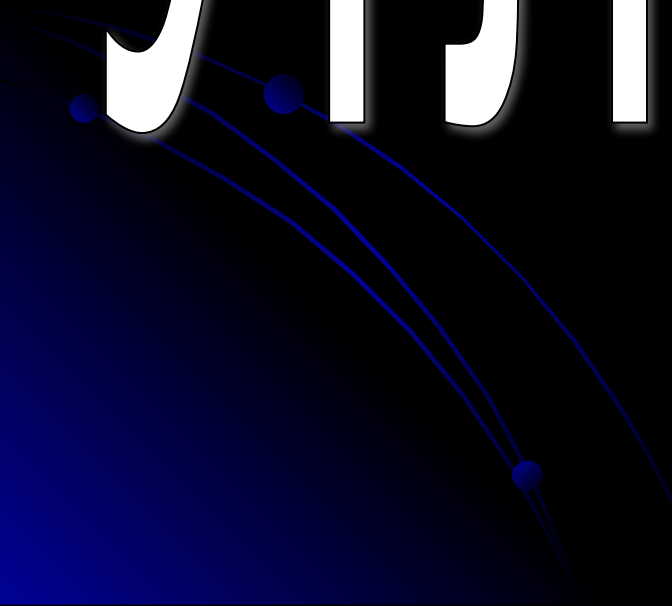
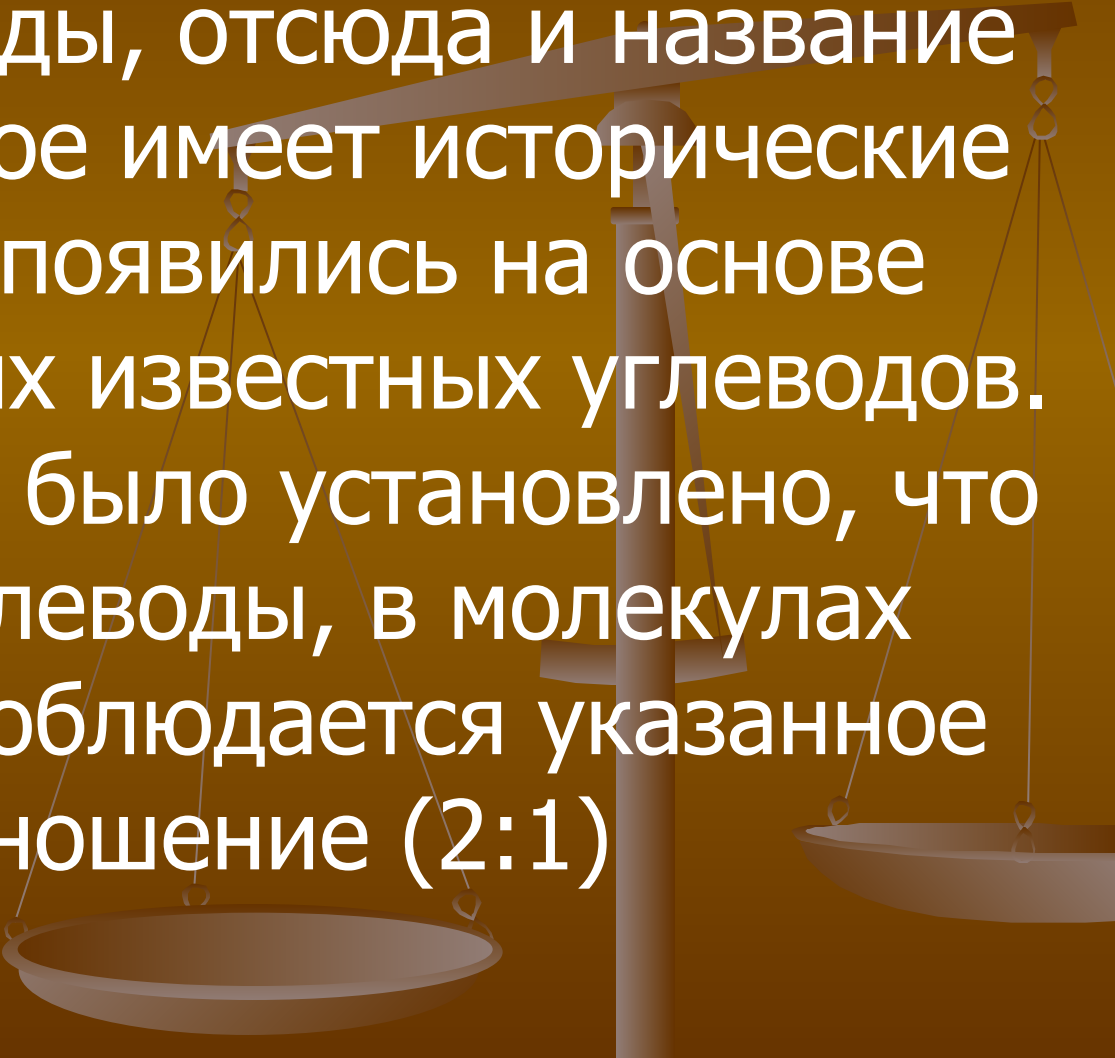


Углеводы



Углеводы- органические вещества, молекулы которых состоят из атомов углерода, водорода и кислорода, причем водород и кислород находятся в них, как правило, в таком же соотношении, как и в молекуле воды.(2:1)

Общая формула углеводов-
 $C_n(H_2O)_m$, т.е. они как бы состоят из
углерода и воды, отсюда и название
класса, которое имеет исторические
корни. Они появились на основе
анализа первых известных углеводов.
В дальнейшем было установлено, что
имеются углеводы, в молекулах
которых не соблюдается указанное
соотношение (2:1)



Углеводы по их способностям гидролизоваться
можно разделить на три основные группы:

/

|

\

Моносахариды

дисахариды

полисахариды

Моносахариды – углеводы, которые не гидролизуются(не разлагаются водой). В свою очередь, в зависимости от числа атомов углерода моносахариды подразделяются на:

Триозы, тетрозы, пентозы, гексозы и т.д.

Дисахариды – углеводы, которые гидролизуются с образованием двух молекул моносахаридов .
К дисахаридам относятся:

Сахароза (обычный пищевой сахар), которая при гидролизе образует по одной молекуле глюкозы и фруктозы.

Мальтоза (солодовый сахар), которая гидролизуется с образованием двух молекул глюкозы.

Лактоза (молочный сахар), которая гидролизуется с образованием молекулы глюкозы и галактозы.

Полисахариды – углеводы, которые гидролизуются с образованием множества молекул моносахаридов, чаще всего глюкозы. К ним относятся:

Крахмал, гликоген, декстрины, целлюлоза и т.д.