

Тема:

ХІМІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ОСНОВ



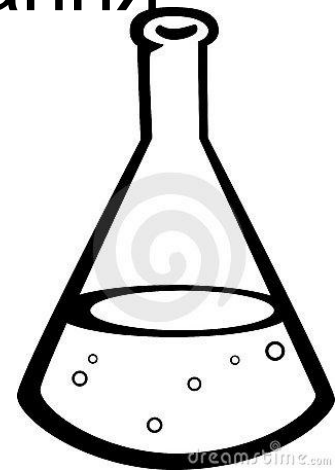
Очікувані результати:

Розширення знань про основи.

Ознайомлення з хімічними властивостями розчинних основ та з реакцією нейтралізації.

Закріплення вмінь і навичок складання рівнянь хімічних реакцій.

Удосконалення предметної компетентності.



Класи неорганічних сполук



ОКСИДИ

ОСНОВНІ

КИСЛОТНІ

АМФОТЕРНІ



Зайві сполуки

• Підкресліть

ОСНОВНІ

ОКСИДИ

SO₂, CO

NO₂, CuO

NO, Na₂O

• Підкресліть

КИСЛОТНІ

ОКСИДИ

K₂O N₂O₃

SO₂ MnO₂

Cl₂O₇

1. $W(O)=$

2. $W(O)=$

3. $W(K)=$

4. $W(Ca)=$

5. $W(O)=$

6. $W(Al)=$

7. $W(O)=$

8. $W(Mg)=$

9. $W(O)=$

10. $W(Fe)=$

11. $W(O)=$

12. $W(Cu)=$

13. $W(O)=$

14. $W(N)=$

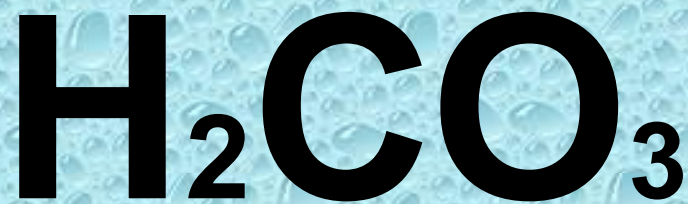
15. $W(O)=$

16. $W(S)=$

1. $W(O) = 74,19\%$
2. $W(O) = 10,45\%$
3. $W(K) = 82,97\%$
4. $W(Ca) = 71,42$
5. $W(O) = 19,75\%$
6. $W(Al) = 52,94\%$
7. $W(O) = 53,33\%$
8. $W(Mg) = 40\%$
9. $W(O) = 11,11\%$

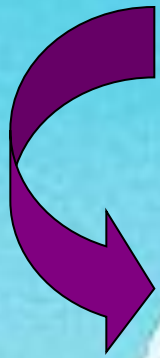
10. $W(Fe) = 77,77$
11. $W(O) = 30\%$
12. $W(Cu) = 80\%$
13. $W(O) = 53,33\%$
14. $W(N) = 36,84\%$
15. $W(O) = 56,33\%$
16. $W(S) = 40\%$

Впізнай, що за речовини!



Класифікація

кислот



Безоксигенові

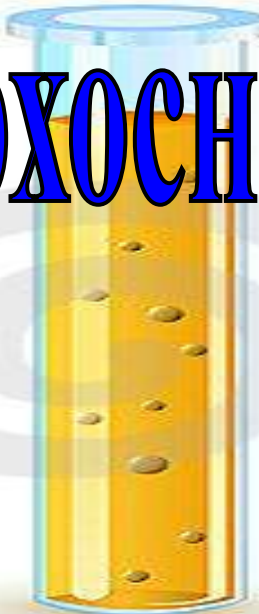
Оксигенові

КИСЛОТИ

Одноосновні

Трьохосновні

Двохосновні



Практичні завдання

1. Визначте пропущені елементи в молекулярних формулах



ТА ІНДЕКСИ В ФОРМУЛАХ КИСЛОТ



Завдання: з поданих формул речовин випишіть окремо луги і нерозчинні речовини, назвіть їх за систематичною номенклатурою.



| II | |
|---|--|
| Be 4 9,01 Берилій | |
| Mg 12 24,30 Магній | |
| Ca 20 40,08 Кальцій | |
| 30 Zn 65,39 Цинк | |
| Sr 38 87,62 Стронцій | |
| 48 Cd 112,41 Кадмій | |
| Ba 56 137,33 Барій | |
| 80 Hg 200,59 Меркурій | |
| Ra 88 226,02 Радій | |
| RO | |

Луги (розчинні основи)

$\text{Ca}(\text{OH})_2$ - Кальцій гідроксид

LiOH – Літій гідроксид

NaOH – Натрій гідроксид

Нерозчинні основи

$\text{Fe}(\text{OH})_3$ - Ферум (III) гідроксид

$\text{Cu}(\text{OH})_2$ – Купрум (II) гідроксид

$\text{Al}(\text{OH})_3$ – Алюміній гідроксид

| | |
|----------|----------|
| O | 8 |
| Оксиген | 15,99 |

| | |
|----------|-----------|
| S | 16 |
| Супльфур | 32,06 |

| | |
|-----------|-----------|
| 24 | Cr |
| 51,99 | Хром |

| | |
|-----------|-----------|
| Se | 34 |
| Селен | 78,96 |

| | |
|-----------|-----------|
| 42 | Mo |
| 95,94 | Молибден |

| | |
|-----------|-----------|
| Te | 52 |
| Телур | 127,60 |

| | |
|-----------|----------|
| 74 | W |
| 183,85 | Вольфрам |

| | |
|-----------|-----------|
| Po | 84 |
| Полоній | (209) |

| | |
|------------|-----------|
| 106 | Sg |
| (263) | Сиборгій |

Хімічні властивості основ

**Розчинні
(луги)**

Нерозчинні
і

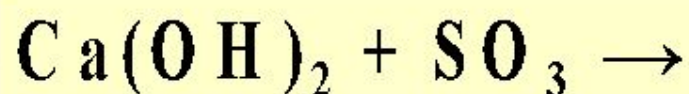
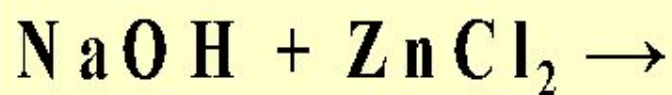
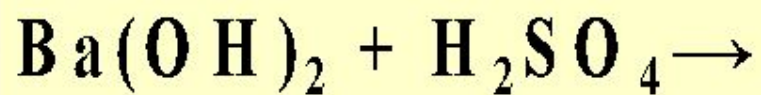
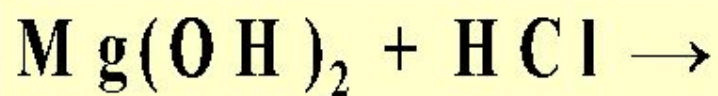
**1. Дія на
індикатор**

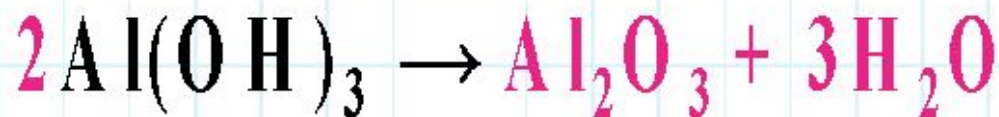
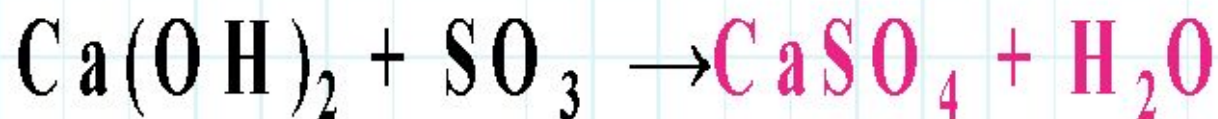
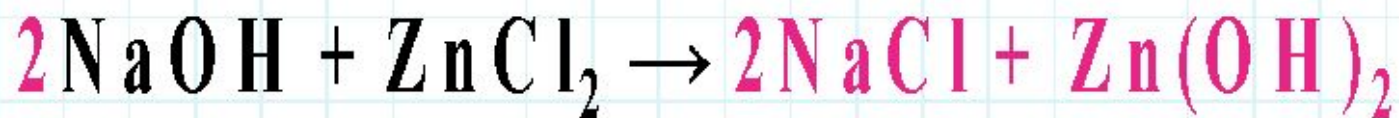
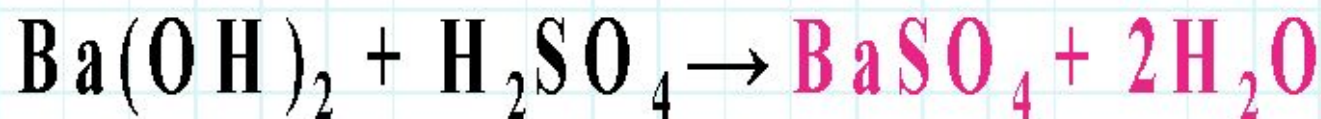
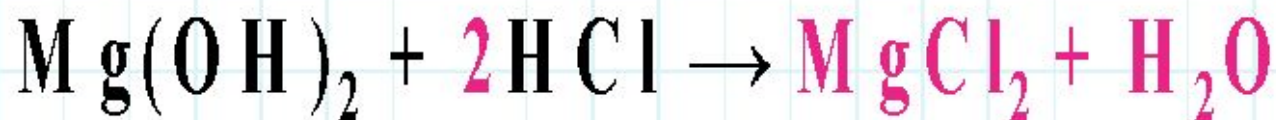
**3. Взаємодія з
кислотами**

**4. Взаємодія з
солями**



Закінчити рівняння хімічних реакцій





Гідр

Li

Літій

Na

Натр

K

Калі

29

63,54

Rb

Рубі

47

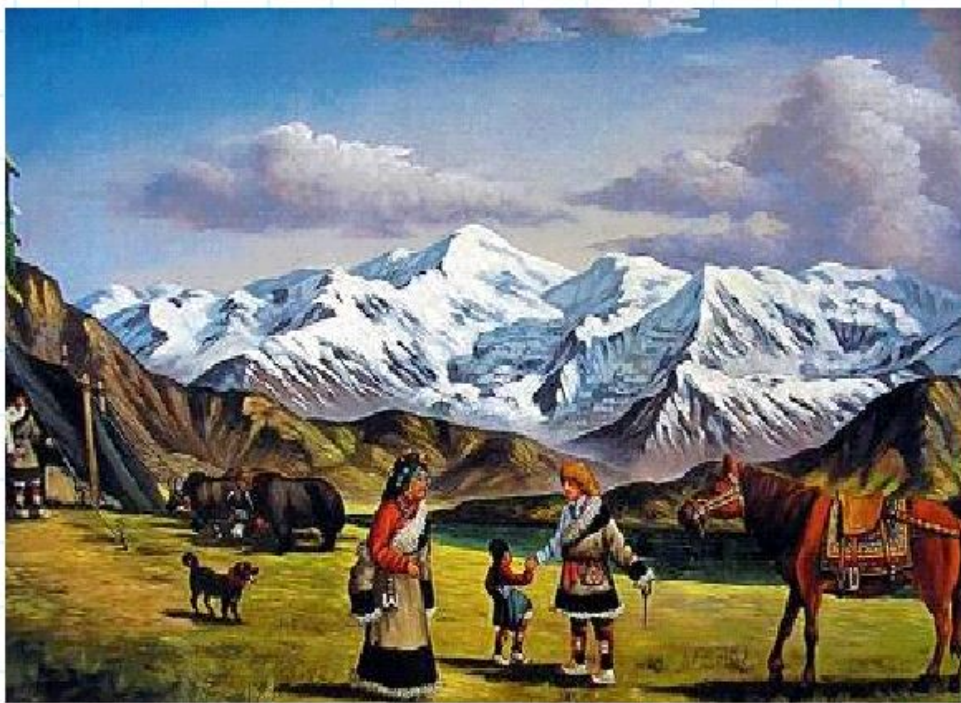
107,8

Cs

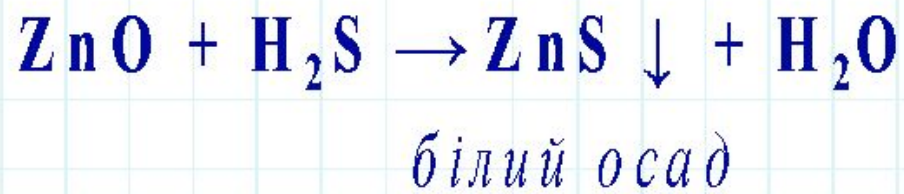
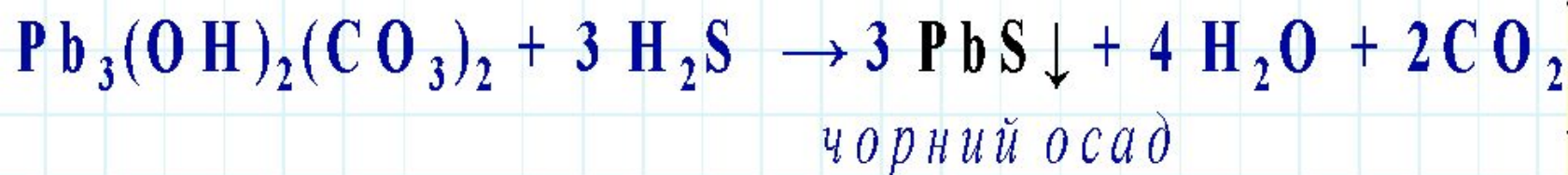
Цезі

79

196,9



| | |
|-----------------------------------|---------------------|
| III | |
| B | 5 10,81 |
| Бор | |
| Al | 13 26,98 |
| Алюміній | |
| 21 | Sc |
| 44,95 | Скандій |
| Ga | 31 69,72 |
| Галій | |
| 39 | Y |
| 88,90 | Ітрій |
| In | 49 114,82 |
| Індій | |
| 57 | *La |
| 138,90 | Лантан |
| Tl | 81 204,38 |
| Талій | |
| 89 | **Ac |
| (227) | Актиній |
| R₂O₃ | |



| | |
|-----------------------|--------------------------|
| IV | |
| C Карбон | 6 12,01 |
| Si Силіцій | 14 28,08 |
| 22 47,88 | Ti Титан |
| Ge Германій | 32 72,59 |
| 40 91,22 | Zr Цирконій |
| Sn Станум | 50 118,71 |
| 72 178,49 | Hf Гафній |
| Pb Плюмбум | 82 207,20 |
| 104 (261) | Rf Резерфордій |

Домашнє завдання: ст.67-72,

*За поданою схемою скласти
рівняння хімічних реакцій, що ведуть
до утворення цинкових білил.
Зазначити їх тип.*



| | |
|-----------------------------------|--|
| v | |
| | |
| N 7 14,00 Нітроген | |
| P 15 30,97 Фосфор | |
| 23 V 50,94 Ванадій | |
| As 33 74,92 Арсен | |
| 41 Nb 92,90 Ніобій | |
| Sb 51 121,75 Стибій | |
| 73 Ta 180,95 Тантал | |
| Bi 83 208,98 Бісмут | |
| 105 Db (262) Дубній | |
| R₂O₅ | |