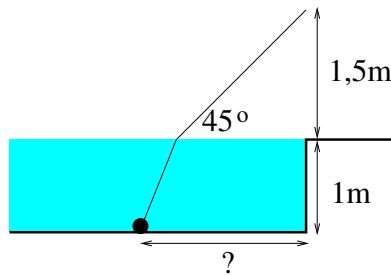


3. IZPIT IZ FIZIKE II ZA ŠTUDENTE BIOKEMIJE

22. september 2011

1. Majhni kroglici, nabiti z enakima nabojema in povezani z vzmetjo s koeficientom raztezka 8 N/m , mirujeta na gladki vodoravni podlagi. Kolikšen je naboj na posamezni kroglici, če je raztezek vzmeti 4 mm ? Neraztegnjena vzmet je dolga 12 cm .
2. Človek stoji na robu 1 m globokega bazena, na dnu katerega leži kovanec. Kako daleč od roba bazena je kovanec, če ga človek vidi pod kotom 45° glede na gladino vode in so njegove oči $1,5 \text{ m}$ nad gladino vode? Lomni količnik vode je $1,33$.



3. V ravnini dolgega ravnega vodnika, po katerem teče tok 20 A , je zanka v obliki pravokotnika s stranicama 5 cm in 10 cm , v katero je vključen majhen upornik z uporom 20Ω . Daljši stranici sta vzporedni z vodnikom, bližnja je oddaljena od vodnika 4 cm . Kolikšen električni naboj steče čez upornik, ko izključimo električni tok po vodniku?