

**Milyen kísérletek, elméletek
vezettek az elektron
felfedezéséhez?**

•Elektrolízis

•Millikan-kísérlet

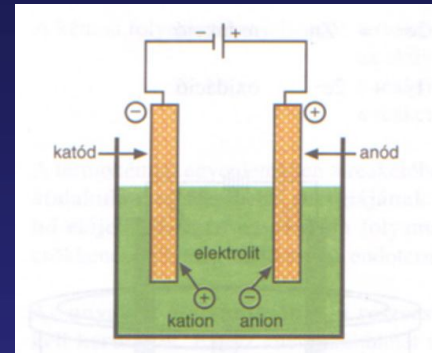
•Richardson-hatás

•Izzóelektromos hatás

•Katódsugárzás

Elektrolízis

- Az elektrolit fogalma
- Az elektrolízis fogalma



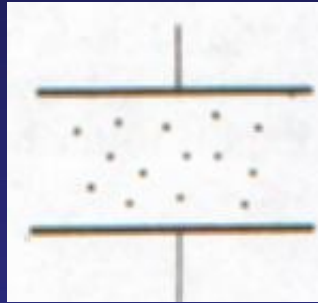
•Faraday-törvényei

- I. törvény
- k értelmezése
- 1 mol anyag kiválasztásához szükséges töltésmennyiség



Millikan-kísérlet (1868-1963)

- Kísérleti összeállítás



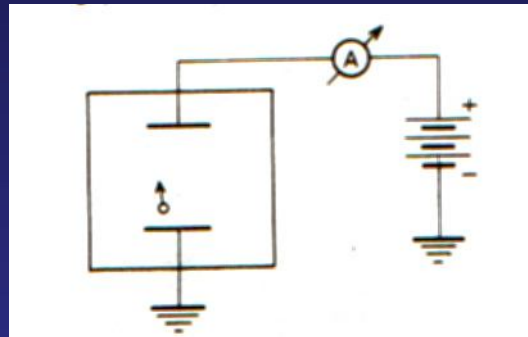
- Elemi töltés meghatározása



Richardson-hatás (1879-1959)



•Kísérleti összeállítás



Légritkított edényben egymással szemben két elektródát helyezünk el, az egyiket leföldeljük, a másikra gyenge pozitív feszültséget adunk. Azt tapasztaljuk, hogy az elektródák között áram indul meg.

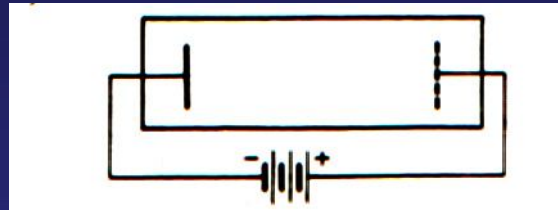
•A kísérlet magyarázata

Izzóelektromos hatás

Magas hőmérsékleten erősen megnő a Richardson-hatás, az izzó fémből már tömegesen távozik a negatív töltés. Ez az izzóelektromos jelenség vagy termikus emisszió.

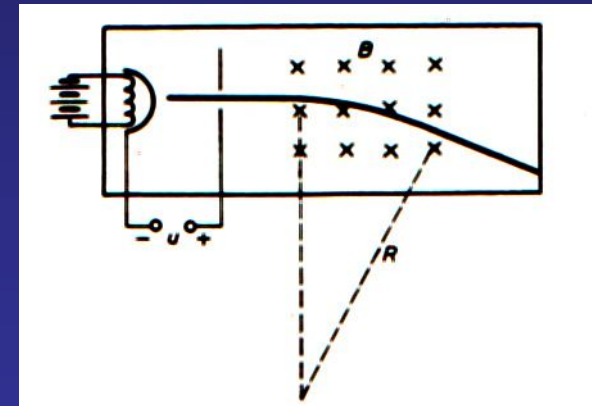
Katódsugárzás

- Kísérleti összeállítás



- Katódsugárzás vizsgálata

- Thomson (1856-1940)



- Az elektron tömegének meghatározása (1897)