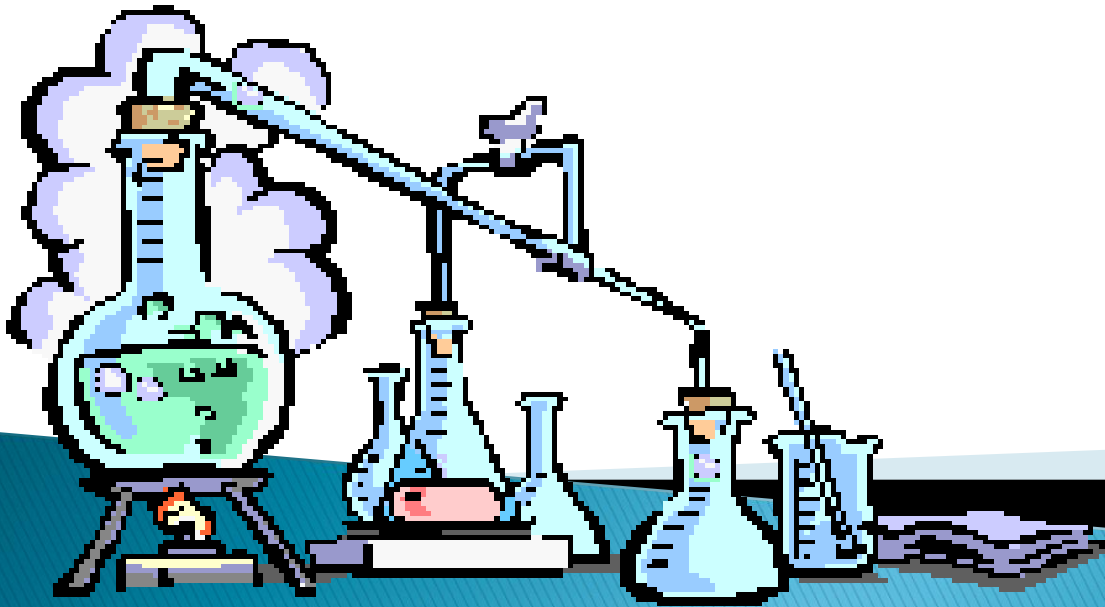
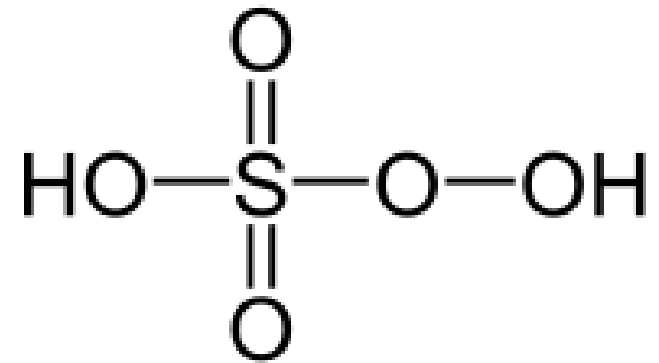


Сульфатна кислота та сполуки Сульфуру



Виконав:
викладач Золотоніського
технікуму
ветеринарної медицини БНАУ
Демченко Н.І.

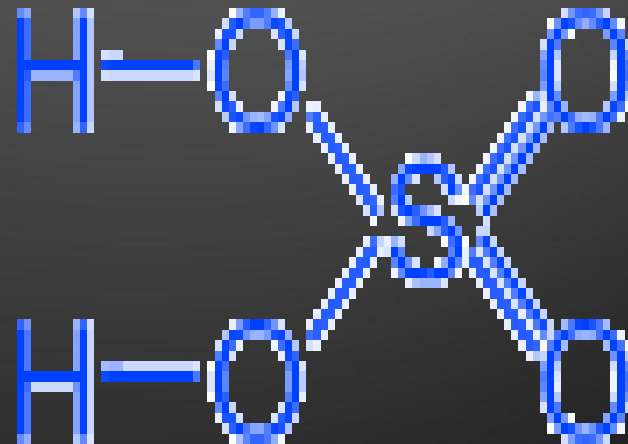
Зміст



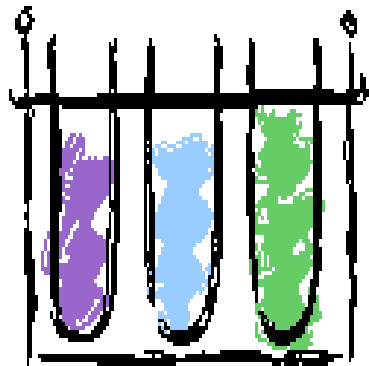
1. Сульфатна кислота:
 - а) фізичні властивості;
 - б) хімічні властивості;
 - в) застосування сульфатної кислоти та сульфатів.
2. SO₂
3. SO₃

1. Сульфатна кислота
а) фізичні властивості:

Сульфатна кислота - H_2SO_4 —
речовина без запаху, добре вбирає
вологу, їдка.



б) хімічні властивості

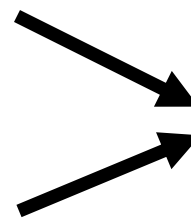


Me



Сіль + H_2

$\text{Me}_x \text{O}_y$



Сіль +
 H_2O

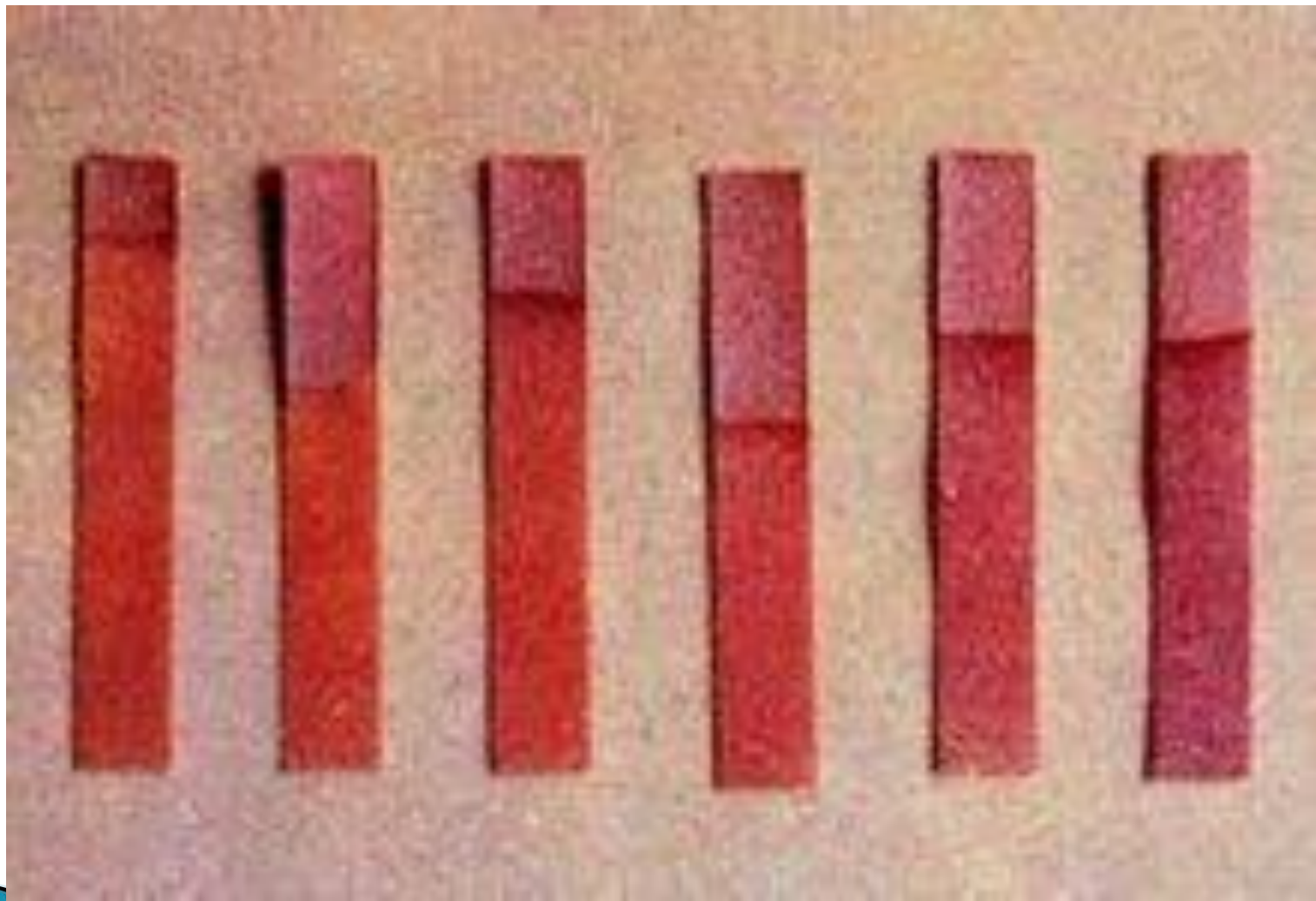
$\text{Me}(\text{OH})_n$

Сіль



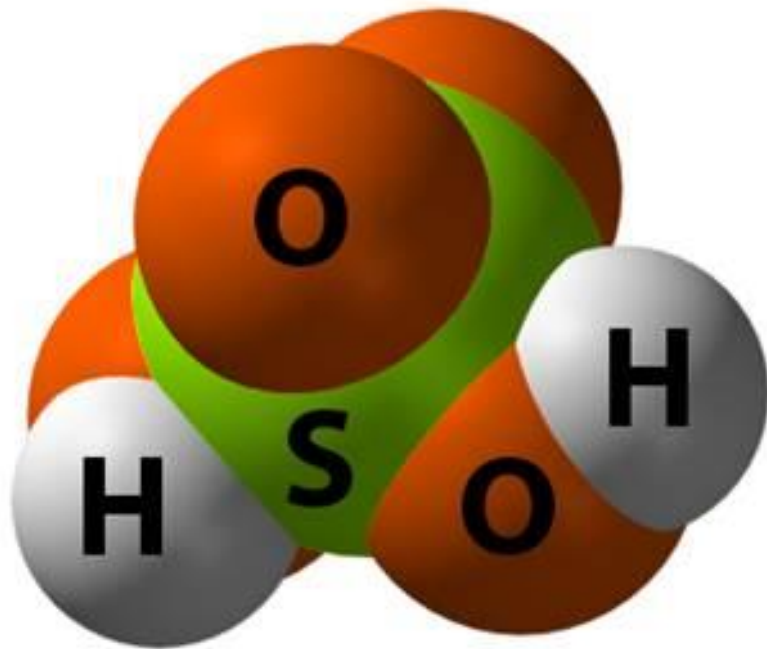
Сіль +
Кислота

Зміна кольору індикатора



Кислота дисоціює на іони

- ▶ $\text{H}_2\text{SO}_4 \leftrightarrow \text{H}^+ + \text{HSO}_4^-$ – гідроген сульфат
- ▶ $\text{HSO}_4^- \leftrightarrow \text{H}^+ + \text{SO}_4^{2-}$ – сульфат
- ▶ $\text{H}_2\text{SO}_4 \leftrightarrow 2\text{H}^+ + \text{SO}_4^{2-}$



Взаємодіє з основами

Якщо у пробірку з розбавленою сульфатною кислотою додати 2–3 краплі лакмусу розчин набуде червоного кольору (кисле середовище). Потім у цю ж пробірку додаємо краплями розчин NaOH доти, доки вміст пробірки не знебарвиться (нейтральне середовище).



ВИКОРИСТАННЯ СУЛЬФАТНОЇ КИСЛОТИ



Виробництво
мінеральних добрив



Як електроліт



Виробництво емалі



Виробництво кислот



Виробництво шовку

2. SO_2

Оксид сульфуру (IV) – SO_2 – сірчистий газ – безбарвний, важкий газ, з різким запахом, що викликає кашель, не горить, добре розчинний у воді та утворює сульфітну кислоту – H_2SO_3 .

Сульфітна кислота – середньої сили, її солі – сульфіти. Сульфітну кислоту використовують у виробництві сульфітів, добре знищує мікроорганізми і шкідників рослин, плісень у підвалах; токсичний, тому викликає бронхіт, гастрит, рак, зменшує тривалість життя.

3. SO₃

Оксид сульфуру (VI) – SO₃ – безбарвна рідина, яка при температурі менше 17 градусів кристалізується і утворює довгі кристали, димить на повітрі та взаємодіючи з водою утворює сульфатну кислоту:



Дякую за увагу!