**Нітратна і ортофосфатна кислоти. Мінеральні добрива**

1. Укажіть речовини, при взаємодії яких утворюється жовтий осад:

А нітроген (ІІ) оксид та кисень;

Б натрій нітрит та хлоридна кислота;

В натрій фосфат та аргентум нітрат;

Г кальцій карбонат та нітратна кислота.

1. Позначте ступінь окиснення Нітрогену в нітратній кислоті:

А -3 Б +3

В +4 Г +5

1. Позначте роль, яку може відігравати нітратна кислота в окисно-відновних реакціях:

А тільки окисник;

Б тільки відновник;

В окисник і відновник;

Г ні окисник, ні відновник.

1. Позначте продукт відновлення нітратної кислоти, який може утворюватися при взаємодії нітратної кислоти з металами:

А нітроген (ІІ) оксид;

Б нітроген (ІІІ) оксид;

В нітритна кислота;

Г нітроген (V) оксид.

1. Укажіть формулу преципіату:

А Na2HPO4;

Б Na3PO4;

В Ca3(PO4)2;

Г CaHPO4.

1. Укажіть речовини, при взаємодії яких утворюється жотво-бурий газ:

А фосфор (ІІІ) оксид та кисень;

Б мідь та нітратна кислота;

В кальцій карбонат та нітратна кислота;

Г мідь та хлоридна кислота.

1. Позначте ступінь окиснення Фосфору в ортофосфорній кислоті:

А -3 Б +2

В +3 Г +5

1. Позначте правильне твердження щодо нітратної кислоти:

А має густину меншу, ніж у води;

Б у водному розчині є сильною кислотою;

В солі нітратної кислоти називають нітридами;

Г не змішується з водою.

1. Позначте формулу сполуки, що утворюється при взаємодії фосфор (V) оксиду з гарячою водою:

А HPO3; В H3PO4;

В H4P2O7; Г P2O3.

1. Позначте добриво, що є для рослин джерелом Нітрогену й Фосфору:

А карбамід;

Б преципітат;

В простий суперфосфат;

Г амофос.

1. Установити відповідність між реагентами та продуктами реакції:

Реагенти Продукти реакції

А 8NHO3 + PbS; 1 3Pb(NO3)2 + 2NO + 4H2O;

Б 2NHO3 + PbO; 2 Pb(NO3)2+CO2 + 2H2O;

В 2NHO3 + (PbOН)2СО3; 3 Pb(NO3)2 + H2;

Г 8НNO3 + 3Pb. 4 Pb(NO3)2+ SO2 + 4H2O + 6NO2

5 Pb(NO3)2 + H2O.

1. Установити відповідність між реагентами та продуктами реакції:

Реагенти Продукти реакції

А 8NHO3 + CuS;1. Cu(NO3)2 + 2NO2 + 2H2O;

Б 4NHO3 + Сu; 2. Cu(NO3)2 +SO2 + 4H2O + 6NO2;

В 2NHO3 + (CuOH)2CO3; 3. Cu(NO3)2 +H2;

Г 2NHO3 + CuO. 4. Cu(NO3)2 +CO2 + 2H2O;

 5. Cu(NO3)2 +H2O.