanır.

Ayrıca bunların dışında şehir cereyanı olmadığı durumlarda jeneratörler benzin ve mazot gibi kimyasal maddelerden elektrik üretirler.