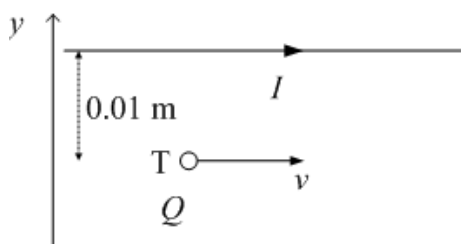
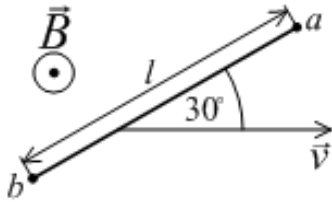


Svitak od 100 zavoja površine presjeka  $10 \text{ cm}^2$  rotira oko osi okomite na silnice homogenog magnetskog polja indukcije  $0,8 \text{ T}$ . Ako svitak rotira frekvencijom  $10 \text{ Hz}$  odredite amplitudu induciranog napona u svitku.

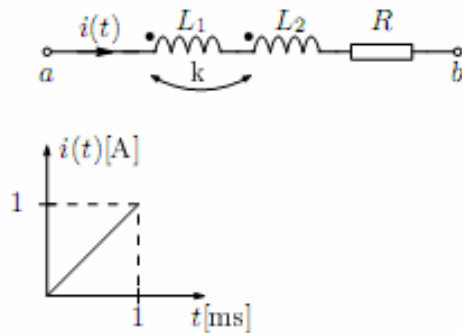
U ravnini s dugim ravnim vodičem protjecanim strujom  $I = 10 \text{ A}$  nalazi se točka T udaljena od osi vodiča za  $0.01 \text{ m}$  (vidi sliku). Ako u toj točki negativan naboj  $Q = -20 \text{ nAs}$  ima brzinu od  $10^4 \text{ m/s}$  čiji se smjer poklapa sa smjerom struje, odredite magnetsku silu  $F$  koja djeluje na naboj. (Napomena:  $\mu = \mu_0$ )



Vodljivi štap duljine  $l = 1$  m giba se u homogenom magnetskom polju indukcije  $B = 0,5$  T konstantnom brzinom  $v = 6$  m/s prema slici. Odredite inducirani napon  $U_{ab}$ .



Odredite napon  $u_{ab}(t)$  u trenutku  $t = 0,5$  ms ako je  $L_1 = 1$  mH,  $L_2 = 4$  mH,  $k = 0,5$  i  $R = 2 \Omega$ .

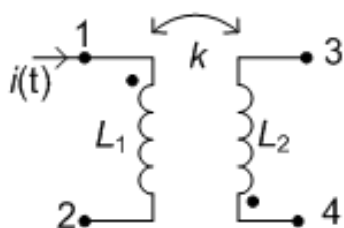


---

**LJ. ROK 13-14**

---

Dvije zavojnice induktiviteta  $L_1=4$  mH i  $L_2=1$  mH magnetski su vezane s faktorom magnetske veze  $k=0,8$  prema slici. Ako se jakost struje  $i(t)$  linearno smanji za  $\Delta I=2$  A tijekom vremena  $\Delta t=0,1$  ms, odredite koliki je pritom napon međuidukcije  $u_{34}$ .



---

**JESENSKI. ROK 13-14**

---

Odredite struju  $i_0(t)$  u trenutku  $t = 2$  s. Zadano je prema slici:  $R = 5 \Omega$ ,  $L = 2,5$  H,  $i(t) = 2$  A,  $i_L(t) = -2t$  [A].

