DZIAŁ VII C. CHEMIA ROZTWORÓW WODNYCH - OGNIWA GALWANICZNE

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Numer lekcji** | **Temat lekcji** | **Wiadomości ucznia (P)**  **Uczeń wie:** | **Umiejętności ucznia (PP)**  **Uczeń umie:** |
| 182-183 | 1-2 | Zasada działania ogniwa galwanicznego. | - z czego składa się ogniwo;  - co to jest półogniwo;  - jak zbudowane jest ogniwo Daniella i ogniwo Volty. | - zapisać równania reakcji połówkowych i reakcję sumaryczną w ogniwie Daniella i ogniwie Volty;  -zapisać schemat tych ogniw. |
| 184 | 3 | Rodzaje półogniw. | - jaki jest podział półogniw ze względu na typ reakcji elektrodowej oraz ze względu na budowę. | - podawać przykłady poszczególnych rodzajów półogniw;  - zapisywać równania reakcji połówkowych tych półogniw. |
| 185-186 | 4-5 | Siła elektromotoryczna ogniwa. | - jakie są ilościowe parametry ogniwa;  - co to jest potencjał wewnętrzny fazy;  - co to jest SEM ogniwa. | -mierzyć SEM ogniwa. |
| 187-188 | 6-7 | Szereg napięciowy. | - co to są potencjały względne;  - co to jest szereg napięciowy;  - co to jest i do czego służy SPW. | - określić standardowy potencjał półogniwa w konwencji Sztokholmskiej;  - obliczać SEM ogniwa w warunkach standardowych. |
| 189-190 | 8-9 | Ćwiczenia z zastosowaniem szeregu napięciowego. |  | - obliczać SEM ogniwa, posługując się wzorem Nernsta;  - układać schematy dowolnych ogniw metalicznych i redox oraz równania reakcji zachodzących w tych ogniwach;  -wykorzystać właściwości redukujące w równaniach reakcji chemicznych;  - wykonywać obliczenia oparte na równaniach reakcji zachodzących w ogniwie. |
| 191-192 | 10-11 | Inne ogniwa regenerowane i nieregenerowane. | - co to znaczy ogniwo regenerowane i nieregenerowane;  - jakie ogniwa zaliczamy do regenerowanych, a jakie do nieregenerowanych. | - wyjaśniać zasadę działania ogniwa Leclanche’go, akumulatora ołowiowego, baterii, ogniwa litowego i ogniw paliwowych. |
| 193-194 | 12-13 | Korozja metali i ochrona antykorozyjna. | - na czym polega zjawisko korozji i jak można mu zapobiegać. | - wymieniać czynniki wpływające na korozję;  - wyjaśniać przebieg korozji żelaza;  - wyjaśniać zasadę działania antykorozyjnej warstwy czynnej i biernej. |
| 195 | 14 | Powtórzenie wiadomości. |  |  |
| 196 | 15 | Sprawdzian pisemny. |  |  |
| 197 | 16 | Omówienie i poprawa sprawdzianu. |  |  |