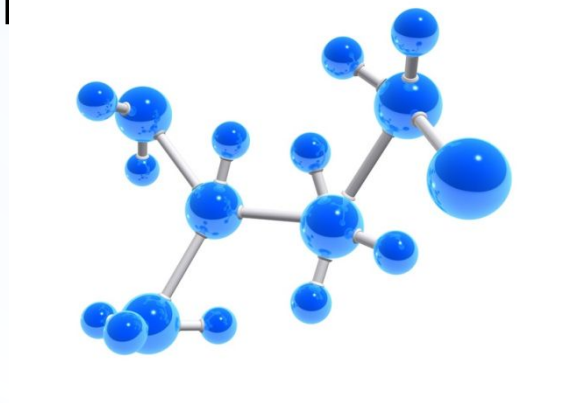


Тема уроку: Оксиди. Кислоти



Мета:

Узагальнити, повторити та систематизувати знання з теми «Оксиди та Кислоти», відпрацювати теоретичні знання отримані учням на практиці.

Завдання уроку:

- **Освітня:** Узагальнити й закріпити знання про основні класи неорганічних сполук їхній склад, класифікація, властивості.
- **Розвивальна:** Продовжити розвивати мовленнєві навички, логічне мислення, робити висновки, формувати основні навчальні компетенції.
- **Виховна:** Створити умови для виховання бажання активно навчатися, здатність відстоювати власну точку зору, формувати адекватну самооцінку.
Обладнання та реактиви: Індивідуальна картка учня, штатив з пробіркам, розчини кислот та лугів, індикаторні папірці, комп'ютерна презентація.

Хід уроку:

1. Організаційний момент.

2. Мотивація пізнавальної діяльності.

3. Етапи узагальнення.





Розв'язання кросвордів:

1. назвіть елемент з порядковим числом 8
2. назвіть елемент з порядковим числом 19
3. назвіть елемент з порядковим числом 16
4. назвіть елемент з порядковим числом 22
5. назвіть елемент з порядковим числом 48





1. назвіть елемент з порядковим числом 19
2. назвіть елемент з порядковим числом 8
3. назвіть елемент з порядковим числом 16
4. назвіть елемент з порядковим числом 13
5. назвіть елемент з порядковим числом 17
6. назвіть елемент з порядковим числом 22

Вставте пропущені слова

Оксиди - це бінарні ~~—~~ сполуки, будь-якого хімічного ~~—~~ елемента ³ ~~—~~ Оксигеном ~~·~~

Кислоти — це ~~—~~ складні ~~—~~ сполуки, молекули яких складаються з атомів ~~—~~ Гідрогену ^і ~~—~~ кислотних ~~—~~ залишків.

Знайдіть зайву речовину в кожному рядку і обведіть, поясніть причину зайвості:

I.

CuS

K_2SO_4

$Mg(OH)_2$

NaCl

FeO

Na_2SO_4

NaOH

$CuSO_4$

$Ca(OH)_2$

II.

HCl

H_2O

H_2SO_4

CaO

$CaCO_3$

NaCl

MgO

H_2CO_3

Fe_2O_3

«Хрестики - Нулики» (індивідуальна робота)

1. Для команди Оксиди викреслити формули основ.

NaOH	K_2SO_4	Na_2O
Na_2O	KOH	H_2SO_4
NaCl	H_2O	Cu(OH)_2

2. Для команди Кислоти викреслити формули солей.

ZnO	Zn(OH)_2	SO_2
ZnCl_2	NaNO_3	CaSO_4
Ca(OH)_2	P_2O_5	H_3PO_4

*Конкурс «Детектор брехні»

1. Вода буває у твердому стані.
2. Карбон(II) оксид, або чадний газ, корисний для людини.
3. У людському шлунку є кислота.
4. Колір лакмусу в кислотах червоний.
5. Кислоти змінюють забарвлення фенолфталеїну на малиновий колір.
6. Всі гідроксиди розчинні у воді.
7. Всі метали розчиняються в кислотах.
8. Індикатори в розчинах солей змінюють своє забарвлення.
9. Солі реагують із солями лише тоді, коли утворюється осад.
10. Перли - це кальцій карбонат.

* Конкурс «Детектор брехні»

1. Вода буває у твердому стані. (Так)
2. Карбон(II) оксид, або чадний газ, корисний для людини. (Ні)
3. У людському шлунку є кислота. (Так)
4. Колір лакмусу в кислотах червоний. (Так)
5. Кислоти змінюють забарвлення фенолфталеїну на малиновий колір. (Ні)
6. Всі гідроксиди розчинні у воді. (Ні)
7. Всі метали розчиняються в кислотах. (Ні)
8. Індикатори в розчинах солей змінюють своє забарвлення. (Так)
9. . Солі реагують із солями лише тоді, коли утворюється осад. (Так)

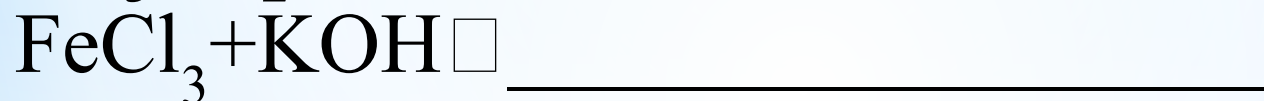
Морській бій (попарно): заповнити таблицю з формулами солей

	Na^+	Mg^{2+}	Al^{3+}	Fe^{2+}
Cl^-				
SO_4^{2-}				

Морській бій (попарно): заповнити таблицю з формулами солей

	Na^+	Mg^{2+}	Al^{3+}	Fe^{2+}
Cl^-	NaCl	MgCl_2	AlCl_3	FeCl_2
SO_4^{2-}	Na_2SO_4	MgSO_4	$\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$	FeSO_4

Допишіть рівняння хімічних реакцій
(самостійно)



Напишіть формули речовин
(самостійно)

А) калій хлорид



Б) алюміній сульфат



В) натрій гідроксид



Г) ферум(ІІІ)оксид



«Об'єднай друзів».

I

KOH, BaO, MgSO ₄ , Mg(OH) ₂ Fe ₂ O ₃ , K ₂ SO ₄ , Ca(OH) ₂ , CO ₂ H ₂ SO ₄ , CuO, NaOH, Mg(NO ₃) ₂ NaCl, HNO ₃ , H ₃ PO ₃ , HCl	Оксиди
--	--------

II

KOH, BaO, MgSO ₄ , Mg(OH) ₂ Fe ₂ O ₃ , K ₂ SO ₄ , Ca(OH) ₂ , CO ₂ H ₂ SO ₄ , CuO, NaOH, Mg(NO ₃) ₂ NaCl, HNO ₃ , H ₃ PO ₄ , HCl	Кислоти
--	---------

Конкурс «Поле чудес»

Визначте до якого класу належить речовина. Із літер у клітинах отримуєте слово.

Формула	Класи неорганічних речовин			
	оксиди	основи	кислоти	солі
K_2S	Р	С	Л	О
$NaOH$	Ф	К	Ц	Б
$FeCl_3$	И	Х	Щ	С
H_2SO_4	Н	И	И	У
MgO	Г	Ц	В	Ш
H_2O	Е	А	С	Ю
$Mg(NO_3)_2$	Д	О	Г	Н

I.

Оксиген

II.

Реакція

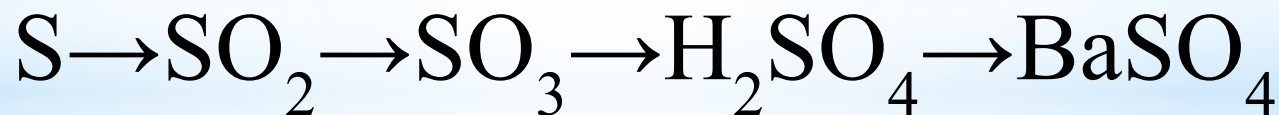
Формула	Класи неорганічних речовин			
	оксиди	основи	кислоти	Солі
Cu_2O	Р	С	О	Т
$Ni(OH)_2$	Ф	Е	Ц	Б
$Fe_2(SO_4)_3$	І	Х	Щ	А
H_3PO_4	Н	И	К	У
$Zn(OH)_2$	Ь	Ц	В	Ш
Cl_2O_7	І	А	С	Ю
$Ca(NO_3)_2$	Д	О	Г	Я

«Догонялки» (здійснить перетворення і назвіть всі речовини) - робота у дошки

I

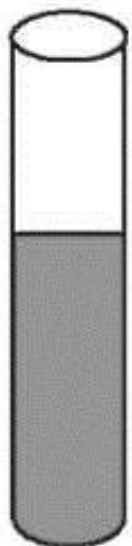


II

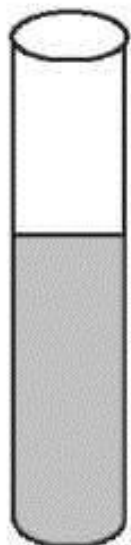


Експертиза

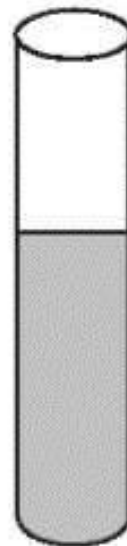
За допомогою універсального індикатора докажіть в яких пробірках містяться



NaOH



H₂O



H₂SO₄

Підсумок уроку

Оцінювання роботи учнів на уроці. От і завершився наш саміт двох могутніх регіонів країни Хімії. Підіб'ємо підсумки:

1. Самооцінювання учнів.
2. Оцінювання вчителем роботи класу та окремих учнів.
3. Аргументація виставлених оцінок.

Домашня робота

Повторити кислоти та оксиди.

Написати казку-розповідь про оксиди та кислоти.