Fakultet z chemii II tura Beata Mendak

Temat: Sole wokół nas.

1. Jak zbudowane są sole?
2. Podział soli.
3. Zasady nazewnictwa soli.
4. Wzory i nazwy soli występujących w naszym otoczeniu.
5. Dysocjacja jonowa soli.
6. Metody otrzymywania soli ze szczególnym uwzględnieniem reakcji zobojętniania i reakcji strącania osadów.
7. Przykłady właściwości i zastosowania ważniejszych soli

Zadanie 1

Sole ulegają dysocjacji. Jakie elementy składowe soli powstały w wyniku tego procesu? Wybierz odpowiedź spośród podanych.

1. Kationy metalu i aniony reszty kwasowej.
2. Aniony metalu i kationy reszty kwasowej.
3. Kationy niemetalu i aniony grup wodorotlenowych.
4. Kationy metalu i aniony grup wodorotlenowych.

Zadanie2

Oceń prawdziwość podanych zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F – jeżeli jest fałszywe.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| W wyniku reakcji zobojętniania kwasu solnego zasadą sodową powstaje chlorek sodu i woda. | P | F |
| Związek powstały w wyniku reakcji zobojętniania kwasu solnego zasadą sodową można wydzielić z mieszaniny poprzez odparowanie wody z roztworu. | P | F |
| Reakcji zobojętniania bardzo często towarzyszy wytrącanie się osadu wodorotlenku lub kwasu. | P | F |
| Reakcja strącania osadów zachodzi, gdy w wyniku zmieszania roztworów dwóch elektrolitów powstanie substancja charakteryzująca się niską rozpuszczalnością w wodzie. | P | F |

Zadanie3

Uzupełnij tabelę:

|  |  |
| --- | --- |
| **Wzór** | **Nazwa** |
|  | siarczan(VI) miedzi(II) |
|  | azotan(V) rtęci(II) |
| AlPO4 |  |
|  | siarczan(IV) glinu |
| Na­2SO4 |  |
|  | siarczan(VI) potasu |
| K2CO3 |  |
|  | azotan(III) żelaza(II) |
|  | chlorek sodu |
|  | siarczek sodu |

Zadanie 4

Połącz w pary nazwy systematyczne soli(1 – 6) z ich możliwymi zastosowaniami (A -F)

|  |  |
| --- | --- |
| 1. | Chlorek sodu |
| 2. | Węglan wapnia |
| 3. | Siarczan(VI) magnezu |
| 4. | Fosforan(V) sodu |
| 5. | Azotan(V) srebra |
| 6. | Azotan(V) potasu |

|  |  |
| --- | --- |
| A. | Produkcja nawozów sztucznych |
| B. | Peklowanie (marynowanie mięs) |
| C. | Odkażanie, produkcja luster i materiałów fotograficznych |
| D. | Kreda do pisania po tablicy |
| E. | Środek przeczyszczający( sól gorzka, sól angielska) |
| F. | Solenie potraw |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. |
|  |  |  |  |  |  |

Zadanie 5

Wybierz poprawne dokończenie zdania.

Zapisując wzór soli przyjmujemy, że wartościowość reszty kwasowej jest równa

1. liczbie atomów tlenu w reszcie kwasowej
2. liczbie atomów wodoru w wyjściowym wzorze kwasu
3. ładunkowi elektrycznemu całej reszty kwasowej
4. wartościowości metalu tworzącego sól

Zadanie 6

Oceń prawdziwość podanych zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F – jeśli jest fałszywe.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nazwa soli rozpoczyna się zawsze od nazwy reszty kwasowej. | P | F |
| Popularna nazwa soli NaCl to sól kuchenna. | P | F |
| Rozpuszczalność soli w wodzie bywa bardzo zróżnicowana. | P | F |
| Sole ulegają dysocjacji jonowej. | P | F |