*Конспект уроку*

*з хімії у 8 класі*

***«Основні класи неорганічних сполук»***

***( узагальнення і систематизація вивченого матеріалу )***

***Підготувала***

***вчитель хімії***

***Герман Галина***

***Дмитрівна***

**Тема. *Узагальнення і систематизація знань з теми: «Основні класи неорганічних сполук»***

**Мета:** повторити та узагальнити знання про основні класи неорганічних сполук, про їх склад, назви, класифікацію, фізичні властивості;

розвивати вміння складати формули речовин за їх назвами та давати назви речовинам за їх формулами;

активізувати розумову діяльність учнів, створити умови для взаємодії та взаємодопомоги учнів під час навчання.

**Обладнання:** періодична система хімічних елементів Д.І.Менделєєва, таблиця розчинності, роздатковий матеріал.

**Тип уроку:** узагальнення знань.

**Структура уроку:**

1. Організаційний етап.
2. Повторення і закріплення знань.
3. Узагальнення знань.
4. Підбиття підсумків уроку.
5. Домашнє завдання.

**Хід уроку:**

1. **Організаційний етап.**

Урок проводиться в формі змагання.

1. **Повторення та закріплення знань.**

* **« Термінологічний бій»**

( команди дають визначення термінам, кожна правильна відповідь - фішка)

1. Дати визначення:

* оксидам;
* основам;
* кислотам;
* солям.

1. Як класифікують:

* оксиди;
* основи;
* кислоти.

3. Як визначити валентність кислотного залишку?

4. Як визначити основність кислоти?

5. Як утворюються назви: оксидів, основ, кислот, солей.

**- « У кожного своє місце»**

З наведеного переліку формул виписати окремо оксиди, кислоти, основи, солі.

(завдання виконується кожним учнем на окремому бланку, додаток № 1).

* **« Третій зайвий»**

**(** з кожної команди по одному учню працюють біля дошки)

**Завдання:** у кожному рядку викреслити формули речовин, які не належать до певного класу речовин.

( завдання на картках, додаток № 2).

* **« Чи знаєш ти формули?»**

На картках приведені назви речовин, написати їх формули (кожен учень виконує завдання у зошитах, додаток № 3).

* **«Дай назву формулі»**

( завдання на картках, додаток № 4).

* **«Склади формулу»**

( завдання на картках, додаток № 5).

* **« Розв'яжи задачу»**

Кожному учневі з команди видається бланк на якому приведена умова задачі. ( завдання на картках, додаток № 6).

Час виконання 3 – 5 хв.

1. **Узагальнення знань.**

Тестова робота .

( завдання на картках, додаток № 7)

1. **Підбиття підсумків уроку.**
2. **Домашнє завдання.**

*Додаток № 1*

З наведених формул речовин випишіть окремо формули оксидів, кислот, основ і солей :

NaOH, HCl, CaBr2, H2SO4, Ca(OH)2, CuO, H3PO4, H2S, ZnO, Fe(OH)2, Fe(OH)3, K2SO4, CuCO3, CO2, Mg(OH)2, AlPO4, SO3, Ba(NO3)2, H2SiO3, Na2O.

*Додаток № 2*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **BaS** | **CO2** | **MgO** |
| **HNO3** | **H2O** | **H3PO4** |
| **CuSO4** | **HCl** | **BaCl2** |
| **Ca(OH)2** | **NaOH** | **Al(NO3)3** |
| **P2O5** | **MgCl2** | **SO3** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **H3PO4** | **HNO3** | **CO2** |
| **SO3** | **NaCl** | **CO** |
| **Al(OH)3** | **KOH** | **H2O** |
| **MgO** | **H2SO4** | **BaO** |
| **H2SO4** | **AgCl** | **AgNO3** |

*Додаток № 3*

|  |
| --- |
| **Натрій оксид, хлоридна кислота, Барій карбонат, сульфідна кислота, Натрій гідроксид, Ферум(ІІІ) гідроксид, Ферум (ІІ) хлорид.** |

**Натрій хлорид, нітратна кислота, Калій карбонат, карбонатна кислота, Барій гідроксид, Ферум(ІІІ) оксид, Ферум (ІІ) нітрат.**

*Додаток № 4*

***Варіанти завдань:***

1. CaO, Ca(OH)2, CaSO4;
2. Na2O, NaOH, Na2SO4;
3. SO2, H2SO4, К2SO4;
4. CuCO3, CO2, H2CO3;
5. K2O, K2SO4, H2SO4;
6. CuO, Cu(OH)2, CuSO4;
7. H3PO4, K3PO4, KOH;
8. FeO, Fe(OH)3, FePO4;

10.MgO, Mg(OH)2, MgCO3.

*Додаток № 5*

Складіть формули десяти кислот, комбінуючи наведені нижче частини кислот по горизонталі за умови, що частини кислот стоять поруч:

**Н**

**H2 Сl H**

**H SO4 H2  NO3 H**

**H2 CO3 H2 S H3 PO4 H2**

**H Br H2 SO3 H I H4 SiO3 H2**

Складіть формули дев’яти солей, комбінуючи наведені нижче частини солей по горизонталі та вертикалі за умови, що частини солей стоять поруч:

**Cu**

**Na2 S O4**

**Ca S S Ca**

**BaCl2 O4 Cu Na2  SCu**

**Cu S O4 Na H S O4 S S**

*Додаток № 6*

1.Обчисліть об’єм вуглекислого газу, що утвориться в результаті згоряння природного газу, який містить метан об’ємом:

група 1 — 5 л; група 2 — 3 л;

група 3 — 7 л; група 4 — 10 л.

Який об’єм кисню з повітря при цьому витрачається?

2. Яка кількість речовини кисню знадобиться для повного згоряння речовини Х кількістю речовини 0,5 моль?

Х: група 1 — Al; група 2 — Р; група 3 — Mg; група 4 — Li.

Кожна група наводить рівняння реакції, складає пропорцію й записує відповідь. Потім групи по колу обмінюються розв’язаннями, перевіряють, виправляють, коментують.

*Додаток № 7*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ОКСИДИ. ОСНОВИ**.**КИСЛОТИ.СОЛІ.**  1.Складні речовини, які складаються з двох елементів один з яких  Оксиген, називають:  а) оксиди; б) основи; в) солі.  2. Основи бувають:  а) розчинні; б) основні; в) кислотні  3. До складу молекули кислоти входить обов'язково атом:  а) Оксисену; б) Гідрогену; в) металу.  4. Вкажіть групу речовин, що містить лише оксиди:  а) MgO, CaO, HCl;  б) ZnO, SO2, CuO;  в) NaOH, HI, CO2.  5. Речовина, яка має формулу NaNO3 відноситься до класу:  а) оксидів, б) кислот, в) солей.  6. Установіть відповідність між назвами оксидів та їх хімічними  формулами:  а) Магній оксид 1. FeO  б) Ферум (II) оксид 2. ZnO  в) Цинк оксид 3. MgO  7. Установіть відповідність між хімічними формулами основ та їх  назвами:  1. NaOH a) Алюміній гідроксид  2.Cu(OH)2 б) Натрій гідроксид  3.Al(OH)3 в) Купрум(II) гідроксид.  8. Валентність гідроксогрупи :  а) I; б) II, в) III  9. Напишіть формули речовин:  а) Натрій гідроксиду;  б) Сульфур (VI)оксиду. | |  |  | | --- | --- | | А |  | | Б |  | | В |  |  |  |  | | --- | --- | | А |  | | Б |  | | В |  |  |  |  | | --- | --- | | А |  | | Б |  | | В |  |  |  |  | | --- | --- | | А |  | | Б |  | | В |  |  |  |  | | --- | --- | | А |  | | Б |  | | В |  |  |  |  | | --- | --- | | 1 |  | | 2 |  | | 3 |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | А | Б | В | |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | А | Б | В | |  |  |  |  |  | | --- | |  | |  | |  |