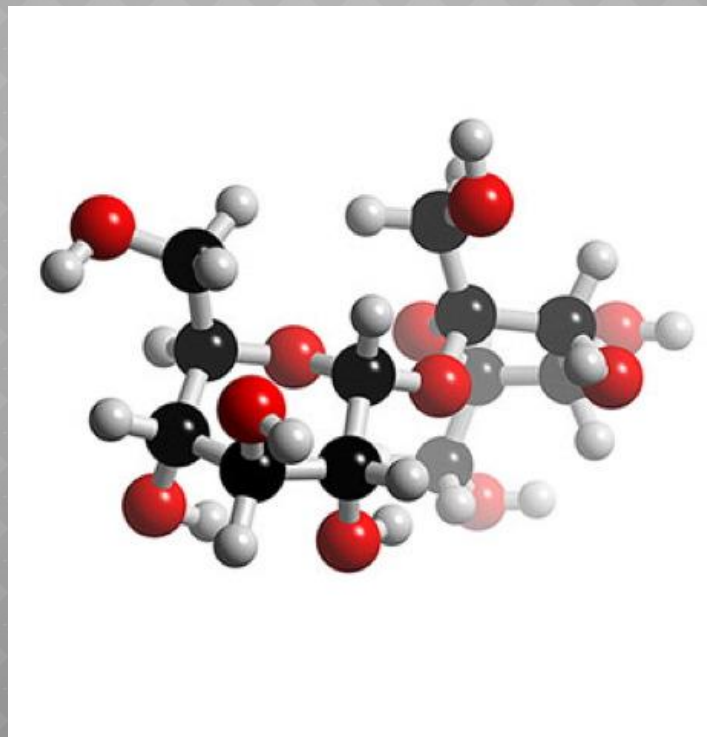


# «Сахароза»



Виконали учні  
II-М курсу  
Безпала Таміла  
Чепчуренко Віктор

# Молекулярна формула сахарози



# Знаходження в природі

Сахароза входить до складу соку цукрових буряків (16 -20%) і цукрового очерету (14 -16%). У невеликих кількостях вона міститься разом з глюкозою в плодах і листі багатьох зелених рослин.



# Фізичні властивості

Чиста сахароза - безбарвна кристалічна речовина солодкого смаку, добре розчинна у воді.

## Застосування

Сахароза застосовується як продукт харчування і в кондитерській промисловості.  
Отримують штучний мед.





# Чи знаєте Ви?

З 100 кг цукрового буряка з вмістом 19% сахарози в середньому отримують 16.5 кг цукру і 2.2 кг патоки, куди входить 50% сахарози.

Якщо насипати на шматок цукру трохи попелу від сигарети і піднести цукор до полум'я, то він загориться і буде горіти з потріскуванням синювато-жовтим полум'ям. Тут попіл служить каталізатором.

До 1855 тростинного цукру вироблялося більше. Потім виробництво тростинного і бурякового цукру зрівнялося, а з 1890р. бурякового цукру видобувалося вже більше, ніж тростинного.



# Чи знаєте Ви?

Шоколад - один з джерел вуглеводів для організму.

Сахароза, розпадаючись, дає глюкозу і фруктозу, а при їх подальшому перетворенні виділяється енергія.

Низький вміст вуглеводів викликає нестача енергії.



# Ми смажимо цукор

Візьмемо два шматочки цукру і, для того щоб їм не було дуже жарко, змочивши їх декількома краплями води так, щоб цукор став вологим. Потім покладемо ці шматочки в фарфорову чашку і поставимо над полум'ям спиртівки.

Через кілька хвилин цукор розтане і трошки пожовтіє. Не можна довго тримати його на вогні, інакше він стане коричневим і пригорить.





# Як перетворити воду на кока-колу

Відомо, що вода - найнеобхідніший напій.

А якщо у воді розчинити шматочок цукру, то вона стає смачніше. Однак на вигляд вода від цього не зміниться. Якщо невелика кількість рідкого цукру, що залишився в чашці від попереднього досвіду, ми потримаємо ще трохи на вогні, поки він не стане коричневим, а потім долємо в чашку води, то все це перетвориться на коричневу рідину. Трохи цієї рідини слід підлити в безбарвну солодку воду, і ми отримаємо напій, схожий за кольором на кока-колу.



# Чи горить цукор?

Візьмемо щипцями шматочок цукру і потримаємо його над полум'ям спиртівки: цукор стане коричневим, розплавиться, проте не загориться.

І все-таки він горить!

Посиплемо шматочок цукру тютюновим попелом і знову потримаємо його над полум'ям. Дивовижне явище: тепер цукор горить і згоряє дотла. Ми знаємо, що облиті гасом дрова краще горять, але важко пояснити, чому тютюновий попіл надає таку ж дію на цукор.

Це відбувається тому, що в попелі містяться різні хімічні з'єднання, в першу чергу-сіль літію, які служать каталізаторами і прискорюють окислення цукру настільки, що він легко запалюється від сірника.



# Він може стати невидимим

Ми говоримо про цукор. Роздрібнити шматочок цукру і покладемо в пробірку,  $\frac{3}{4}$  які наповнені водою. Тепер закрий пробірку великим пальцем і струсни кілька разів. Незабаром цукор розчиниться, і ти його не побачиш. Лише на смак можна визначити, що у воді є цукор.



# Цукеркова фабрика

Як тільки цукор перетвориться на жовтувату рідину, ми вилємо його маленькими порціями на блюдце або на аркуш паперу й спробуємо на смак.

Він нітрохи не відрізняється від цукерок. Навряд чи тобі доведеться шукати охочих зняти з паперу інше. Так ми легко можемо організувати маленьку цукеркову фабрику для наших друзів.



# Джерела інформації

[http://xleba.ru/d/40082/d/image\\_2..jpeg](http://xleba.ru/d/40082/d/image_2..jpeg)

<http://www.3dchem.com/files/page0-1026-full.jpg>

[http://static2.aif.ru/pictures/201102/veget\\_o8.jpg](http://static2.aif.ru/pictures/201102/veget_o8.jpg)

<http://o.tqn.com/d/chemistry/1/o/u/d/brownsugarcrystals.jpg>

<http://m001.bcm.ru/2025/b451e42c-3f7d-47bb-9427-0c26f119fe1c.jpg>

<http://cor.edu.27.ru/dlrstore/af34cf52-3dd3-cdcf-6700-397af208dc33/75.gif>

[http://i2.crtcdn1.net/images/asset/895/838/11/XXXKd2wZC\\_400x300.jpg](http://i2.crtcdn1.net/images/asset/895/838/11/XXXKd2wZC_400x300.jpg)

[http://hnb.com.ua/artimages/vidy\\_sakhara%202.jpg](http://hnb.com.ua/artimages/vidy_sakhara%202.jpg)

<http://ftp.photoclub.com.ua/p/f/127602.jpeg?o>

[http://www.ukrbiznes.com/ist/?action=3&f=pakuniversal/436\\_brawaqnzjpolnowcfsnzj.jpg&w=420](http://www.ukrbiznes.com/ist/?action=3&f=pakuniversal/436_brawaqnzjpolnowcfsnzj.jpg&w=420)

[http://img-fotki.yandex.ru/get/5308/81454286.2ea/o\\_851ed\\_f6caea03\\_XL](http://img-fotki.yandex.ru/get/5308/81454286.2ea/o_851ed_f6caea03_XL)

<http://a31.idata.over-blog.com/2/91/41/56/chocolates.jpg>