Тема урока: «Обобщение знаний по теме» «Типы химических реакций»

Цели урока:

Образ.

Развив.

Воспит.

Этапы урока.

1. Организационный этап.
2. Мотивационный этап (слово учителя)

Сегодня на уроке мы обобщим знания по теме «Химические явления». «Типы химических реакций» . Мы должны уметь ориентироваться в огромном царстве химических реакций, должны уметь различать химических реакций по существенным признакам.

3.Этап повторения.

Устный фронтальный опрос .

1. Какие явления существуют в природе?
2. Какие явления называются химическими явлениями?
3. Как иначе называются химические явления?
4. Кто изучает хим. Реакции и доказал , что при хим. Реакциях происходит перегруппировка атомов?
5. Что он сказал по этому поводу ? (При хим. Реакциях атомы не исчезают и не возникают , а происходит перегруппировка).
6. Как называется закон, который вывел Ломоносов? Как читается этот закон?
7. На каком опыте можно доказать этот закон?
8. По каким признакам можно узнать , что произошла хим. Реакция? Перечислите эти признаки.
9. А какие условия нужны чтобы произошла хим. Реакция?

 Работа на доске.

 На доске написаны 4 реакции.

 Задание. Поставить коэффициенты и объяснить.

1. Al + Cu$Cl\_{2}$ = Al$Cl\_{3}$ + Cu
2. KCl$O\_{2}$ =KCl + $O\_{2}$
3. KOH + $H\_{2}SO\_{4}$ = $K\_{2}SO\_{4}$ + $H\_{2}O$
4. $Fe\_{2}(SO\_{4})\_{3}$ + KOH =$Fe(OH)\_{3}$+ $K\_{2}SO\_{4}$

4 ученика отвечают у доски . (Что значить уровнить реакции?) – учитель.

Чтобы число атомов в левой и в правой части были равны – ученик .

Устный фронтальный опрос (продолжение)

1. Какие типы реакций знаете?
2. Какие реакции называются реакциями разложения?
3. Какие реакции называются реакциями соединения?
4. Какие реакции называются реакциями замещения?
5. Какие реакции называются реакциями обмена ?

 Итог из ответов.

 Таблица (после вывода убирается ).

|  |
| --- |
| Типы химической реакций. |
| $$\frac{Р.соед.}{А+B=AB}$$ | $$\frac{Р.разлож.}{AB=A+B}$$ |
| $$\frac{Р.замещ.}{AB+C=CB+A}$$ | $$\frac{Р.обмена}{AB+CD=AD+CB}$$ |

 Нестандартное задание на доске.

 ( На доске написано)

 Найди соответствие.

|  |  |
| --- | --- |
| Реакция | Тип. |
| 1. $H\_{2}+O\_{2}=H\_{2}O$
 | A.Р. замещения |
| 1. $Mg$+Al$Cl\_{3}=MgCl\_{2 }+ Al$
 | Б.Р. соединения |
| 1. $Fe(OH)\_{3}=Fe\_{2}O\_{3}$+$H\_{2}O$
 | В.Р.обмена |
| 1. $SO\_{3}+H\_{2}O$=$H\_{2}SO\_{4}$
 | Г.Р. разложения |
| 1. $KOH+HCl = KCl + H\_{2}O$
 |  |

Задание:

1. Поставить недостающие коэффициенты .
2. Стрелками показать какая реакция к какому типу относится

Все работают в тетрадях, а 5-4 человека на доске.

Контроль знаний.

Тестовые задания 2 уровней.

Все выполняют по вариантам (1 и2)

Задания 1 уровня ; задания 2 уровня (по выбору).

Ответы первого уровня ( 1в. и 2в.) на доске

Взаимопроверка.

1 – вариант.

1. 2
2. 1
3. 4
4. 4

 2 – вариант.

1. 2
2. 1
3. 1
4. 4

 Оценки ставят ученики друг другу по сдел. критериям:

4 прав. ответа - « 5»

3 прав. ответа – «4»

1-2 прав. ответа – «3»

0 прав. ответа – «2»

 Кто выполнил 2 уровень ( проверяет учитель) – оценки к след. уровн.

Домашнее задание : учитывая работу учащихся в классе.

Оценки.

Выполнения упражнения.

***Тест по теме : «Типы химических реакций»***

***Вариант – 1.***

***Уровень А.***

1. Реакцией соединения является реакция:
2. $NaOH+HCl=NaCl+ H\_{2}O$
3. $S+O\_{2}=SO\_{2}$
4. $3CuCl\_{2}+ 2Al=2AlCl\_{2}+3Cu$
5. $3H\_{2}O=2H\_{2}+O\_{2}$
6. Реакцией разложения является:
7. $H\_{2}CO\_{3}=H\_{2}O+CO\_{2}\uparrow $
8. $Fe+CuSO\_{4}=FeSO\_{4}+ Cu$
9. $CuSO\_{4}+ 2NaOH=Cu(OH)\_{2}+Na\_{2}SO\_{4}$
10. $4Al+3O\_{2}=2Al\_{2}O\_{3}$
11. Реакцией замещения является:
12. $4P+5O\_{2}=2P\_{2}O\_{5}$
13. $Cu\_{2}CH\_{2}O\_{5}=2CuO+H\_{2}O+CO\_{2}$
14. $2HCl+Na\_{2}CO\_{3}=2NaCl+H\_{2}CO\_{3}$
15. $Fe\_{2}O\_{3}+3H\_{2}=2Fe+3H\_{2}O$
16. Реакцией обмена является:
17. $2Ca+ O\_{2}=2CaO$
18. $P\_{2}O\_{5}+3H\_{2}O=2H\_{3}PO\_{4}$
19. $2Al+3CuCl\_{2}=2AlCl\_{3}+3Cu$
20. $H\_{2}SO\_{4}+ 2KOH=K\_{2}SO\_{4}+2H\_{2}O$

***Уровень Б.***

1. Уравнение реакции, соответствующее следующему описанию: натрий взаимодействует с водой при этом образуется гидроксид натрия и выделяется водород :
2. $Na\_{2}O+H\_{2}O=2NaOH$
3. $NaOH+HCl=NaCl+H\_{2}O$
4. $2Na+2H\_{2}O=2NaOH+H\_{2}$
5. Сумма коэффициентов в уравнении реакции

$$2Fe+3Cl\_{2}=2FeCl\_{3}$$

1. 5
2. 7
3. 8

Б . ответ:

1. 3
2. 2

***Вариант – 2***

***Уровень А.***

1.Реакцией соединения является реакция:

1. $2 KClO\_{3}=2KCl+3O\_{2}$
2. $3Fe+2O\_{2}=Fe\_{3}O\_{4}$
3. $Na\_{2}SO\_{4}+BaCl\_{2}=BaSO\_{4}+2NaCl$
4. $Zn+H\_{2}O=ZnO+H\_{2}\uparrow $

2 .Реакцией разложения является реакция:

1. $Cu(OH)\_{2}=CuO+H\_{2}O$
2. $Fe+S=FeS$
3. $Zn+H\_{2}SO\_{4}=ZnSO\_{4}+H\_{2}$
4. $2NaOH+CuSO\_{4}=Cu(OH)\_{2}+Na\_{2}SO\_{4}$

3.Реакцией замещения является реакция:

1. $H\_{2}+CuO=H\_{2}O+Cu$
2. $H\_{2}+S=H\_{2}S$
3. $CaCO\_{3}=CaO+CO\_{2}\uparrow $
4. $H\_{3}PO\_{4}+3NaOH=Na\_{3}PO\_{4}+3H\_{2}O$

4. Реакцией обмена является реакция:

1. $H\_{2}+Cl\_{2}=2РСд$
2. $Р\_{2}SiO\_{3}=SiO\_{2}+H\_{2}O$
3. $Fe+2HCl=FeCl\_{2}+H\_{2}\uparrow $
4. $Na\_{2}CO\_{3}+2HCl=2NaCl+H\_{2}CO\_{3} $

***Уровень Б.***

1. Уравнение реакции, соответствующее следующему описанию : серная кислота взаимодействует с гидроксидом натрия при этом образуется сульфат натрия и вода:
2. $2NaOH+H\_{2}SO\_{4}=Na\_{2}SO\_{4}+2H\_{2}O$
3. $Na\_{2}O+H\_{2}SO\_{4}=Na\_{2}SO\_{4}+H\_{2}O$
4. $2Na+2H\_{2}O=2NaOH+H\_{2}$
5. Сумма коэффициентов в уравнении равна

$$4P+5O\_{2}=2P\_{2}O\_{5}$$

1. 11
2. 8
3. 10

 Б.Ответ:

1. 1
2. 1

***Третий лишний.***

1 ряд.

* $4P+5O\_{2}\rightarrow 2P\_{2}O\_{5}$
* $Fe+S=FeS$
* $2HgO\rightarrow 2Hg+O\_{2}$

 2 ряд .

* $2H\_{2}O\rightarrow 2H\_{2}+O\_{2}$
* $CaCO\_{3}\rightarrow CaO+CO\_{2}$
* $2Cu+O\_{2}\rightarrow 2CuO$

 3 ряд .

* $2KCl O\_{3} \rightarrow 2KCl+3O\_{2}$
* $2KMnO\_{4}\rightarrow K\_{2}MnO\_{4}+MnO\_{2}+O\_{2}$
* $Zn+2HCl\rightarrow ZnCl\_{2}+H\_{2} $