**DZIAŁ VIIIA. ZWIĄZKI NIEORGANICZNE ( profil rozszerzony).**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Numer lekcji** | **Temat lekcji** | **Wiadomości ucznia (P)**  **Uczeń wie:** | **Umiejętności ucznia (PP)**  **Uczeń umie:** |
| 212 | 1 | Tlenki – skład, budowa, otrzymywanie. | * jaki jest skład, budowa i nazewnictwo tlenków; * które występują w przyrodzie, jak się je otrzymuje i gdzie znalazły zastosowanie. | * tworzyć nazwy tlenków na podstawie wzoru chemicznego i układać wzory na podstawie nazwy tlenku; * układać równania reakcji otrzymywania tlenków. |
| 213 | 2 | Rozpuszczalność w wodzie i charakter chemiczny tlenków. | * jakie są właściwości tlenków; * co to jest amfoteryczność tlenków. | * układać równania reakcji wynikających z typowych właściwości chemicznych tlenków (cząsteczkowo i jonowo). |
| 214 | 3 | Układanie równań reakcji z zastosowaniem tlenków. |  |  |
| 215-216 | 4 - 5 | Wodorki – skład, budowa, otrzymywanie i właściwości. | * jaki jest skład, budowa i właściwości wodorków; * które występują w przyrodzie i gdzie znalazły zastosowanie. | * tworzyć nazwy wodorków na podstawie wzoru chemicznego i odwrotnie; * układać równania reakcji otrzymywania i reakcji wynikających z typowych właściwości chemicznych wodorków. |
| 217-218 | 6 - 7 | Wodorotlenki – skład, budowa, otrzymywanie i właściwości. | * jaki jest skład, budowa i właściwości wodorotlenków; * jak się je otrzymuje i gdzie znalazły zastosowanie; * co to jest amfoteryczność wodorotlenków; * jaka jest rola wodorotlenków jako elektrolitów. | * tworzyć nazwy wodorotlenków na podstawie wzoru chemicznego i układać wzory na podstawie nazwy wodorotlenku; * układać równania reakcji otrzymywania i reakcji wynikających z typowych właściwości chemicznych wodorotlenków (cząsteczkowo i jonowo); * przeprowadzać miareczkowanie(reakcja: kwas + zasada). |
| 219-220 | 8 - 9 | Kwasy tlenowe – skład, budowa, otrzymywanie i właściwości . | * jaki jest skład, budowa i właściwości kwasów tlenowych; * jak się je otrzymuje i gdzie znalazły zastosowanie; * jaka jest rola kwasów jako elektrolitów. | * tworzyć nazwy kwasów tlenowych na podstawie wzoru chemicznego i odwrotnie; * układać równania reakcji otrzymywania i reakcji wynikających z typowych właściwości chemicznych kwasów tlenowych (cząsteczkowo i jonowo); * przeprowadzać roztwarzanie substancji w kwasie z wydzieleniem i zbieraniem gazu. |
| 221 | 10 | Wodorotlenki i kwasy – ćwiczenia w układaniu równań reakcji. |  |  |
| 222-223 | 11-12 | Sole – skład, budowa i nazewnictwo. | * jaki jest skład, budowa i właściwości soli; * jakie są rodzaje soli )proste, podwójne, wielokrotne, wodorosole, hydroksosole, sole kompleksowe); * jaka jest rola soli jako elektrolitów. | * tworzyć nazwy soli na podstawie wzoru chemicznego i odwrotnie. |
| 224 | 13 | Metody otrzymywania soli. | * jak się otrzymuje sole, które występują w przyrodzie; * gdzie znalazły zastosowanie soli. | * układać równania reakcji otrzymywania i reakcji wynikających z typowych właściwości chemicznych soli (cząsteczkowo i jonowo). |
| 225-226 | 14-15 | Sole – ćwiczenia w układaniu równań reakcji otrzymywania. |  |  |
| 227-228 | 16-17 | Powtórzenie wiadomości. |  |  |
| 229 | 18 | Sprawdzian wiadomości. |  |  |
| 230 | 15. | Omówienie i poprawa sprawdzianu. |  |  |