

## ZADACI IZ FIZIKE

za polaganje prijemnog ispita – septembar 2011. godine

1. Pri ravnomerno ubrzanom kretanju iz stanja mirovanja, telo je prešlo za 5s put 0,9m. Koliki je pređeni put za 7s?
2. Telo mase 0,5kg pade iz stanja mirovanja i posle pređenog puta od 20m ima brzinu 4m/s. Koliki je intenzitet sile?
3. Dve naelektrisane kuglice nalaze se u vakuumu na rastojanju 0,3m i uzajamno dejstvuju silom od 30N. Naelektrisanje jedne kuglice je tri puta veće od druge. Odrediti vrednosti tih naelektrisanja. Elektrostatička konstanta  $k$  ima vrednost  $k=9 \cdot 10^9 \text{ Nm}^2/\text{C}^2$ .
4. Tri otpornika otpora 3, 9 i 12  $\omega$  spojena su redno na strujni izvor napona 120 V. Odrediti jačinu struje i napona na krajevima otpornika.
5. Predmet veličine 10cm postavljen je na daljini 4cm od bikonveksnog sočiva. Kolika je veličina lika predmeta ako je uvećanje sočiva 2? Kolika je žižna daljina sočiva?

SVAKI ZADATAK BODUJE SE SA 12 POENA