**Классификация неорганических соединений. Генетическая связь между классами неорганических соединений.**

**Контрольно-зачётный урок**

**8 класс, 2 урока (90 минут)**

Зачётная система обеспечивает систематичность обучения и способствует выработке системы знаний как основы развития школьников. Зачёт, как и всякий контроль, выполняет функции, характерные для учебного процесса: образовательную, воспитательную и развивающую. Для итогового контроля знаний отбираю общие вопросы. На контрольно-зачётном уроке проверяется овладение основным содержанием учебного материала.

На предыдущем уроке выдаю учащимся вопросы контрольно-зачётного урока.

Приглашаю пять учеников из старших профильных классов, которые будут экзаменаторами. С ними работаю индивидуально.

Контрольно-зачётный урок состоит из двух этапов:

1 этап. Зачёт «Карусель» (70 минут). Особенность организации такого зачёта состоит в том, что каждый член комиссии принимает зачёт только по трем вопросам. Каждому ученику 8 класса выдаются индивидуальные зачётные листы, в которых указаны номера вопросов (см. приложение). Члены комиссии ставят в них оценки. В итоге по набранной сумме баллов за ответы на все вопросы учитель ставит общую оценку.

Вопросы для проведения 1 этапа зачёта «Карусель».

1. Определение «оксиды».
2. Классификации оксидов.
3. Химические свойства основных оксидов.
4. Химические свойства кислотных оксидов.
5. Определение «кислоты».
6. Классификации кислот.
7. Химические свойства кислот.
8. Определение «основания».
9. Классификации оснований.
10. Химические свойства оснований.
11. Получение оснований.
12. Классификация и определения солей.
13. Химические свойства средних солей.
14. Получение средних солей.
15. Взаимосвязь кислых, средних и основных солей.

2 этап. Письменная контрольная работа (20 минут).

Каждому ученику выдаётся карточка с заданиями.

Вариант 1

1. Подчеркните формулы оксидов одной чертой, а формулы кислот – двумя чертами: *HNO3, NH3, KCl, Fe2O3, H3PO4, K2S, ZnO, NaOH, N2O5, NaNO3, H2SO3.*
2. Укажите степени окисления элементов в формулах оксидов и кислот, которые подчеркнули в №1.
3. Составьте формулы следующих веществ:

*гидроксид бария;*

*хлорид серебра;*

*оксид фосфора (III);*

*гидроксид кальция.*

1. Закончите уравнения реакций:

*FeO + HNO3 →*

*Al + H2SO4 →*

*KOH + CuSO4 →*

*Cu + AgNO3 →*

1. Составьте уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить превращения:

*S → SO2 → H2SO3 → K2SO3*

Вариант 2

1. Выпишите отдельно формулы кислот и формулы солей из приведённого перечня: *NaCl, Li2O, HCl, KOH, H2CO3, FeCl3, CO, HI, KNO3, SiO2, H2SiO3.*
2. Укажите степени окисления элементов в формулах кислот и солей, которые выписали в №1.
3. Составьте формулы следующих веществ:

*сульфат бария;*

*оксид железа (III);*

*гидроксид меди (II);*

*бромид калия.*

1. Закончите уравнения реакций:

*Ca(NO3)2 + Na2CO3 →*

*N2O5 + Ba(OH)2 →*

*H2SO4+ BaCl2 →*

*P2O5 + H2O →*

1. Составьте уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить превращения:

*Li → Li2O → LiOH → Li2SO4*

Вариант 3

1. Подчеркните формулы оксидов одной чертой, а формулы кислот – двумя чертами*: CuS, H2O, HCl, Ag2O, HNO3, K2S, MgO, NaCl, H2SO4, NH3, P2O5.*
2. Укажите степени окисления элементов в формулах оксидов и кислот, которые подчеркнули в №1.
3. Составьте формулы следующих веществ:

*гидроксид меди (I);*

*сульфат алюминия;*

*оксид углерода (IV);*

*ортофосфат натрия.*

1. Закончите уравнения реакций:

*SO2 + NaOH →*

*BaO + HNO3→*

*Na2O + N2O5 →*

*Cu + HgCl2 →*

1. Составьте уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить превращения:

*Ca → CaO → Ca(OH)2 → Ca3(PO4)2*

Вариант 4

1. Выпишите отдельно формулы оксидов и формулы солей из приведённого перечня: *NaCl, Li2O, HCl, KOH, H2CO3, FeCl3, CO, HI, KNO3, SiO2, H2SiO3.*
2. Укажите степени окисления элементов в формулах оксидов и солей, которые выписали в №1.
3. Составьте формулы следующих веществ:

*йодид бария;*

*оксид лития;*

*гидроксид стронция;*

*сульфит натрия.*

1. Закончите уравнения реакций:

*HCl + CaCO3 →*

*N2O5 + H2O →*

*AgNO3 + BaCl2 →*

*NaOH + H2SO4  →*

1. Составьте уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить превращения:

*P → P2O5 → H3PO4 → Ca3(PO4)2*

Приложение.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачётный лист по теме «Классификация неорганических соединений. Генетическая связь между классами неорганических соединений.» | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ф.И. ученика | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ф.И. экзаменатора | Номера вопросов | | | | | | | | | | | | | | | Письм.  работа | Итог.  оценка |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|  | 5 | 5 | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 5 | 5 |
|  |  |  |  | 4 | 4 | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | 5 | 5 | 5 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 | 4 | 5 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 5 | 5 | 5 |