

Vežbe 6 – Četvrtak, 30.04.2026.

Zadatak 1. Odrediti smer i vrednost protekle količine naelektrisanja kroz balistički galvanometar u procesu isključenja struje. Jezgro je u zasićenju.

$$S_{pp} = 2 \text{ cm}^2, N_{BG} = 5, R_{BG} = 50 \Omega.$$

Zadatak 2. Odrediti međuinuktivnost dugog pravog provodnika i pravougaonog zavojska. Provodnik i zavojak leže u istoj ravni u vazduhu.

Zadatak 3. Na tanak torus namotano je N zavojaka tanke žice, kao što je prikazano na slici. Pod pretpostavkom da je permeabilnost materijala jezgra μ , odrediti samoinduktivnost namotaja na torusu.

Zadatak 4. Na tanko torusno jezgro iz prethodnog zadatka postavljena su dva namotaja sa N_1 i N_2 zavojaka. Odrediti izraz za međusobnu induktivnost ova dva namotaja.

Zadatak 5. Debelo torusno jezgro sa dva namotaja N_1 i N_2 prikazano je na slici. Jezgro torusa je načinjeno od feromagnetskog materijala čija je permeabilnost μ . Odrediti samoinduktivnost i medjuinduktivnost namotaja.

Zadatak 6. Odrediti izraz za spoljašnju samoinduktivnost dugačkog dvožičnog vazdušnog voda.