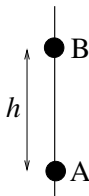


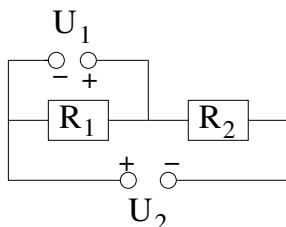
1. IZPIT IZ FIZIKE ZA ŠTUDENTE LABORATORIJSKE BIOMEDICINE

18. februar 2010

1. Na navpični vrvici sta nabiti kroglici z masama  $m_A = m_B = 10$  g in nabojem  $e_A = e_B = 1 \mu\text{As}$ . Kroglica A je na vrvico pritrjena, kroglica B pa se lahko prosto giblje vzdolž vrvice. Na kateri višini  $h$  nad kroglico A je kroglica B v ravnovesju?



2. Kolikšna tokova tečeta skozi upornika  $R_1 = 20 \Omega$  in  $R_2 = 10 \Omega$  na spodnjem vezju? Gonilni napetosti baterij sta  $U_1 = 4$  V in  $U_2 = 8$  V.



3. Svinčena kroglica z maso 10 g in temperaturo  $10^\circ\text{C}$  se s hitrostjo 400 m/s zaleti v trdo podlago. Kroglica ob trku, ki je popolnoma neprožen, prevzame 75% razpoložljive kinetične energije. Kolikšen del kroglice se ob trku stali? Specifična toplota svinca je  $130 \text{ J/kgK}$ , tališče je pri  $327^\circ\text{C}$ , talilna toplota pa je  $22.5 \text{ kJ/kg}$ .
4. Kamen vržemo navpično navzgor z začetno hitrostjo 10 m/s. S kolikšne višine moramo istočasno spustiti drug kamen, da se srečata na tretjini višine? Koliko časa preteče med trenutkoma, ko padeta kamna na tla?