

AZ ELEKTROMOS TÖLTÉS

A töltés egysége: 1 C (Coulomb) Jele: Q

1 Coulomb: 6 trillió elektron töltése

Kimutatása: elektroszkóppal

Elektromos áram: az elektronok vándorlása a vezetőben

Az elektromos áram iránya: pozitív pólustól a negatív felé (régén, amikor még azt hitték az elektron pozitív töltésű)

Az elektronok vándorlásának iránya: negatív pólustól a pozitív felé

Elektromos áram erőssége megmutatja, hogy 1 másodperc alatt a vezető keresztmetszetén mennyi elektron halad át.

Az áramerősség jele: I mértékegysége: 1 A (Amper)

mérése: ampermérővel

Az ampermérő bekötésének feltételei: csak fogyasztóval

sorosan

megfelelő polaritás

megfelelő méréshatár

Az áramerősség kiszámítása: $I = Q/t$

AZ ÁRAMFORRÁS

Olyan berendezés, amely tartósan áramot biztosít (elektronszivattyú).

Galvani: állati elektromosság

Volta: első áramforrás (rézlemez +, cinklemez-, híg kénsav)

Leclanche: első szárazelem (cinkhenger -, szénrúd +, szalmiáksó-oldat)

akkumulátor, zseblep

Galvánelemek: kémiai átalakulással termelnek elektromos energiát

Jedlik Ányos: dinamó

Faraday: generátor

Feszültség megmutatja, hogy mennyi munkát végez az elektromos mező miközben 1 C töltést szállít egyik pontból a másikba.

Jele: U mértékegysége: 1 V (volt)

Kiszámítása: $U = W/Q$

mérése: voltmérővel

A voltmérő bekötésének feltételei: párhuzamosan

megfelelő polaritás

megfelelő méréshatár