

ÜNİTE ÖZETİ

Durgun yüklü iki parçacık arasında oluşan kuvvet **Coulomb Yasası** olarak adlandırılır. Coulomb Yasası'yla tanımlanan ve yüklü cisimlerin yüklerinden dolayı aralarında oluşan bu kuvvete **elektiriksel kuvvet** denir.

+1 birim q_0 deneme yüküne etki eden elektiriksel kuvvetin büyüklüğü, q yükünün r uzaklığındaki **elektirik alanı** denir.

Elektirik yüklerinin itme veya çekme kuvvetinden kaynaklanan durum enerjilerine **elektiriksel potansiyel enerji** denir.

Bir elektiriksel alan içindeki herhangi bir noktanın **elektiriksel potansiyeli**, pozitif birim yüklü bir taneciğı sonsuzdan bu noktaya getirmek için elektiriksel kuvvetlere karşı yapılan iş tir.

Düzgün elektirik alana dik olan düzlem üzerindeki bütün noktaların elektiriksel potansiyelleri eşittir. Eşit elektiriksel potansiyele sahip noktaları birleştiren çizgilere **eş potansiyel çizgiler** denir. Eş potansiyel çizgilerinin oluşturduğu yüzeye de **eş potansiyel yüzey** denir. Eş potansiyel yüzey içinde yüklü bir cisim üzerine elektiriksel kuvvetlere karşı yapılan iş sıfırdır.

V gerilim altında yüklendirilmiş paralel levhalar levhalar arasındaki elektirik alan şiddeti, elektirik alan çizgilerinin yoğunluğu ile doğru orantılıdır. Zıt yüklü paralel levhalarla oluşturulmuş düzgün elektirik alan içine gönderilen yüklü parçacık, üzerine etki eden net kuvvet doğrultusunda hareket eder.

Levhalar arasında meydana gelen elektirik alanın büyüklüğü, üretcin potansiyeli ile doğru; levhalar arasındaki uzaklıkla ters orantılıdır.

Metal levhalar ve bir yalıtkan maddeden oluşan böyle birleşime **sığaç (kondansatör)** denir. Geometrik ve fiziksel özelliklerine de bağılı olarak levhalardan biri üzerindeki yükün büyüklüğünün, levhalar arasındaki potansiyel farkının büyüklüğüne oranına kondansatörün **sıgası** denir.