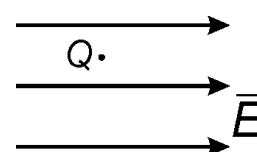


Osnovne strukovne studije
Elektroenergetika - Obnovljivi izvori
Prvi test iz Osnova elektrotehnike

Ime i prezime

Broj indeksa

1. Navedite oznake i jedinice za: potencijal , silu, kapacitivnost, gustinu struje.
2. Izračunati silu kojom električno polje jačine $E=5\text{kV/m}$ deluje na telo koje je naelektrisano ukupnom količinom naelektrisanja $Q = - 0,5\mu\text{C}$. Nacrtati vektor sile kojom električno polje deluje na naelektrisano telo?



3. Između obloga pločastog kondenzatora, površina $S = 2\text{cm}^2$, međusobnog rastojanja $d = 1\text{mm}$, nalazi se dielektrik relativne permitivnosti $\epsilon_r = 6$. Odrediti kapacitivnost i energiju sadržanu u kondenzatoru ako se priključi na napon $U = 2\text{kV}$. ($\epsilon_0 = 8,85 \cdot 10^{-12}\text{F/m}$)
4. Kapacitet punjive baterije je 2000mAh , odrediti vreme potrebno da se napuni baterija ako se puni strujom jačine $500\mu\text{A}$. Koliki je kapacitet baterije izražen u kulonima.
5. Napisati omov zakon. Dva otpornika $R_1=100\Omega$ i $R_2=200\Omega$ su vezana redno. Ako je napon na otporniku R_1 jednak $U_1=100\text{V}$, odrediti napon na otporniku R_2 .