**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. |  |  |