

2.pisni test iz fizike 2 (1.4.1999)

1.Dva točkasta naboja $+2 \times 10^{-9} \text{ As}$ in $3 \times 10^{-9} \text{ As}$ mirujeta v medsebojni razdalji 17cm. Koliko dela opravimo da ju prilizamo na 9 cm?

2.Upora z vrednostmi 120,150 ohm zvezemo vzporedno in priključimo na baterijo z notranjo upornostjo 17 ohm. Na upor za 120ohm se porablja moc 4.8W.Koliksna je gonilna napetost baterije?

3.Baterija z gonilno napetostjo 9V in notranjo upornostjo 7ohm poganja tok. Kaksen naboj se nabere na kondenzatorju?

4.krogelni kondenzator ima prostor med elektrodami napolnjen do polovice z izolatorjem ki ima dielektricnost 5 in specifcno upornost 1012ohmmetrov.Kondenzator nabijemo na napetost 9000V nato pa vir napetosti odstranimo. Po koliksnem casu se zaradi "puscanja "izolacije napetost pade na 100V?

5.Magnetna igla niha v homogenem mag. polju s gostoto $B=0.09\text{T}$ in je vrtljiva okoli osi, ki je pravokotna na iglo, igla pa je obrnjena v smer magnetnega polja.Ko iglo zasucemo za majhen kot iz ravnovesne lege zaniha s nihajnim casom 3.2s. Nato spremenimo gostoto polja in nihajni cas se poveca na 3.8s. Koliksna je sedaj gostota polja?