

3.Sınıf Fen Bilimleri Konu Özetleri

7.Ünite : Elektrikli Araçlar
2.Bölüm : Elektrik Kaynakları

1. Elektrikli Araç-Gereçlerde Kullanılan Elektrik Kaynakları

Bilgisayar, çamaşır ve bulaşık makineleri, elektrikli ısıtıcı, cep telefonu günlük hayatımızda yararlandığımız elektrikle çalışan aletlerdir. Bunları; ısınma, aydınlanma, haberleşme, soğutma gibi faaliyetler için kullanırız.

Elektrikli aletlerin çalışmasını sağlayan farklı elektrik kaynakları vardır. Yukarıda saydığımız aletlerin çalışmasını sağlayan; şehir elektriği, akü, pil, batarya gibi kaynaklardır. Bu kaynaklardan üretilen elektrik, çeşitli araç-gereçlerde kullanılarak hayatımızı kolaylaştırır.

a. Şehir Elektriği

Elektrik kaynaklarından biri de şehir elektriğidir. Şehir elektriği; su, Güneş, rüzgâr, doğal gaz, kömür gibi kaynaklardan yararlanılarak elektrik santrallerinde üretilir. Bu elektrik, evlere, iş yerlerine ve fabrikalara elektrik telleri yardımıyla iletilir. Elektrik santrallerinde üretilerek evlerimize kadar ulaşan elektriğe **şehir elektriği** denir.



Akarsu üzerine kurulan hidroelektrik santrallerinden şehir elektriği elde edilir.



Petrol ve kömür gibi yakıtlar kullanılarak termik santrallerinden şehir elektriği elde edilir.



Rüzgârdan şehir elektriği elde edilir.



Güneş panellerinden şehir elektriği elde edilir.

Televizyon, klima, buzdolabı, bilgisayar, çamaşır makinesi, saç kurutma makinesi, fotokopi makinesi vb. araçlar şehir elektriği ile çalışır.

b. Akü

Akü, pillere göre uzun süre dayanır. Bu sebepten motorla çalışan birçok aracın elektrik ihtiyacını karşılar. Akü, motorun çalışması ile tekrar şarj olan araçtır. Akü belirli bir süre kullanılıncaya özelliğini kaybeder. Otomobil, uçak, gemi, motosiklet, traktör, helikopter gibi araçların elektrik kaynağı aküdür.

c. Pil

Elektrikli araç-gereçlerin hepsi şehir elektriği ile çalışmaz. Bazı elektrikli araçlar pillerle çalışır. Oyuncak, radyo, müzik çalar, el feneri, kumanda vb. araç-gereçlerde pil kullanılır. Çeşitli biçimlerde ve boyutlarda piller vardır. Kalem pil, saat pili gibi piller farklı boyut ve biçimlerde. Piller belli bir süre kullanıldıktan sonra elektrik üretemez.

ç. Batarya

Birden fazla pilden oluşturulmuş elektrik kaynaklarına batarya denir. Cep telefonu, dizüstü bilgisayarlar, şarjlı süpürgeler ve fotoğraf makinelerinde bataryalar kullanılır.

Elektrikle ilgili kaynakların hepsi sınırlı ve pahalı kaynaklardır. Sınırlı olan bu kaynakları tutumlu kullanmalıyız. Elektrikli araçları ihtiyacımız dışında kullanmamalıyız. Elektrikli araçları satın alırken tasarruflu olmalarına, pil alırken şarj edilebilenleri almaya dikkat etmeliyiz.

2. Atık Pillerin Çevreye Vereceği Zararlar

Pil, teknolojinin ilerlemesiyle birlikte hayatımızın içindeki yerini almıştır. Pillerin birçoğu bittiğinde bir daha kullanılmaz.

Pil üretilirken çeşitli maddeler kullanılır. Bu maddeler toprağa ve suya karıştığında bize ve bizim dışımızdaki diğer canlılara çok ciddi zararlar verebilir. Bu sebepten biten pilleri gelişigüzel yerlere atmamalıyız. Biten pilleri okullarımızda ve çevremizde bulunan atık pil toplama kutularına atmalıyız.

Taşınabilir Pil Üreticileri ve İthalatçıları Derneği (TAP); atık pillerin toplanması, taşınması, geri kazanılması ve yok edilmesi gibi faaliyetlerde bulunmaktadır.

Pil, İtalyan bilim insanı Alessandro Volta tarafından icat edilmiştir.

(Bilim Teknik dergisi, Ağustos 2008, Sayfa: 26.)



Alessandro Volta
(Alesantre Volta)

Pillerin bilinçli kullanılmasına dikkat edelim. Saat, cep telefonu, bilgisayar, oyuncak araba, fener vb. araçları çalıştıran piller bittiğinde bunları atık pil toplama kutularına atalım. Daha sonra, biriken bu atık pilleri yetkili kişilere ulaştıralım. Bu sayede pillerin hem çevreye vereceği zararı engelleyebilir hem de geri dönüşümünü sağlayabiliriz.