

Elektrosztatika

Jellemezze az elektrosztatikus mezőt és a mezőben fellépő kölcsönhatásokat.

Milyen fizikai mennyiségekkel jellemezhetjük az elektrosztatikus mezőt? (definíció, mértékegység)

Hogyan lehet szemléltetni az elektrosztatikus mezőt?

Milyen tulajdonsága van az elektrosztatikus mezőnek, és mit jelentenek ezek a tulajdonságok?

Hogyan viselkednek a vezető és a szigetelő elektrosztatikus mezőben?

Hogyan helyezkedik el a többlettöltés a vezető és a szigetelő felületén?

Az elektromos egyenáram

Ismertesse az elektromos áram fogalmát!

Definiálja az áramerősséget! (nagyság, irány, mértékegység)

Ismertesse az áramkör elemeit! Mi szükséges a tartós egyenáram létrejöttéhez? Fogalmazza meg Ohm-törvényét!

Mitől és hogyan függ egy vezető ellenállása?

Fogalmazza meg Kirchhoff-törvényeit!

Ismertesse az egyenáram munkáját és teljesítményét!

Jellemezze az ellenállások soros és párhuzamos kapcsolását! Hogyan határozható meg e két esetben az eredő ellenállás?

Hogyan kapcsolhatók be a mérőműszerek az áramkörbe, és hogyan lehet a méréshatárukat kiterjeszteni?

Mit nevezünk kapocs-, illetve forrásfeszültségnek? Milyen hatásai vannak az elektromos egyenáramnak?

Mondjon egy-egy példát alkalmazásukra!