

Elektrické a magnetické pole – základní charakteristiky

Elektromagnetické jevy, vlastnosti elementárních částic, elektrický náboj

Elektrický náboj a jeho základní vlastnosti, elementární náboj

Elektrické a magnetické síly a jejich obecná povaha

Základní mechanismus vytvoření elektrického pole z makroskopického hlediska – elektricky vodivé a dielektrické materiály

Volné náboje ve vodičích a vázané náboje v dielektriku – elektrické dipóly

Pojem elektrostatické pole

Pojem abstraktního bodového náboje, liniová, plošná a objemová hustota náboje

Základní mechanismus vytvoření magnetického pole z makroskopického hlediska, vodiče

Kondukční proud ve vodičích a vázané proudy v magnetiku, magnetické dipóly

Stacionární magnetické pole

Nestacionární elektromagnetické pole, vznik elektromagnetické vlny

Lorenzova síla jako výsledná síla působící na náboj v elektromagnetickém poli