

Üniteye Başlarken

Arkeolojik araştırmalar ile ortaya çıkarılan Bağdat pili'nin tarihte pil olarak işlev görmüş olabileceği düşünülmektedir. Çömlek görünümündeki Bağdat pili 13,5 cm boyunda olup sarı parlak kilden yapılmıştır. Çömleğin içerisinde bakırdan yapılmış bir silindir bulunmaktadır. Bakır silindirin iç kısmına demir bir çubuk yerleştirilmiş ve bakır silindirin içi asfalt ile doldurulmuştur. Yapılan incelemelerde çömleğin içinde ise sirke gibi asitli bir sıvının olduğu anlaşılmıştır.

Eski çağlardan beri varlığı bilinen piller hakkındaki en net ve uygulanabilir bilgilerin ortaya koyulması, XVIII. yüzyılın sonlarına doğru gerçekleşmiştir. Galvani (Galvani), 1791 yılında yaptığı deneylerin sonuçlarını yayınlamış ve Volta'ya (Volta) öncülük etmiştir. Volta, 1795'te iki farklı metal ve nemli bir sıvıyla elektrik akımı oluşturulabileceğini göstermiştir. Volta'nın bu buluşu, modern pil teknolojisinin temelini oluşturur ve Volta pili olarak adlandırılır.

1902 yılında Thomas Edison, demir-nikel pilini geliştirmiştir. Gilbert Newton Lewis (Gilbert Nüvttın Luvis), lityum iyon pili icat etmiştir. Bu teknoloji, ancak 1990'larda ticari olarak uygulanabilir hâle gelmiştir. Lityum iyon piller, günümüz pil teknolojisinin temelini oluşturmaktadır. Hızlı şarj edilebilen bu piller; çevre dostu ve uzun ömürlü olmaları sebebiyle bilgisayarlar, cep telefonları ve elektrikli araçlarda yaygın olarak kullanılmaktadır.

Pillerin ham maddelerinin gelecekte tükenme riskinin olduğu düşünüldüğünde hangi özelliklere sahip piller kullanılabilir?

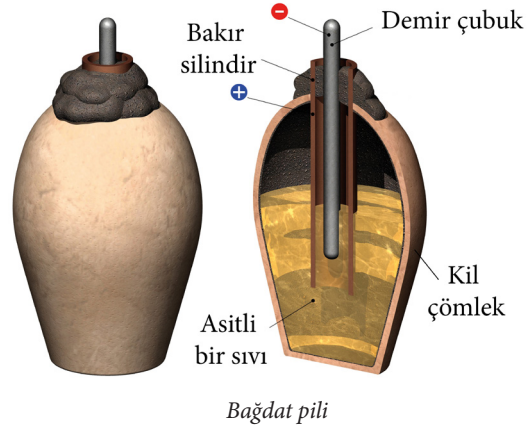
Elektrikli otomobillerin çevreye zararlı etkileri neler olabilir?

Evlerde kullanılan lambalar, bağlanma şekilleri sayesinde bağımsız olarak çalışabilmektedir. Örneğin bir lamba kapalıyken diğerleri açık kalabilir ancak dijital panolarda kullanılan şerit LED ışıklandırmalarında ise bir lamba söndüğünde diğer lambalar da söner.

Evlerde kullanılan lambalar ile şerit LED lambaların bağlanma şekillerindeki farklılıklar neler olabilir?

Dijital panolarda kullanılan üreteçlerden birinin arızalanması durumunda diğer üreteçlerin çalışmaya devam etmesi ile panoların kesintisiz ve güvenli bir şekilde çalışması sağlanır. Bu sayede enerji sürekliliği sağlanarak panodaki aydınlatmaların ya da dijital ekranların kesintisiz bir şekilde çalışması mümkün olmaktadır.

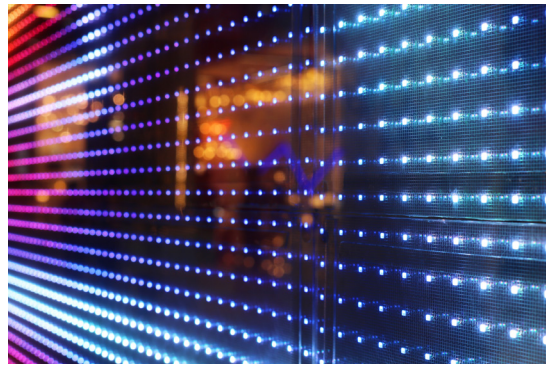
Reklam panolarındaki üreteçlerin bağlanma şeklinin avantajları nelerdir?



Bağdat pili



Şarj edilen elektrikli otomobil



Dijital pano