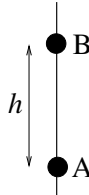


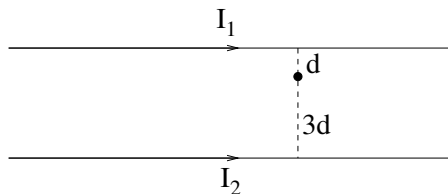
2. IZPIT IZ FIZIKE II ZA ŠTUDENTE BIOKEMIJE

31. avgust 2011

- Na navpični vrvi sta nabiti kroglici z masama $m_A = m_B = 10 \text{ g}$ in naboje $e_A = e_B = 1 \text{ } \mu\text{As}$. Kroglica A je na vrvi pritrjena, kroglica B pa se lahko vzdolž vrvice prosto giblje. Kroglico B dvignemo na višino $h = 20 \text{ cm}$ nad kroglico A in spustimo. S kolikšnim pospeškom se začne gibati?



- Vzporedni žici, po katerih tečeta električna tokova $I_1 = 2 \text{ A}$ in $I_2 = 3 \text{ A}$ v isto smer, sta razmaknjeni za razdaljo $4d = 8 \text{ cm}$. Kakšni sta smer in velikost gostote magnetnega polja v točki, ki leži na zveznici med žicama na razdalji d od prve in $3d$ od druge žice?



- Pravokotna zanka širine 50 cm z drsečo žico z maso 20 g in upornostjo $10 \text{ } \Omega$ je postavljena v magnetno polje z gostoto 0.2 T , ki je pravokotno na ravnino zanke. Žico vlečemo po zanki s hitrostjo 10 cm/s v desno. Kolikšna magnetna sila deluje na žico in v katero smer kaže? Nato žico spustimo. Po kolikšnem času pade njena hitrost na polovico začetne vrednosti? Med žico in zanko ni trenja, upornost zanke zanemari.

