

## Vježba: Olovno drvo

**Pribor i hemikalije:** ispravljač od 6 V, Petrijeva zdjelica, 2 olovne elektrode, razrijeđena otopina olovnog acetata,  $c = 0,1 \text{ mol l}^{-1}$ .

**Postupak:** Na ploču grafoprojektora postavite Petrijevu zdjelicu i do polovice napunite otopinom olovnog acetata. Ako se pri otapanju olovnog acetata otopina zamuti, treba dodati malo acetatne kiseline da se spriječi hidroliza. Na suprotne krajeve Petrijeve zdjelice uronite olovne elektrode, priključite izvor istosmjerne struje i elektrolizirajte. Za nekoliko minuta na katodi će se izlučiti sjajni kristalići olova koji u otopini rastu prema anodi. Na projekcijskom se platnu vidi „drvo“ od izlučenih kristalića olova. Istovremeno na anodi dolazi do otapanja olova.



**Olovno drvo.** Struja elektrona ili iona uvijek bira put s najmanjim otporom. Zbog izlučivanja olova smanji se koncentracija  $\text{Pb}^{2+}(\text{aq})$  iona u okolini katode. Istodobno se  $\text{Pb}^{2+}(\text{aq})$  ioni kreću od anode prema katodi. Zato kristali olova rastu u smjeru dolazećih  $\text{Pb}^{2+}(\text{aq})$  iona – od katode prema anodi.