





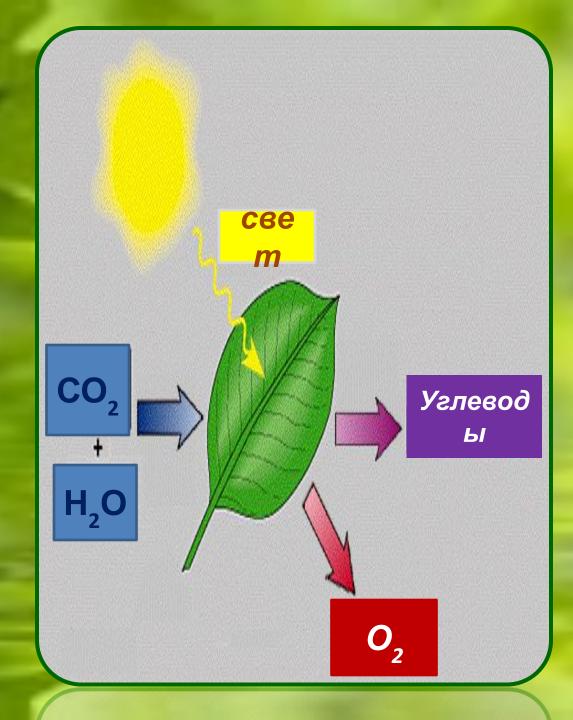
Окисление глюкозы в организме человека



$$C_6H_{12}O_6 + 6O_2 = 6CO_2 + 6H_2O + 2920$$
 кДж

Глюкоза - энергетическое сырье нашего организма; кровь разносит его по всем клеткам, и каждая клетка использует на свои нужды столько глюкозы, сколько ей необходимо. В клетках глюкоза окисляется до СО, и Н,О,а энергия, веделяющаяся

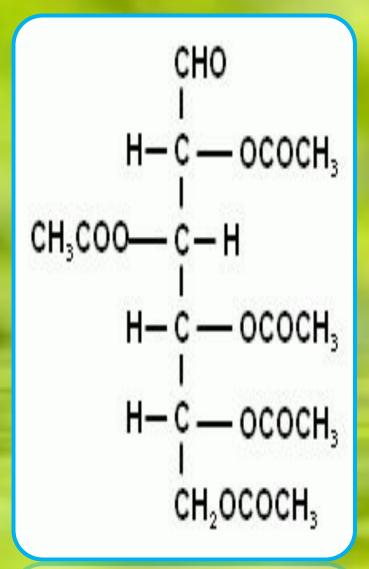
В растениях глюкоза образуется в процессе фотосинтеза. В спелых плодах и ягодах глюкозы содержится гораздо больше, чем в недозревших. Сладкий вкус плодов и ягод во MOSOHM определяется содержанием в них



Строение глюкозы

О строении глюкозы можно судить на основании экспериментальных данных. С уксусной кислотой она образует

она образует сложный эфир, содержащий 5 остатков кислоты.



Со свежеосажденным гидроксидом меди (II) глюкоза дает ярко-синий осадок глюконата меди (II). (Это качественная реакция на многоатомные спирты).

Значит , <u>глюкоза -</u> <u>многоатомный спирт.</u>

Сколько гидроксогрупп в молекуле глюкозы?

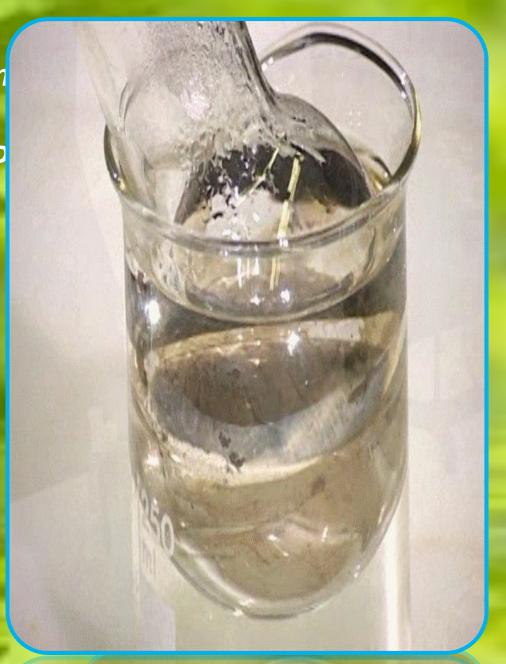


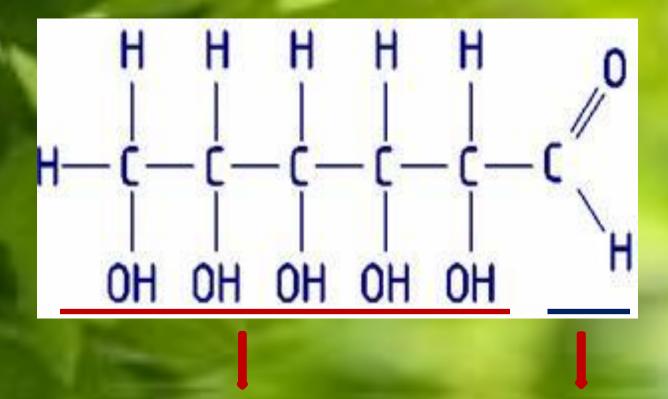
При нагревании глюконал меди (II) превращается в осадок кирпично-красного цвета.

С аммиачным раствором оксида серебра глюкоза дает серебряное зеркало.

Это качественные реакции на альдегиды.

Значит, глюкоза альдегид.

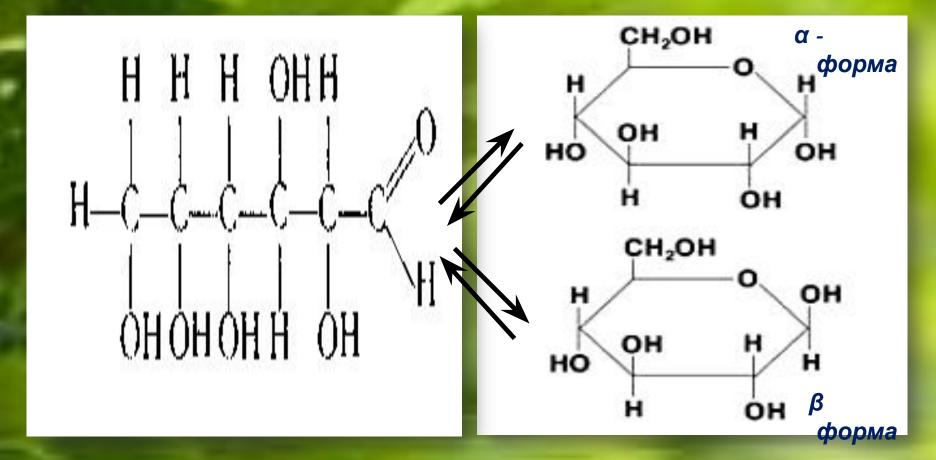




Многоатомный спирт

альдеги д

Глюкоза - альдегидоспирт



Линейная

Циклические

В водно Мрадовор Селюкозы в равновесий находятся три ее изомерные формы: циклическая а-форма, пинейная форма и -форма. На β-форму приходится 63%, на а-форму - 37%, на линейнциклическая вую форму

Строение глюкозы

