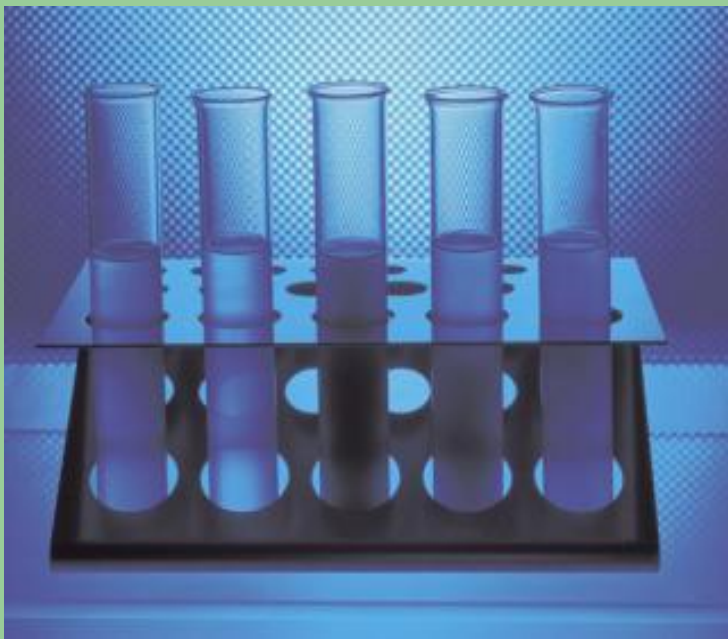


# Основні класи неорганічних сполук

*Підсумковий урок з  
теми  
8 клас*



# Епіграф:

Розум полягає не тільки у знанні,  
але й в умінні докладати знання на ділі.

- Аристотель.

# ПРАВИЛА РОБОТИ В ГРУПІ

- Висловлюватись по черзі.
- Вислухати кожного.
- Не перебивати товариша.
- Бути доброзичливим.
- Берегти час.



# Завдання №1 « Термінологічний бій»

- Дайте визначення кислот.
- Дайте визначення оксидів.
- Дайте визначення основ.
- Дайте визначення солей.
- Як класифікують основи?
- Як класифікують кислоти?
- Як можна визначити валентність кислотного залишку?
- Що таке “луги”?

# ПРОДОВЖИМО?

- В чому різниця між сульфатами та сульфітами?
- По таблиці розчинності знайдіть нерозчинну у воді сіль – хлорид.
- По таблиці розчинності знайдіть нерозчинну у воді сіль – сульфат.
- Наведіть приклади нерозчинних у воді основ.

# Завдання №2

## « У кожного своє місце »

З наведеного переліку формул виписати окремо **1) кислоти, 2) основи, 3) солі.**

(завдання виконується 1 учнем з групи на дошці)

- NaOH, HCl, CaCl<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, Cu(OH)<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S, ZnSO<sub>4</sub>, Fe(OH)<sub>3</sub>, NaNO<sub>3</sub>, CO, HNO<sub>3</sub>, Mg(OH)<sub>2</sub>, AlPO<sub>4</sub>.

# Завдання №3 «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.

1	$\text{CO}_2$	$\text{SO}_3$	$\text{MgO}$	$\text{HCl}$	$\text{BaO}$
2	$\text{HNO}_3$	$\text{H}_2\text{S}$	$\text{H}_3\text{PO}_4$	$\text{CuSO}_4$	$\text{H}_2\text{SO}_4$
3	$\text{CuSO}_4$	$\text{KCl}$	$\text{Ba(OH)}_2$	$\text{Ca(NO}_3)_2$	$\text{MgS}$

# **Завдання №4 « Чи знаєш ти формули? »**

- На картках приведені назви речовин, написати їх формули (кожен учень виконує завдання у зошитах)
- **1) Натрій оксид, хлоридна кислота, барій гідроксид, сульфідна кислота,**
- **2) Натрій гідроксид, Ферум(III) оксид, Ферум (II) хлорид, карбонатна кислота**
- **3) сульфідна кислота, алюміній гідроксид, кальцій оксид, літій ортофосфат**



## Завдання №5

- Внаслідок розчинення різних речовин у воді розчин набуває лужного, нейтрального або кислого середовища. Поясніть це і підтвердьте рівняннями хімічних реакцій на таких прикладах:
- 1) Які з перелічених речовин — натрій оксид, кальцій, сульфур (IV) оксид — взаємодіють із водою з утворенням лугу?
- 2) Які з перелічених речовин — калій, барій оксид, сульфур (VI) оксид — взаємодіють із водою з утворенням лугу?
- 3) Які з перелічених речовин — фосфор (V) оксид, калій оксид, сульфур (VI) оксид — взаємодіють із водою з утворенням кислоти?
-

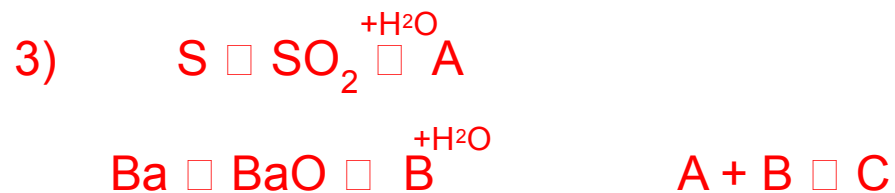
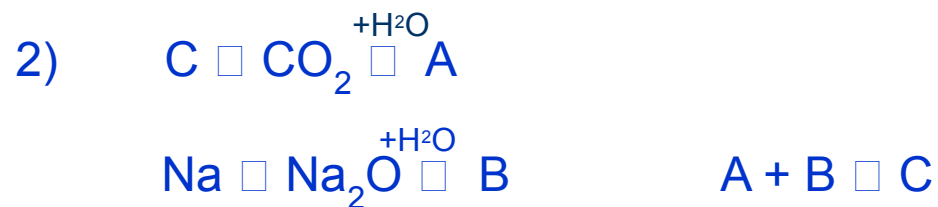
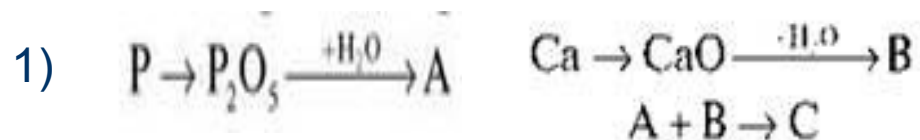
## Завдання №6

( завдання виконує весь клас на швидкість)

- Розчини деяких речовин не можна зберігати в залізному посуді. Які з перелічених речовин — купрум (II) нітрат, натрій нітрат, хлоридна кислота — вступають у реакцію заміщення із залізом?
- Складіть відповідні рівняння реакцій.
- Посудину з яких металів ви порекомендували б використати для зберігання цих розчинів?

## Завдання №7

Визначте речовину С, що утворюється в результаті перетворень:



## Завдання №8

**Складіть формули:**

однієї основи;

однієї кислоти;

однієї середньої солі.

Як ви вважаєте, які з цих речовин реагуватимуть між собою? Складіть рівняння хімічних реакцій, укажіть їх тип.

- 1) Із чотирьох елементів — Натрій, Сірка, Оксиген і Гідроген — складіть формули
- 2) Із чотирьох елементів — Алюміній, Хлор, Оксиген і Гідроген — складіть формули:
- 3) Із чотирьох елементів — Кальцій , Нітроген, Оксиген і Гідроген — складіть формули:

# Завдання №9

## Втрачена інформація

- 1)  $\text{Cu}\dots + \dots = \text{CuSO}_4 + \text{H}_2 \dots$
- 1)  $\dots\text{OH} + \dots\text{Cl} = \text{Na}\dots + \text{H}_2 \dots$
- 1)  $\dots + 2\text{KOH} = \text{Cu}(\text{OH})_2 + \dots$
- 2)  $\dots + \dots\text{SO}_4 = \text{BaSO}_4 + \dots\text{Cl}$
- 2)  $\text{FeCl}_2 + \dots = \dots(\text{OH})_2 + 2\text{Na}\dots$
- 2)  $\text{MgO} + \dots = \text{MgCl}_2 + \text{H}_2\dots$
- 3)  $\dots(\text{OH})_2 + \text{H}_2\dots = \text{CuSO}_4 + \dots$
- 3)  $2\text{H}\dots + \dots = \text{ZnCl}_2 + \dots$
- 3)  $\dots + 3\text{KOH} = \text{Fe}(\text{OH})_3 + \dots$

# Завдання №10

## Питання «Бліц-турніру» Закінчіть фразу.

- 1) Оксиди класифікуються на кислотні, амфотерні й...
- 2) Складна речовина, що складається з атомів металу й кислотного залишку, — ...
- 3) Кислотні оксиди не взаємодіють з...
- 4) Реакція взаємодії між кислотами й основами називається...
- 5) За кількістю атомів Гідрогену кислоти поділяються на...
- 6) У лужному середовищі фенолфталеїн набуває кольору...

- 7) Складні речовини, що складаються з атомів металу й Оксигену, називаються...
- 8) У результаті взаємодії кислотного й основного оксиду утворюється...
- 9) Розчинні у воді основи називаються...
- 10) Основні оксиди не взаємодіють з...

- 11) За вмістом Оксигену кислоти поділяються на безоксигенові й...
- 12) Складні речовини, що складаються з атомів металу й однієї або кількох гідроксильних груп, називаються...
- 13) Унаслідок розчинення кислотних оксидів у воді утворюється...
- 14) Нерозчинні основи внаслідок нагрівання розкладаються на...
- 15) Метилловий оранжевий набуває червоного кольору в середовищі...
- 16) Унаслідок розчинення основних оксидів у воді утворюється...
- 17) Хімічні реакції, з допомогою яких можна визначити речовини, називаються...
- 18) Гідроксиди, що взаємодіють і з кислотами, і з основами, називаються...

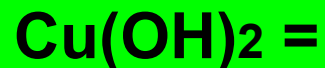
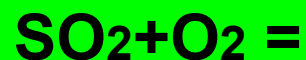


**Самостійна робота**  
**Завдання 1. Добування оксидів**

**I варіант**



**II варіант**



## Завдання 4. Добування солей

### I варіант



### II варіант



## Завдання 2. Добування основ

I варіант



II варіант



## Завдання 3. Добування кислот

I варіант



II варіант



## Завдання 5. Ланцюжки перетворень

- $\text{Cu} \rightarrow \text{CuO} \rightarrow \text{CuSO}_4 \rightarrow \text{Cu(OH)}_2 \rightarrow \text{CuO}$
- $\text{S} \rightarrow \text{SO}_2 \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_3 \rightarrow \text{Na}_2\text{SO}_3 \rightarrow \text{Ag}_2\text{SO}_3$



# ДЯКУЮ ЗА РОБОТУ!

**Хімія!**

**Яке чудове слово!**

**Хімія для нас**

**Не просто звук.**

**Хімія – опора і  
основа**

**Всіх, як є**

**Без винятку наук!**

