

I. Elektrosztatika

Coulomb erő

Elektromos térerősség definíciója

Feszültség

Feszültség és térerősség kapcsolata

Kapacitás definíciója

Síkkondenzátor kapacitása

Elektromos indukcióvektor és térerősség, relatív és abszolút permittivitás

Sorosan kapcsolt kondenzátorok (eredő kapacitás, feszültség és töltés-viszonyok)

Párhuzamosan kapcsolt kondenzátorok (eredő kapacitás, feszültség és töltés-viszonyok)

II. Stacionárius áram

Áramerősség és Áramsűrűség

Ohm-törvény integrális és differenciális alakja

Hosszú, egyenes vezető ellenállása

Kirchhoff I. törvénye, vagy a csomóponti törvény

Kirchhoff II. törvénye, vagy huroktörvény

Sorosan kapcsolt ellenállások (eredő ellenállás, feszültség és áramerősség-viszonyok)

Párhuzamosan kapcsolt ellenállások (eredő ellenállás, feszültség és áramerősség-viszonyok)

Egyenáram munkája és teljesítménye

Kapocsfeszültség

III. Elektromágnesesség

Lorentz-erő

Ampère-erő

Áramjárta vezetőkeretre ható forgatónyomaték

Mágnesezettség, mágneses térerősség és indukció kapcsolata, szuszceptibilitás és permeabilitás

Mágneses indukciófluxus

Ampère-féle gerjesztési törvény

Hosszú, egyenes, áramjárta vezető mágneses tere

Áramjárta szolenoid tekercs mágneses tere a tekercsen belül

Mozgási indukció (Neumann törvény)

Faraday-féle indukciótörvény (tömör alak)

Maxwell I. Ampère-Maxwell féle gerjesztési törvény

Maxwell II. Faraday-féle indukciós törvény

Maxwell III. Elektromos Gauss-törvény

Maxwell IV. Mágneses Gauss-törvény

IV. Váltóáramú hálózatok

Kapacitív és Induktív ellenállás

Soros RLC kör impedanciája

Soros RLC kör fáziseltolása

Váltóáramú Ohm-törvény

Feszültség és áramerősség effektív értéke szinuszos esetben

Hatásos teljesítmény

Rezonancia-frekvencia (áram-rezonancia)