|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Školní rok: | **Vedení elektrického proudu v kapalinách** | Třída: |
| Datum: | Jméno a příjmení: | Protokol č. |
| Poznámka: |  |

**Pomůcky:** NaCl, CuSO4, destilovaná voda, plochá baterie, ampérmetr, 2 uhlíkové elektrody, plochá baterie, vodiče,

**Vedení elektrického proudu v roztoku NaCl**

**(uhlíkové elektrody)**

Doplňte:

Anoda je .................................... elektroda.

Katoda je .................................... elektroda.

NaCl disociuje na ionty ................................

Popište chemické a fyzikální děje na katodě ...............................................................................

.....................................................................................................................................................

a anodě .......................................................................................................................................

.....................................................................................................................................................

Do čisté kádinky nalijeme pomocí odměrného válce 60 - 80 ml destilované vody, objem vody zapíšeme do protokolu, zapíšeme i hmotnost vody. Zapojíme obvod dle obrázku. (zdroj je plochá baterie, použijeme 2 uhlíkové elektrody, rozsah ampérmetru ponecháme po celou dobu měření do 200 mA). Změříme proud procházející vodou, hodnotu proudu zapíšeme do tabulky. Odpojíme baterii. Do vody přisypeme 0,5 g NaCl, dobře promícháme. Na co nejkratší dobu připojíme baterii a opět změříme proud. Baterii odpojíme. S měřením takto pokračujeme do celkového množství přisypané soli 5 g. Spočteme koncentraci roztoku v % a sestrojíme graf velikosti elektrického proudu v závislosti na koncentraci roztoku.

**V = ml m = g**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| m(g) | 0,0 | 0,5 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 | 4,5 | 5,0 |
| I(mA) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| % |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Spočteme koncentraci roztoku v % a sestrojíme graf velikosti elektrického proudu v závislosti na koncentraci roztoku.

**Vedení elektrického proudu v roztoku CuSO4**

**(uhlíkové elektrody)**

Doplňte:

Anoda je .................................... elektroda.

Katoda je .................................... elektroda.

CuSO4 disociuje na ionty ...............................

Popište chemické a fyzikální děje na katodě ...............................................................................

.....................................................................................................................................................

a anodě .......................................................................................................................................

.....................................................................................................................................................

Do čisté kádinky nalijeme 60 - 80 ml roztoku CuSO4. Zapojíme obvod dle obrázku. (zdroj je plochá baterie, použijeme 2 uhlíkové elektrody). Proud necháme procházet roztokem asi 3 minuty, pozorujeme kladnou a zápornou elektrodu. Potom odpojíme baterii a vyndáme elektrody. Zapište, co jsme pozorovali na kladné a záporné elektrodě:

kladná: ..............................................................................................................................

záporná: ..............................................................................................................................

Uhlíkové elektrody odevzdejte vyučujícímu.