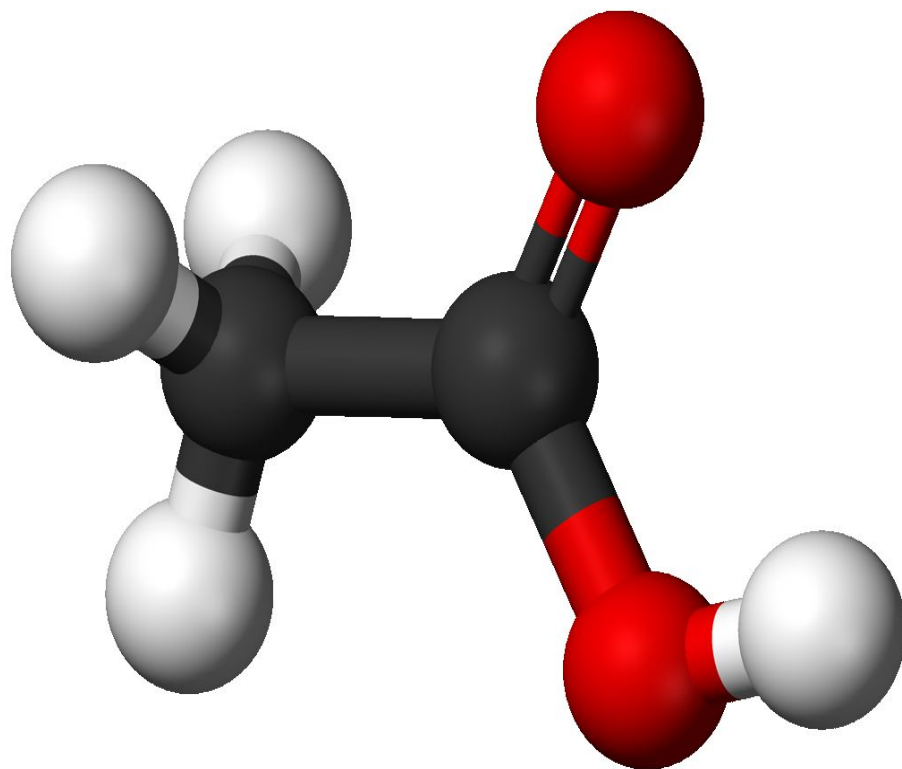


Оцтова кислота

Презентація підготовлена
ученицею 9 класу
Лук'яною Іриною

Найвідоміша карбонова кислота



- Оцтова або етанова кислота— органічна речовина з формулою CH_3COOH . Слабка, насичена одноосновна карбонова кислота. Похідні оцтової кислоти носять назву «ацетати».

Знайома людям з давніх часів



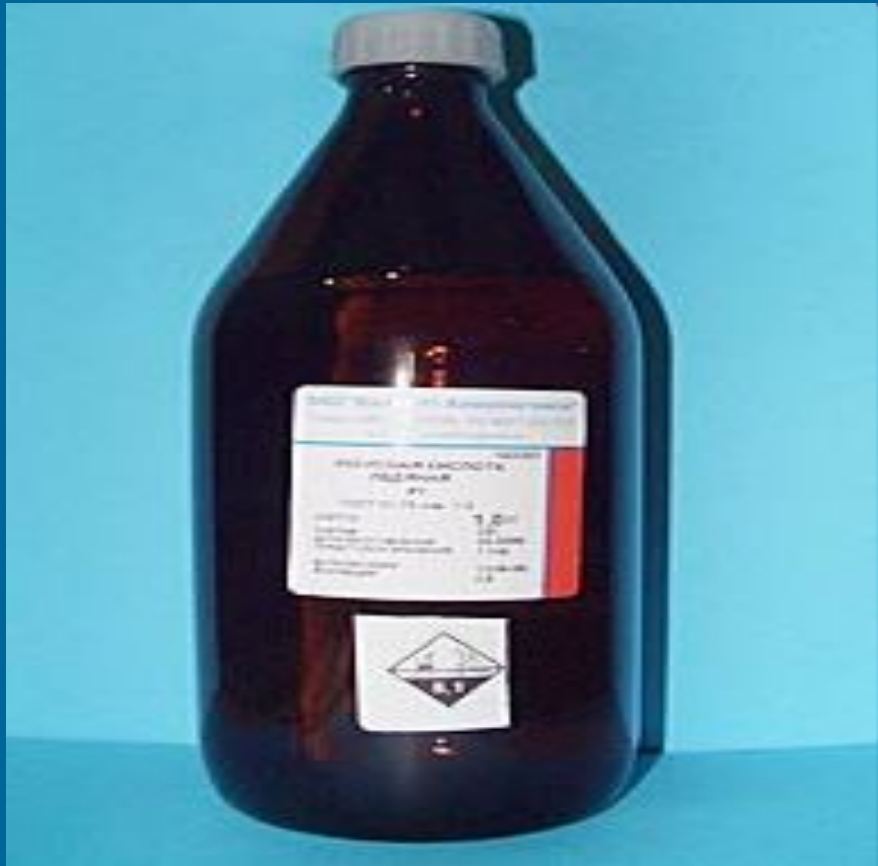
- Оцет виготовлявся людиною ще в давні часи.
- Про практичне його застосування вперше згадується у III ст. до н. е.
- Грецький вчений Теофраст вперше описав дію оцту на метали.
- Оцет застосовувався для добування свинцевих білил та ярь-медянки.

Отруйна сапа ?



- В Стародавньому Римі вино тримали у свинцевому посуді. При цьому отримували дуже солодкий напій – сапа.
- Сапа містила велику кількість ацетату плюмбуму — дуже солодкої речовини, яку називають «свинцевим цукром» або «цукром Сатурна». Популярність сапи була причиною хронічного отруєння свинцем серед римської аристократії.

Вклад арабських алхіміків



- В VIII ст. арабський алхімік Джабир ібн Хайян вперше отримав концентровану оцтову кислоту шляхом перегонки.
- За часів Епохи Відродження льодяну оцтову кислоту добували возгонкою ацетатів деяких металів (наприклад, ацетат купруму (II)).

Довели ідентичність



- Довгий час хіміки помилково вважали, що кислота з вина і кислота з ацетатів насправді являються двома різними речовинами. Ідентичність речовин, отриманих різними способами, була доведена німецьким алхіміком XVI століття Андреа Лібавіусом (нім. Andreas Libavius) і французьким хіміком П'єром Августом Аде (фр. Pierre Auguste Adet)

Оцет в харчовій промисловості



- 70-80 % водний розчин оцтової кислоти називають оцтовою есенцією, а 3-6 % — оцтом. Водні розчини оцтової кислоти широко застосовуються в харчовій промисловості (харчова добавка E260) та побутовій кулінарії, а також у консервуванні.

Застосування оцтової кислоти



- Оцтову кислоту застосовують для добування лікарських та ароматичних речовин, як розчинник (наприклад, у виробництві ацетилцелюлози), ацетону. Вона використовується при друкуванні книг та фарбуванні.

Увага! Небезпека!



- Дія оцтової кислоти на біологічні тканини залежить від розведення її водою. Небезпечними вважаються розчини, в яких концентрація кислоти більше 30 %. Концентрована оцтова кислота здатна викликати хімічні опіки, які викликають некроз прилеглих тканин.



- Токсикологічні властивості оцтової кислоти не залежать від способу, яким вона була отримана. Смертельна доза складає приблизно 20 мл.