

Вариант 1

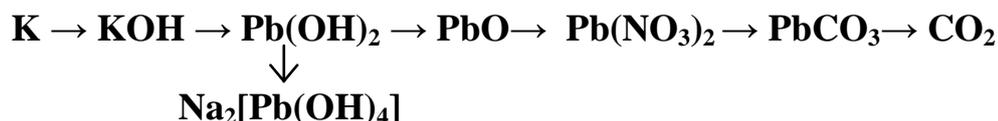
1. Напишите формулы следующих веществ:

- | | |
|----------------------------|------------------------------|
| 1) гидроксид калия; | 9) гидросульфат железа (+3); |
| 2) оксид лития; | 10) бромид гидроксоцинка; |
| 3) сернистая кислота; | 11) оксид хлора (+5); |
| 4) карбонат алюминия; | 12) хлорид аммония; |
| 5) нитрат бария; | 13) дихромат магния; |
| 6) уксусная кислота; | 14) хлорат цинка; |
| 7) йодид свинца (+2); | 15) ортоборат натрия. |
| 8) хлорноватистая кислота; | |

Укажите к какому классу и типу относятся эти соединения.

2. С какими из перечисленных веществ будет реагировать соляная кислота: оксид азота (+4), оксид кальция, серная кислота, гидроксид бария, магний, карбонат калия, нитрат натрия, медь, хлорид гидроксоцинка? Составьте схемы возможных реакций.

3. Составьте уравнения реакций в соответствии со схемой превращений:



Вариант 2

1. Напишите формулы следующих веществ:

- | | |
|--------------------------------|-----------------------------|
| 1) азотная кислота; | 9) оксид азота (+4); |
| 2) сульфит калия; | 10) сероводородная кислота; |
| 3) оксид магния; | 11) гидроксид натрия; |
| 4) гидроксид железа (+2); | 12) гипохлорит стронция; |
| 5) гидроортофосфат алюминия; | 13) цианид алюминия; |
| 6) перхлорат кальция; | 14) ацетат аммония; |
| 7) фторид серебра (+1); | 15) нитрит олова (+2). |
| 8) нитрат дигидроксохрома(+3); | |

Укажите к какому классу и типу относятся эти вещества.

2. Составьте уравнения реакций образования карбоната кальция в результате взаимодействия:

- основного и кислотного оксидов;
- основания и кислотного оксида;
- основного оксида и кислоты;
- основания и кислоты;
- двух солей.

3. Составьте уравнения реакций в соответствии со схемой превращений:



Вариант 3

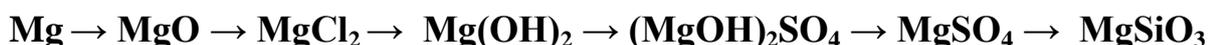
1. Напишите формулы следующих веществ:

- | | |
|--------------------------------|--------------------------------------|
| 1) сульфид натрия; | 9) циановодородная (синильная) к-та; |
| 2) пиррофосфорная кислота; | 10) оксид мышьяка (+3); |
| 3) гидроксид свинца (+2); | 11) гидроксид железа (+3); |
| 4) оксид бериллия; | 12) азотистая кислота; |
| 5) нитрат гидроксожелеза (+3); | 13) ацетат бария; |
| 6) карбонат рубидия; | 14) бромид магния; |
| 7) гидросиликат меди (+2); | 15) сульфат кобальта (+3). |
| 8) хлорит алюминия; | |

Укажите к какому классу и типу относятся эти вещества.

2. Какие новые соли можно получить в результате попарного взаимодействия следующих растворов солей: сульфата меди, нитрата серебра, фосфата калия и хлорида цинка? Составьте схемы возможных реакций.

3. Составьте уравнения реакций в соответствии со схемой превращений:



Вариант 4

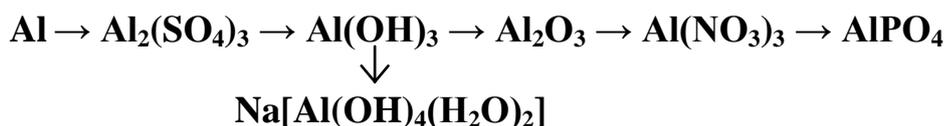
1. Напишите формулы следующих веществ:

- | | |
|-----------------------------|---------------------------|
| 1) оксид серы (+4); | 9) гидроксид бария; |
| 2) гидроксид алюминия; | 10) серная кислота; |
| 3) ортофосфат магния; | 11) перманганат алюминия; |
| 4) бромоводородная кислота; | 12) гидросиликат аммония; |
| 5) сульфат аммония; | 13) хлорная кислота; |
| 6) нитрат гидроксокальция; | 14) карбонат калия; |
| 7) хлорид кальция; | 15) гипохлорит кальция. |
| 8) оксид стронция; | |

Укажите к какому классу и типу относятся эти вещества.

2. С какими из перечисленных ниже веществ будет реагировать вода: натрий, оксид серы (+6), оксид кремния (+4), аммиак, оксид кальция, оксид меди (+2), серебро? Составьте схемы возможных реакций.

3. Составьте уравнения реакций в соответствии со схемой превращений:



Вариант 5

1. Напишите формулы следующих веществ:

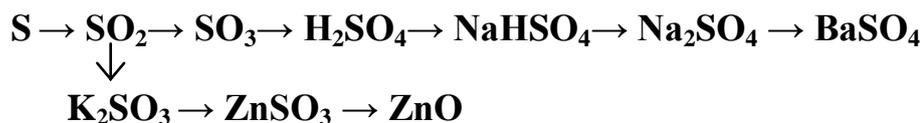
- | | |
|-----------------------------|--------------------------|
| 1) гидроксид кальция; | 9) оксид цинка; |
| 2) нитрат свинца (+2); | 10) хлорит рубидия; |
| 3) оксид фосфора (+3); | 11) ацетат меди (+2); |
| 4) гидросульфат бария; | 12) оксид серы (+6); |
| 5) метафосфат алюминия; | 13) марганцовая кислота; |
| 6) карбонат гидроксомагния; | 14) манганат кальция; |
| 7) фторид железа (+3); | 15) дихромат калия. |
| 8) угольная кислота; | |

Укажите к какому классу и типу относятся эти вещества.

2. Составьте схемы реакций, при помощи которых можно получить:

- кремниевую кислоту из силиката натрия;
- карбонат калия из гидроксида калия;
- гексагидроксоферрат (+3) натрия из оксида железа (+3);
- хлорид бария из хлорида гидроксобария;
- оксид алюминия из гидроксида алюминия?

3. Составьте уравнения реакций в соответствии со схемой превращений:



Вариант 6

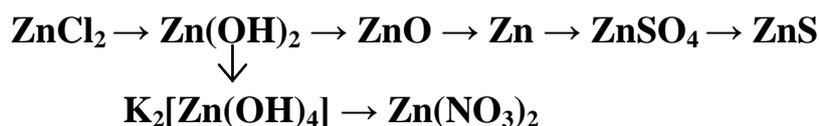
1. Напишите формулы следующих веществ:

- | | |
|------------------------------|----------------------------|
| 1) оксид хлора (+7); | 9) сульфат гидроксомагния; |
| 2) гидроксид магния; | 10) хромат железа (+3); |
| 3) ацетат алюминия; | 11) ортоборат кальция; |
| 4) перхлорат меди (+2); | 12) оксид меди (+2); |
| 5) гидрокарбонат хрома (+3); | 13) метаборная кислота; |
| 6) оксид цезия; | 14) нитрат магния; |
| 7) нитрит железа (+2); | 15) хлорид никеля (+3). |
| 8) хлористая кислота; | |

Укажите к какому классу и типу относятся эти вещества.

2. С какими из перечисленных веществ будет реагировать гидроксид натрия: оксид калия, оксид фосфора (+5), азотная кислота, гидроксид кальция, гидрокарбонат натрия, нитрат калия, хлорид меди (II), гидроксид хрома (III)? Составьте схемы возможных реакций.

3. Составьте уравнения реакций в соответствии со схемой превращений:



Вариант 7

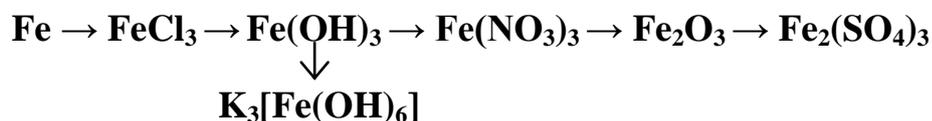
1. Напишите формулы следующих веществ:

- | | |
|----------------------------|--------------------------------|
| 1) карбонат бария; | 9) гидроксид лития; |
| 2) оксид железа (+2); | 10) нитрит бария; |
| 3) гидросульфит цинка; | 11) оксид бора; |
| 4) перманганат кальция; | 12) силикат гидрокобальта(+2); |
| 5) хлорид кобальта (+2); | 13) сульфид алюминия; |
| 6) хлорноватая кислота; | 14) дихромат кальция; |
| 7) нитрат стронция; | 15) гипохлорит железа (+3). |
| 8) метакремниевая кислота; | |

Укажите к какому классу и типу относятся эти вещества.

2. С какими из перечисленных веществ будет реагировать серная кислота (разб.): вода, медь, гидроксид алюминия, оксид углерода (+2), оксид калия, нитрат серебра, сульфид натрия, нитрат натрия, цинк? Составьте схемы возможных реакций.

3. Составьте уравнения реакций в соответствии со схемой превращений:



Вариант 8

1. Напишите формулы следующих веществ:

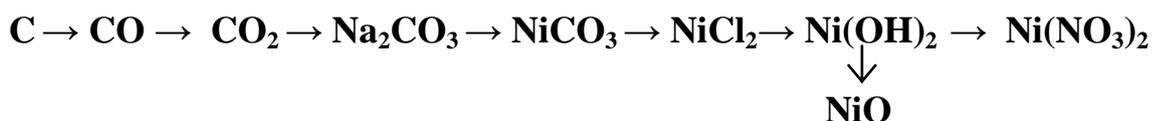
- | | |
|---------------------------------------|-------------------------|
| 1) гидроксид аммония; | 9) хлорит кальция; |
| 2) ацетат железа (+3); | 10) оксид натрия; |
| 3) хлороводородная (соляная) кислота; | 11) ортоборная кислота; |
| 4) оксид меди (+2); | 12) хлорид натрия; |
| 5) нитрат алюминия; | 13) йодид цинка; |
| 6) гидрокарбонат цинка; | 14) оксид кремния (+4); |
| 7) цианид магния; | 15) пиррофосфат бария. |
| 8) сульфат гидроксожелеза (+3); | |

Укажите к какому классу и типу относятся эти вещества.

2. Составьте схемы реакций, при помощи которых можно получить:

- хлорид железа (III) из гидроксида железа (III);
- нитрат бария из оксида бария;
- тетрагидроксодиакваалюминат натрия из гидроксида алюминия;
- сульфат гидроксомагния из гидроксида магния;
- уксусную кислоту из ацетата цинка?

3. Составьте уравнения реакций в соответствии со схемой превращений:



Вариант 9

1. Напишите формулы следующих веществ:

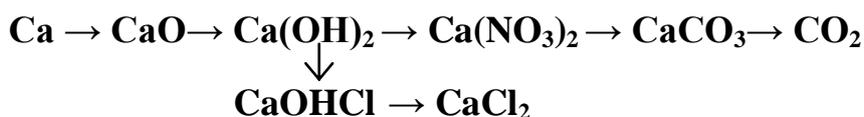
- | | |
|--------------------------------|--|
| 1) оксид калия; | 9) гидроксид цезия; |
| 2) ортофосфорная кислота; | 10) фторид свинца (+2); |
| 3) сульфид кальция; | 11) оксид серы (+2); |
| 4) гидросиликат кобальта (+3); | 12) карбонат аммония; |
| 5) хлорид магния; | 13) хлорат кальция; |
| 6) нитрат гидроксобария; | 14) сульфит алюминия; |
| 7) хромат железа (+2); | 15) фтороводородная (плавиковая) к-та. |
| 8) оксид кобальта (+3); | |

Укажите к какому классу и типу относятся эти вещества.

2. Напишите уравнения реакций образования фосфата магния в результате взаимодействия:

- основного и кислотного оксидов;
- основания и кислотного оксида;
- основного оксида и кислоты;
- основания и кислоты;
- двух солей.

3. Составьте уравнения реакций в соответствии со схемой превращений:



Вариант 10

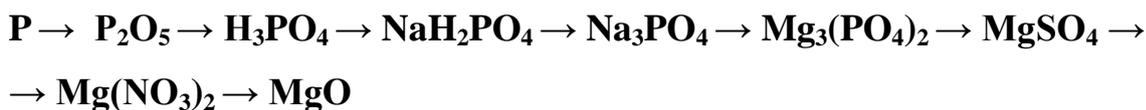
1. Напишите формулы следующих веществ:

- | | |
|-------------------------------|-----------------------------|
| 1) нитрат серебра; | 9) хромовая кислота; |
| 2) гидроксид цинка; | 10) цианид калия; |
| 3) оксид мышьяка (+5); | 11) силикат аммония; |
| 4) карбонат гидроксиалюминия; | 12) гипохлорит железа (+3); |
| 5) сульфат натрия; | 13) бромид алюминия; |
| 6) метафосфорная кислота; | 14) ацетат натрия; |
| 7) гидросульфид кальция; | 15) дихромат лития. |
| 8) оксид марганца (+7); | |

Укажите к какому классу и типу относятся эти вещества.

2. С какими из перечисленных веществ будет реагировать гидроксид калия: вода, медь, гидроксид цинка, углекислый газ, гидроксид кальция, оксид натрия, ортофосфорная кислота, ацетат свинца? Составьте схемы возможных реакций.

3. Составьте уравнения реакций в соответствии со схемой превращений:



Вариант 11

1. Напишите формулы следующих веществ:

- | | |
|--------------------------------|-------------------------|
| 1) ортокремниевая кислота; | 9) оксид хлора (+1); |
| 2) оксид бария; | 10) перманганат цезия; |
| 3) нитрат железа (+2); | 11) ортофосфат кальция; |
| 4) гидроксид хрома (+3); | 12) оксид хрома (+6); |
| 5) гидрокарбонат лития; | 13) дихромовая кислота; |
| 6) серная кислота; | 14) сульфит натрия; |
| 7) сульфат дигидроксоалюминия; | 15) ортоборат аммония. |
| 8) хлорид алюминия; | |

Укажите к какому классу и типу относятся эти вещества.

2. С какими из перечисленных веществ будет реагировать магний: хлор, кальций, серная кислота (разб.), азотная кислота (конц.), кислород, гидроксид натрия, нитрат цинка, сульфат калия? Составьте схемы возможных реакций.

3. Составьте уравнения реакций в соответствии со схемой превращений:



Вариант 12

1. Напишите формулы следующих веществ:

- | | |
|-------------------------------|--------------------------|
| 1) хлорид цинка; | 9) оксид кальция; |
| 2) оксид алюминия; | 10) уксусная кислота; |
| 3) гидроксид бериллия; | 11) хлорат магния; |
| 4) бромоводородная кислота; | 12) силикат алюминия; |
| 5) нитрат аммония; | 13) хромат аммония; |
| 6) гидросульфат стронция; | 14) сульфид железа (+3); |
| 7) йодид калия; | 15) цианид кальция. |
| 8) карбонат гидроксомеди(+2); | |

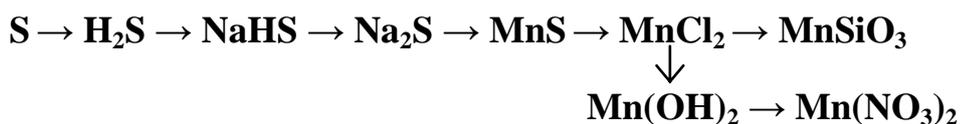
Укажите к какому классу и типу относятся эти вещества.

2. Возможны ли химические реакции при взаимодействии растворов следующих веществ:

- гидроксида натрия и гидроксида цинка;
- соляной кислоты и нитрата серебра;
- дигидрофосфата калия и гидроксида калия;
- карбоната натрия и серной кислоты;
- сульфата железа (+3) и гидроксида калия?

Составьте схемы возможных реакций.

3. Составьте уравнения реакций в соответствии со схемой превращений:



Вариант 13

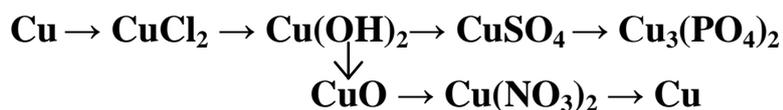
1. Напишите формулы следующих веществ:

- | | |
|-------------------------------|--------------------------|
| 1) гидроксид никеля (+3); | 9) оксид радия; |
| 2) серная кислота; | 10) угольная кислота; |
| 3) силикат серебра (+1); | 11) хромат бария; |
| 4) оксид азота (+1); | 12) сульфат алюминия; |
| 5) дигидроортофосфат кальция; | 13) оксид углерода (+4); |
| 6) нитрит меди (+2); | 14) ацетат свинца (+2); |
| 7) хлорат гидроксицинка; | 15) фторид кальция. |
| 8) бромид аммония; | |

Укажите к какому классу и типу относятся эти вещества

2. Какие оксиды можно получить при разложении следующих сложных веществ: кремниевая кислота, нитрат аммония, карбонат кальция, сульфит магния, гидроксид алюминия, ортофосфат железа (+2), гидроксид меди (+2)? Составьте схемы возможных реакций.

3. Составьте уравнения реакций в соответствии со схемой превращений:



Вариант 14

1. Напишите формулы следующих веществ:

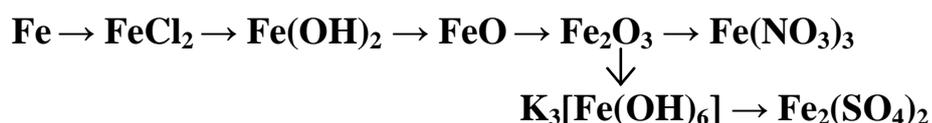
- | | |
|---------------------------------------|----------------------------|
| 1) гидроксид меди (+2); | 9) сероводородная кислота; |
| 2) оксид углерода (+2); | 10) оксид азота (+5); |
| 3) ортофосфат бария; | 11) сульфит аммония; |
| 4) гидрокарбонат алюминия; | 12) азотистая кислота; |
| 5) хлорид бериллия; | 13) ацетат алюминия; |
| 6) гипохлорит кобальта (+3); | 14) нитрит лития; |
| 7) хлороводородная (соляная) кислота; | 15) перманганат бария. |
| 8) йодид магния; | |

Укажите к какому классу и типу относятся эти вещества.

2. С какими из перечисленных веществ будет реагировать гидроксид алюминия: вода, железо, гидроксид натрия, оксид серы (+6), серная кислота, нитрат кальция, карбонат натрия, оксид магния? Составьте схемы возможных реакций.

3.

4. Составьте уравнения реакций в соответствии со схемой превращений:



Вариант 15

1. Напишите формулы следующих веществ:

- | | |
|---------------------------------|-------------------------|
| 1) оксид хлора (+3); | 9) дихромат лития; |
| 2) сульфат цинка; | 10) гидросульфит бария; |
| 3) азотная кислота; | 11) нитрат меди (+2); |
| 4) гидроксид кобальта (+3); | 12) оксид натрия; |
| 5) хлорид дигидроксожелеза(+3); | 13) хромат натрия; |
| 6) силикат кобальта (+3); | 14) перхлорат алюминия; |
| 7) цианид цинка; | 15) нитрит железа (+3). |
| 8) хлорная кислота; | |

Укажите к какому классу и типу относятся эти вещества.

2. С какими из перечисленных веществ будет реагировать азотная кислота (разб.): серебро, железо, гидроксид свинца, оксид серы (+4), оксид бария, силикат калия, сульфид натрия, хлорид натрия? Составьте схемы возможных реакций.

3. Составьте уравнения реакций в соответствии со схемой превращений:

