Írjd le a tananyagot a füzetedbe, tanuld meg!

Az elektromos munka

Elektrická práca

Ha zárjuk az elektromos áramkört, az elektronok mozgása rendezetté válik (elektromos áram). A vezető körül elektromos mező alakul ki. Ez a mező biztosítja az elektronok átszállítását az áramforrás egyik sarkától a másikig – **elektromos munkát végez**.

Az elektromos munka fizikai mennyiség.

Jele: **W**

Mértékegységei: **MJ** (megajoul) $\xrightarrow{.\,1000}$ **kJ** (kilojoul) $\xrightarrow{.\,1000}$ **J** (joul)

MJ (megajoul) $\xleftarrow{:\,1000}$ **kJ** (kilojoul) $\xleftarrow{:\,1000}$ **J** (joul)

Kiszámítása: **W = U . Q**

elektromos munka = elektromos feszültség . elektromos töltésmennyiség

[J] = [V] . [C]

Az áramkör 1J elektromos munkát végez, ha 1V elektromos feszültség mellett 1C töltést szállít az egyik pólusából a másikba.

A kiszámításhoz további képleteket is használhatunk. Ha a Q – töltés helyére beírjuk:

Q = I . t akkor: W = U . Q

W = U . I . t képletet kapunk

[J] = [V] . [A] . [s]

Elektromos munka = elektromos feszültség . elektromos áramerősség . idő

Feladat: Olvasd el a tananyagot a könyvben a 71. oldalon! Jó munkát!