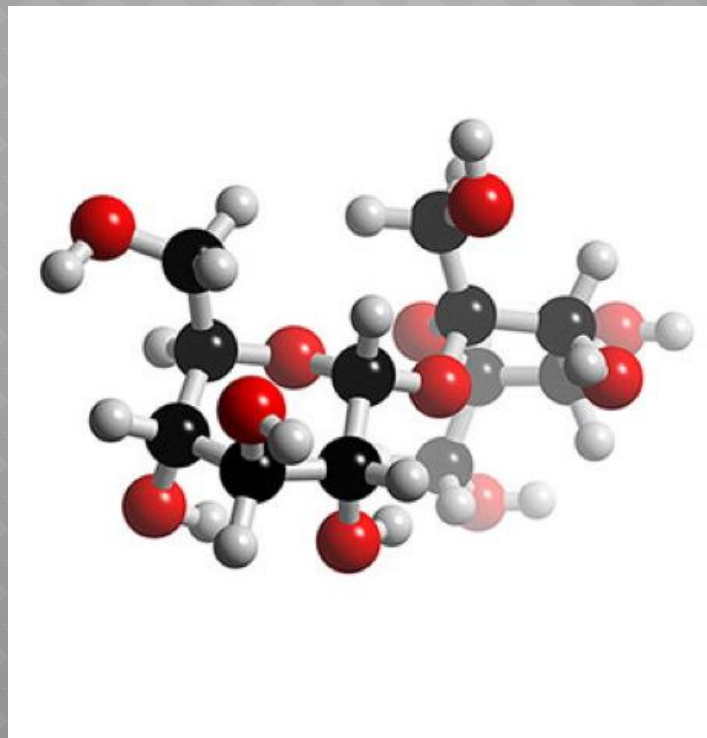


«Сахароза»



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.

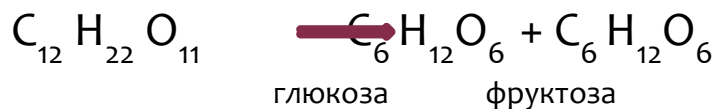
Застосування

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



Хімічні властивості

Сахароза піддається гідролізу при підвищеній температурі і в присутності мінеральних кислот:



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://www.3dchem.com/files/page0-1026-full.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://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://img-fotki.yandex.ru/get/5308/81454286.2ea/o_851ed_f6caea03_XL

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