

# Вітаміни і аспірин

---

Презентацію підготував учень 11-Б класу Турчанович Антон

Вітаміни- низькомолекулярні органічні сполуки різної хімічної природи, що необхідні для життєдіяльності живого організму в малих дозах, і не утворюються в самому цьому організмі в достатній кількості, через що повинні надходити із їжею.



# Вітаміни

---



# Класифікація

## Водорозчинні

- В1 (тіамін),
- В2 (рибофлавін),
- В3 (РР) (нікотинамід, нікотинова кислота),
- В5 (пантотенова кислота),
- В6 (піридоксин, піридоксаль, піридоксамін),
- Н (В7) (біотин),
- В9 (Вс) (фолієва кислота),
- В12 (кобаламін),
- С (аскорбінова кислота)

## Жиророзчинні

- А (ретинол),
- D (кальциферол, холекальциферол),
- Е (токоферол),
- К (філохінон)

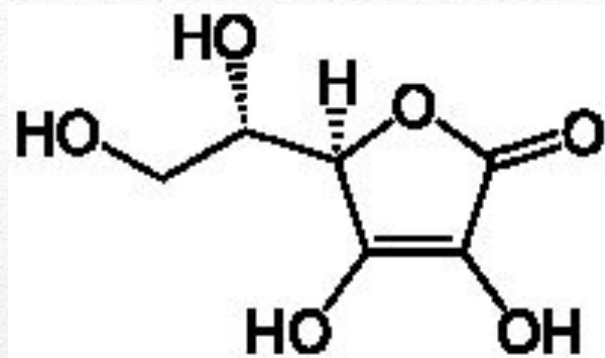
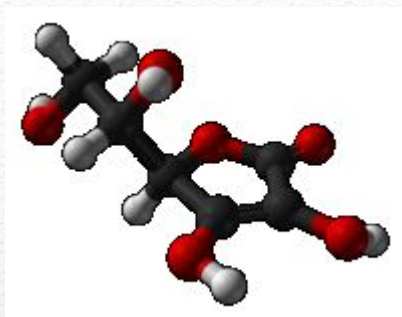


Аскорбінова кислотá (гамма-лактон 2,3-дегідро-L-гулонової кислоти, вітамін С)  $C_6H_8O_6$ , відносно проста органічна кислота, яка міститься у свіжих фруктах (яблука, сливи, персики і т.д.) та овочах (морква, капуста, буряк, картопля та ін.).

# Аскорбінова кислота

---





Аскорбінова кислота отримана 1934 року Тадеушем Рейхштейном, швейцарським хіміком, нобелянтом.

Формула : **C<sub>6</sub>H<sub>8</sub>O<sub>6</sub>**

Температура плавлення : **190 °C**

Температура кипіння : **553 °C**

---

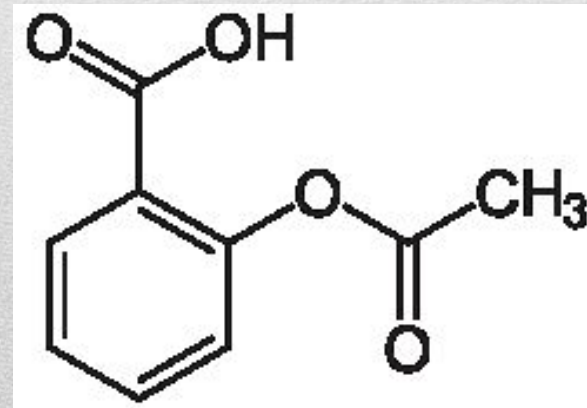
- антиоксидантна;
- синтезує колаген;
- синтезує карнітин;
- синтезує нейромедіатори (норепінефрин і серотонін);
- детоксикація і виведення хімічних речовин;
- модуляція імунітету;
- розклад і виведення холестерину;
- сприяє абсорбції заліза;
- захищає фолати і вітамін Е від окиснення і підтримує ці вітаміни в активній формі;
- контроль рівня гістаміну в крові.

# Функції вітаміна С

---



Ацетилсаліцилова кислота (аспірин)  $C_9H_8O_4$  —  
безбарвні голчасті кристали монокліничної структури, у  
чистому вигляді без запаху, але у вологому середовищі  
(наприклад при контакті з повітрям) набуває запаху  
оцтової кислоти



# Аспірин

---

- Температура кипіння: 135 °C (розкладання)
- Температура плавлення: 135 °C (швидке нагрівання)
- Температура самозаймання: 490 °C

# Нагрівання аспірину

---



- Популярний знеболювальний засіб (анальгетик), розроблений в 20 столітті як ліки від головного болю і артриту. Аспірин пригнічує синтез простагландинів і виробляється з дерева білої верби. При тривалому використанні навіть в помірних дозах аспірин може викликати шлункову кровотечу, пошкодження нирок і дефекти слуху, тому аспірин не рекомендують дітям до 12 років. Також вважають, що він може викликати рідкісне захворювання синдром Рея. Проте дослідження показують, що аспірин може запобігати інфаркту і тромбозам, тому схильним до серцево-судинних захворювань людям рекомендується постійно вживати його у малих дозуваннях (близько 80 мг на добу)

# Застосування

---

Що таке вітаміни ?

Вітаміни- низькомолекулярні органічні сполуки різної хімічної природи, що необхідні для життєдіяльності живого організму в малих дозах

Які бувають види вітамінів ?

Жиророзчинні і водорозчинні

Де містяться вітаміни ?

Переважно в овочах та фруктах

Коли був отриманий перший вітамін ?

1911 року Казимиром Функом із рису офіційну назву отримав 1912 року

Чому на вашу думку не можна вживати занадто багато вітамінів ?

---