**Šareni krumpir ( elektroliza 1 )**

Za pokus nam je potrebno: krumpir ( kuhan 5 minuta ) u ljusci ,

otopina kalijeva jodida, 2 bakrene elektrode, izvor istosmjerne struje

 ( ispravljač ) , nožić, fenolftalein.

U ohlađeni skuhani krumpir ( 5 minuta ) napravimo udubljenje do polovine krumpira.

U to udubljenje stavimo otopinu kalij jodida.

Sa svake strane krumpira se stavi po jedna bakrena elektroda. Elektrode se spoje na izvor istosmjerne struje (oko 2 minute ) .

Elektrolitna otopina se izlije, elektrode se izvade, krumpir prereže…



Oko **pozitivne elektrode , anode , vidimo plavu boju**: reakcija joda sa škrobom iz krumpira.

Ako na mjesto gdje je **bila negativna elektroda ( katodu )**  kapnemo nekoliko kapljica fenolftaleina dobijemo **crvenoljubičasto obojenje**.

Na katodi se izlučio vodik jer je za redukciju vode potrebno manje energije nego za redukciju kalijeva iona u elementarni kalij.

**Elektroliza 2**

Za pokus nam je potrebno: ljuska od jaja, natrij klorid, kalij jodid, 2 grafitne elektrode, fenolftalein, škrob, ispravljač

( izvor istosmjerne struje ) .

U ljusku od jaja i u čašu ulijemo otopinu NaCl-a.

U čašu, ( oko ljuske ) ulijemo malo kalij jodida.

Uronimo grafitne elektrode u te dvije otopine.

U **ljusku** dodamo nekoliko kapi **fenolftaleina**.

Dodamo malo **škroba** u otopinu **izvan ljuske**.

Radi toga ( dodanog škroba ) otopina odmah pomodri.

Naime:

Kalij jodid se zbog dovedenog napona ( struje ) raspao na kalij i jod .

Jod otpušta elektrone i prelazi u elementarni jod koji reagira sa škrobom te odmah poplavi ( pomodri ).

To se sve događa na elektrodi koja se zove **anoda**.

Na elektrodi koja je u ljusci od jajeta : **katodi**  dolazi do razlaganja molekula vode, jer je za izlučivanje vodika potrebno manje energije nego za izlučivanje elementarnog natrija. Osim vodika, na katodi se stvaraju i hidroksidni ioni (OH-) zbog kojih se otopina fenolftaleina oboji crvenoljubičasto.

