

*Írd a tananyagot a füzetedbe (ne nyomtasd!) és tanuld meg! Az ábrákat is rajzold le!*

*Munkádról visszajelzést várok!*

## Elektromos vezetők, szigetelők

### Elektrické vodiče, izolanty

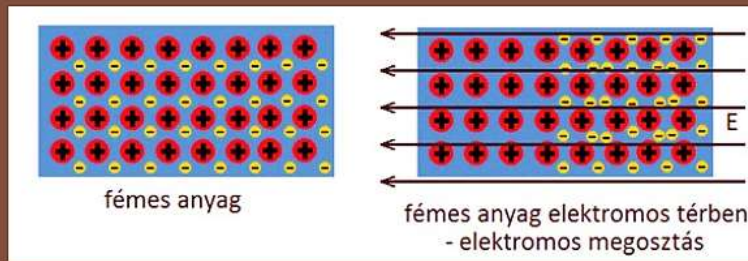
Elektromos vezetés szempontjából az anyagok lehetnek: **vezetők, szigetelők és félvezetők**

Az **elektromos vezetőkben** szabad töltéshordozók vannak, melyek könnyen elmozdulhatnak a helyükről. (fémek, savak...)

Az **elektromos szigetelők** vagy nem tartalmaznak szabad töltéshordozókat, vagy számuk nagyon kicsi. (fa, műanyag, gumi, kerámia...)

A **félvezetők** bizonyos feltételek mellett szigetelők, máskor vezetők. Pl. szennyezéssel a szigetelő anyag vezetővé válhat. (szilícium, germánium...)

⇒ Ha a vezető anyagot elektromos térbe helyezzük, akkor a szabadon mozgó elektronjait az elektromos tér elmozdítja, így azok a fém egyik oldalán halmozódnak fel. Ennek következtében a fém egyik felében összességében elektrontöbblet, a másik felében elektronhiány alakul ki. Ezt a jelenséget **ELEKTROMOS MEGOSZTÁSNAK** nevezzük.



⇒ A szigetelő anyag elektronjai helyhez kötöttek, nagy távolságot megtenni nem tudnak. Egyes szigetelő anyagokat elektromos térbe helyezve, a korábban elektromos szempontból rendezetlen molekulák az elektromos térnek megfelelően rendeződnek. Így az anyag egyik vége pozitív, a másik vége negatív töltésű lesz.

Ezt a jelenséget **DIELEKTROMOS POLARIZÁCIÓNAK** nevezzük.

