

Seminární prověrka z kapalin a vedení proudu v látkách

Přehled požadovaných znalostí a dovedností

Mechanika tekutin

Poznatky obsažené v textu <http://jan.gfxs.cz/studium/files/mechan/tekutiny.pdf>

Příklady ze sbírky ze semináře: 21-29

Vedení elektrického proudu v látkách

Vedení elektrického proudu v kovech: Definice elektrického proudu, směr proudu, jednotka, definice ampéru. Přehled zdrojů napětí. Elektromotorické napětí. Struktura kovů (kovový krystal, volné elektrony, driftová rychlost, Tolman-Stewartův experiment). Elektrický odpor (závislost I na U , Ohmův zákon pro vnější část obvodu, konduktivita, měrný odpor, měrná vodivost, jejich jednotky a vzájemné vztahy). Závislost odporu vodiče na jeho vlastnostech, na teplotě. Supravodivost (fenomenologicky).

Vedení elektrického proudu v plynech a ve vakuu: Poznatky obsažené v textu <http://jan.gfxs.cz/studium/files/elektro/plyny.pdf>

Příklady ze sbírky ze semináře: 58-70