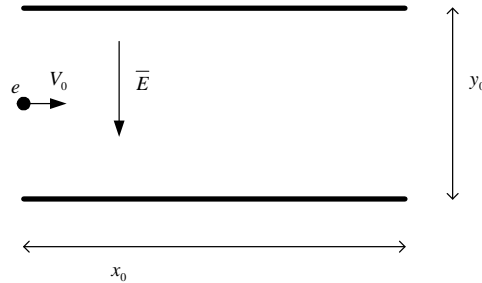
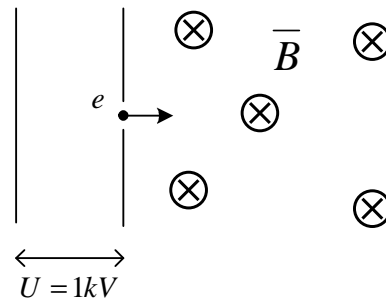


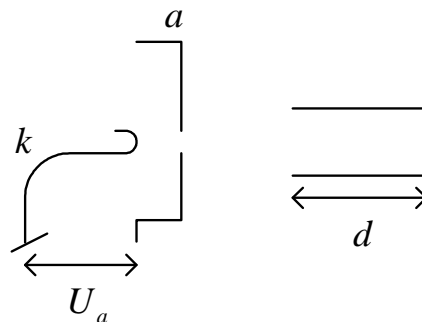
1. Elektron poruszający się z prędkością V_0 w polu elektrycznym $E = 2 \text{ kV/m}$ na odległości $x = 1 \text{ cm}$ zostaje odchylony o odległość $y = 1 \text{ cm}$ od pierwotnego kierunku (rys.). Obliczyć jego prędkość V_0 . ($e/m_e = 1,76 \cdot 10^{11} \text{ C/kg}$)



2. Obliczyć promień oraz okres obiegu po okręgu elektronu rozpędzonego w polu elektrycznym o różnicy potencjałów $U = 1 \text{ kV}$ i wpadającego w pole magnetyczne o indukcji $B = 0,1 \text{ T}$. (rys.)



3. Obliczyć czas przelotu elektronu między płytkami odchylającymi lampy oscyloskopowej, jeżeli potencjał przyspieszający anody wynosi $U_a = 2 \text{ kV}$, a długość płytek odchylających wynosi 10 mm . (rys.)



4. Obliczyć czas przelotu elektronu między okładkami płaskiego kondensatora, jeżeli odległość między okładkami wynosi $d = 5 \text{ mm}$, a różnica potencjałów $U = 200 \text{ V}$. Prędkość początkową przyjąć równą zero.