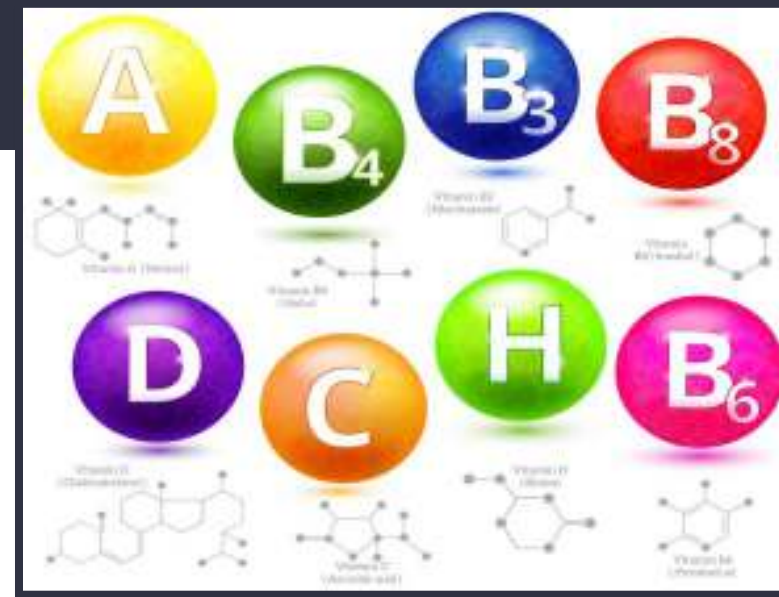


Сьогодні
13.09.2024

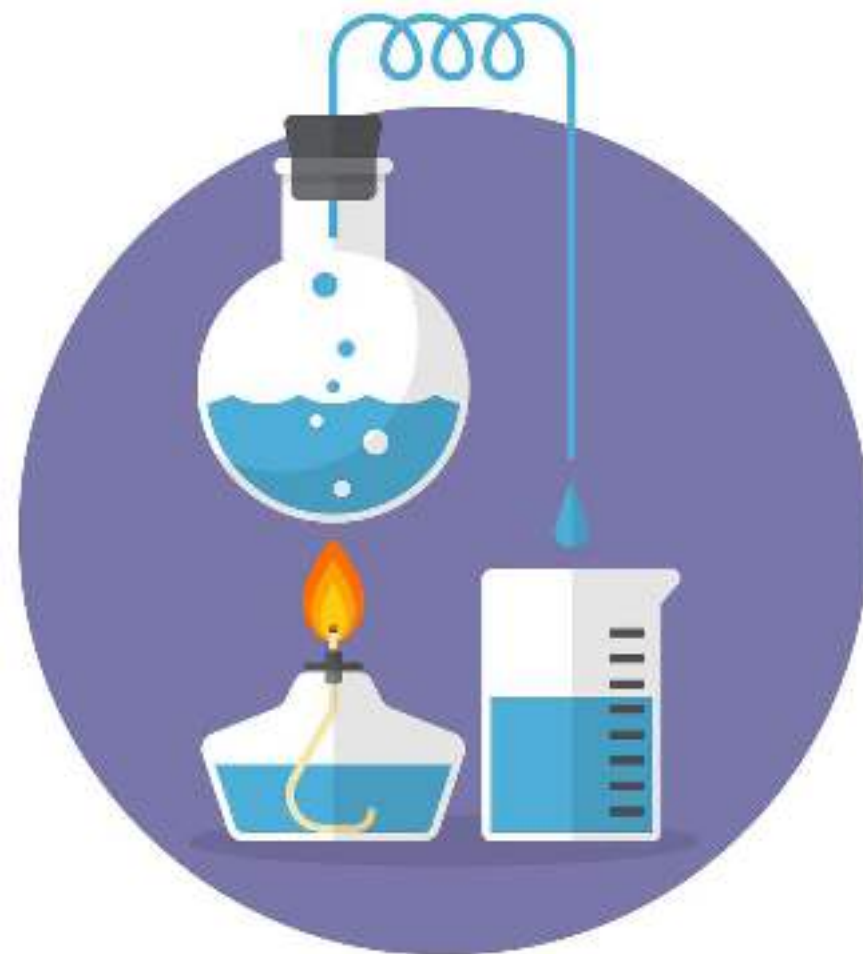
Урок
№4



Основні класи неорганічних сполук. Види хімічних зв'язків

Ви зможете:

- називати склад і наводити приклади оксидів, кислот, основ та солей;
- характеризувати хімічні властивості основних класів неорганічних сполук;
- працювати у групах та індивідуально.



Якщо ви бажаєте отримати надалі медичну освіту – необхідно гарно вивчати хімію. Бо як сказав Михайло Васильович Ломоносов: «Медик без належного пізнання хімії досконалим бути не може». Наприклад, хлоридну кислоту використовують в разі зниження кислотності шлунка; ртутний оксид – міститься у мазях, що використовуються для лікування очей, шкіри; калій гідроксид - застосовують у хірургії для припікання; магній оксид – чистий оксид називають «магнезія» і використовується для лікування підвищеної кислотності шлунка, засіб у разі опіків, отруєння кислотами; нітратна кислота для виробництва ліків; амоній гідроксид – всім відомий нашатирний спирт; цинк оксид – основа зубних цементів.



Сьогодні
13.09.2024

Запитання та завдання для усного виконання в групі



Сформулюйте визначення та наведіть приклади оксидів, кислот, основ, амфотерних гідроксидів, солей.

Назвіть відомі вам класифікації кожного класу неорганічних сполук, наведіть приклади.

Які види хімічних зв'язків вам відомі?

Сьогодні
13.09.2024

Робота в групах

Установіть відповідність між лівою та правою колонками



кислота, зв'язок ковалентний
полярний

сіль, зв'язок ковалентний
неполярний

проста речовина, зв'язок
ковалентний неполярний

оксид, зв'язок ковалентний
полярний

оксид, зв'язок іонний

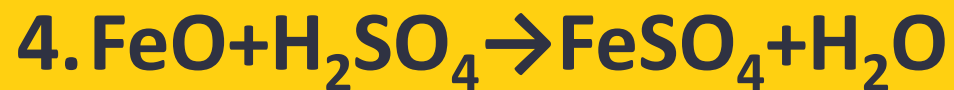


Сьогодні
13.09.2024

Робота в зошиті



За схемою перетворень складіть рівняння реакцій, зазначте їх типи.



Музей води. Це місце відоме раніше як Царський сад, закладений в 1743 р. за наказом імператриці Єлизавети Петрівни, являє собою величну пам'ятку епохи українського бароко. Згодом 24 травня 2003 року було відкрито перший в Україні водно-інформаційний центр.



Сьогодні
13.09.2024

Робота в зошиті



Установіть відповідність між речовиною та видом хімічного зв'язку в ній.

Кисень

Гідроген
сульфід

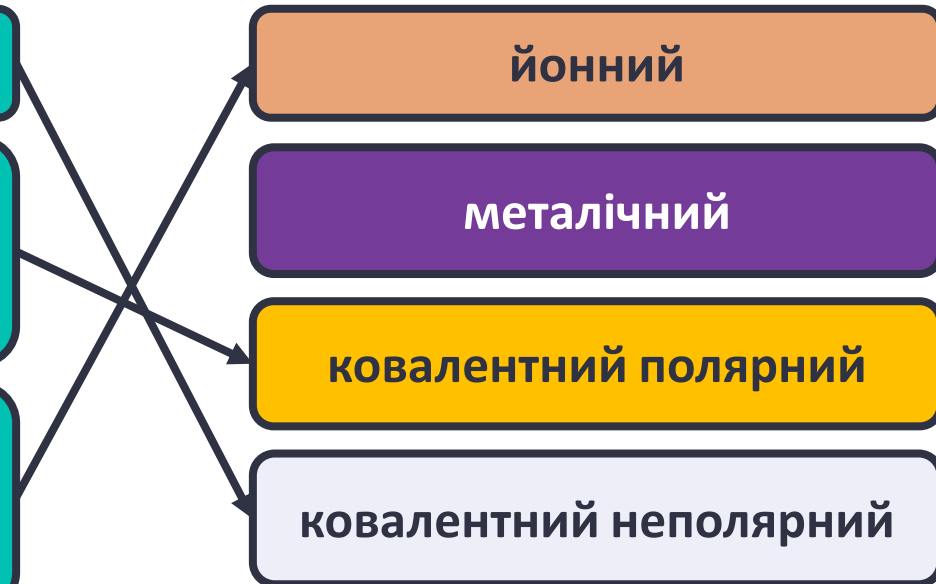
Калій
хлорид

йонний

металічний

ковалентний полярний

ковалентний неполярний



Сьогодні
13.09.2024

Online завдання

Відскануй QR-код або
натисни жовтий круг!



Сьогодні
13.09.2024

Робота в групах. Тренувальні вправи

Напишіть рівняння реакцій та дайте назви оксидам:



Сьогодні
13.09.2024

Хімічний калейдоскоп

Формула кислоти	Na	Mg	Fe(III)
H_2SO_4			
HCl			

Формула кислоти	Na	Mg	Fe(III)
H_2SO_4	Na_2SO_4	MgSO_4	$\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$
HCl	NaCl	MgCl_2	FeCl_3

Обчисліть масу хлоридної кислоти ,
яка прореагує з 2 молями заліза.

Дано:

$$\frac{n(\text{Fe})=2 \text{ моль}}{m(\text{HCl})=?}$$

Розв'язання:

$$X \quad 2 \text{ моль}$$



$$2 \text{ моль} \quad 1 \text{ моль}$$

Отже, маємо пропорцію:

$$\frac{x}{2} = \frac{2}{1} \quad X=4 \text{ моль}$$

$$M_r(\text{HCl})=36,5$$

$$M(\text{HCl})=36,5 \text{ г/моль}$$

$$m(\text{HCl})=36,5 \text{ г/моль} \cdot 4 \text{ моль}=146 \text{ г}$$

В: маса хлоридної кислоти становить 146 г.



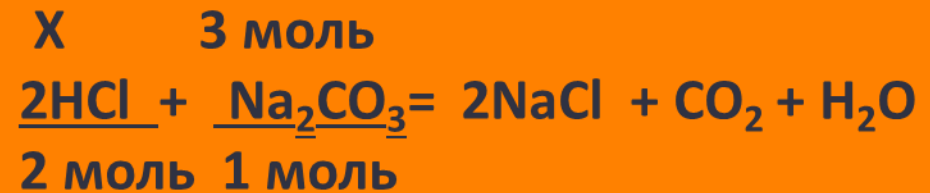
Обчисліть масу хлоридної кислоти, яка прореагує з 3 молями натрій карбонату.

Дано:

$$n(\text{Na}_2\text{CO}_3) = 3 \text{ моль}$$

$m(\text{HCl}) = ?$

Розв'язання:



Отже, маємо пропорцію:

$$\frac{x}{2} = \frac{3}{1} \quad X = 6 \text{ моль}$$

$$M_r(\text{HCl}) = 36,5$$

$$M(\text{HCl}) = 36,5 \text{ г/моль}$$

$$m(\text{HCl}) = 36,5 \text{ г/моль} \cdot 6 \text{ моль} = 219 \text{ г}$$

В: маса хлоридної кислоти становить 219 г.



Ковалентний зв'язок буває
полярний і ...

неполярний.

Оксиди бувають основні і ...

кислотні.

Кислоти можуть бути
оксигеновмісні і...

безоксигеновмісні.



Сьогодні
13.09.2024

Хімічні перегони

Запишіть формули кислот назви яких використані у кросворді.

1. H_2CO_3 .

2. H_2SiO_3 .

3. H_3PO_4 .

4. H_2SO_4 .

5. HPO_3 .

6. HNO_2 .

7. HNO_3 .

								К	А	Р	Б	О	Н	А	Т	Н	А
							С	И	Л	І	К	А	Т	Н	А		
О	Р	Т	О	Ф	О	С	С	Ф	А	Т	Н	А					
					С	У	Л	Ь	Ф	А	Т	Н	А				
					М	Е	Т	А	Ф	О	С	Ф	А	Т	Н	А	
								Н	І	Т	Р	И	Т	Н	А		
								Н	І	Т	Р	А	Т	Н	А		

Сьогодні
13.09.2024

Домашнє завдання



1. Повторити хімічні властивості неорганічних речовин;
2. Скласти сенкан до теми.