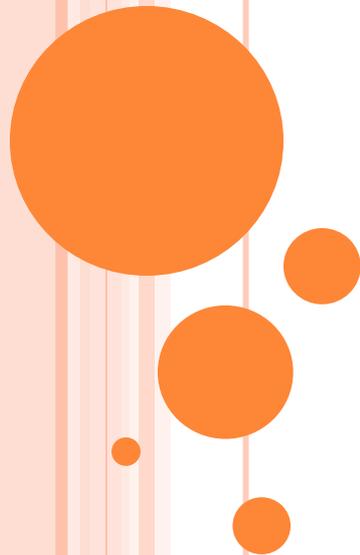


ОГБПОУ

«РЯЗАНСКИЙ КОЛЛЕДЖ ЭЛЕКТРОНИКИ»

**ОРГАНИЧЕСКИЕ И НЕОРГАНИЧЕСКИЕ
ВЕЩЕСТВА ВХОДЯЩИЕ В СОСТАВ КЛЕТКИ.
НУКЛЕИНОВЫЕ КИСЛОТЫ И ИХ РОЛЬ В
КЛЕТКЕ.**



Выполнил:

Студент: КС-108

Крысина Марина

Преподаватель:

Пряхина О. П

Рязань 2016

ОРГАНИЧЕСКИЕ И НЕОРГАНИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА ВХОДЯЩИЕ В СОСТАВ КЛЕТКИ.

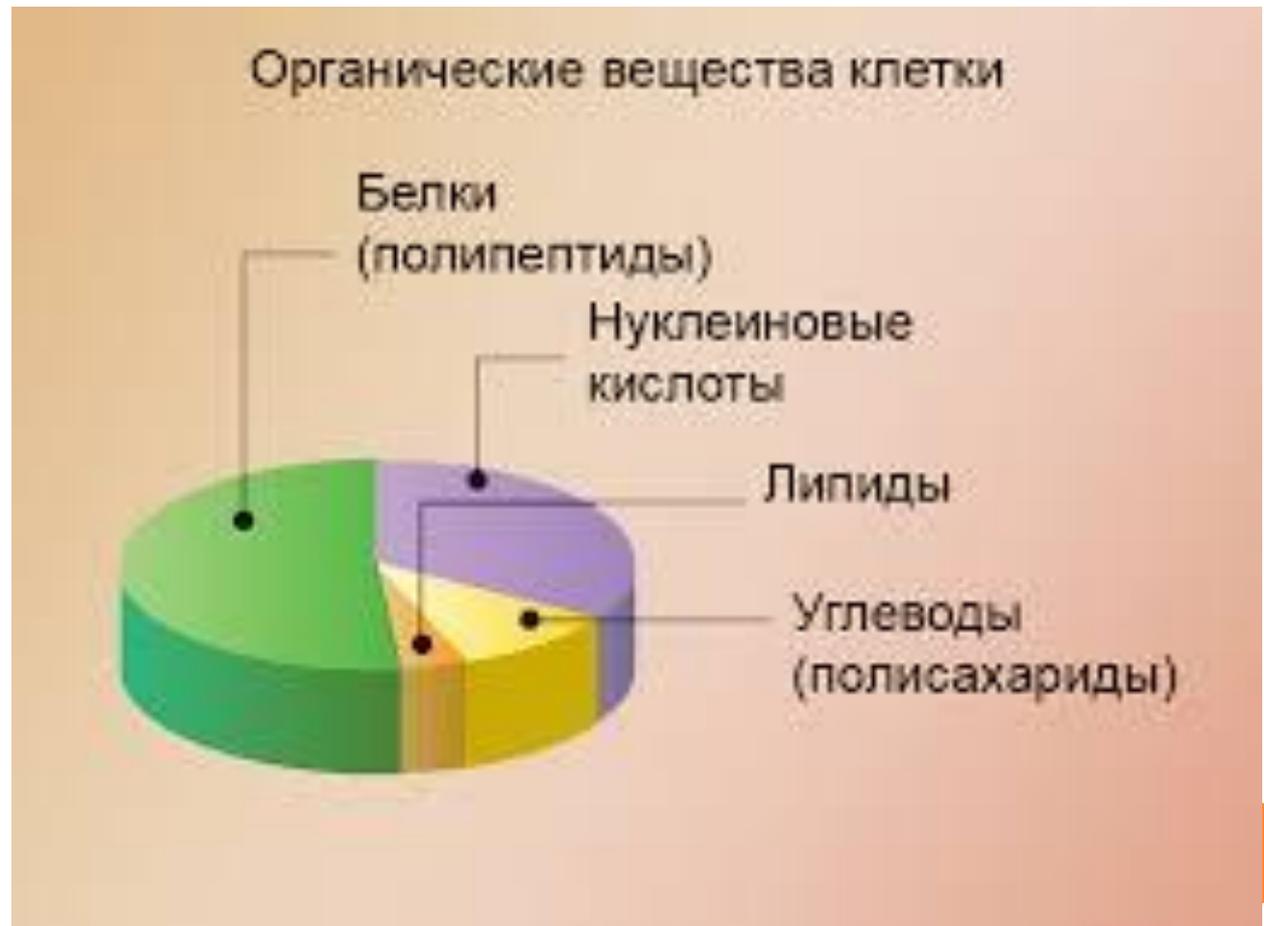


Рис. 5. Вещества, входящие в состав живых организмов

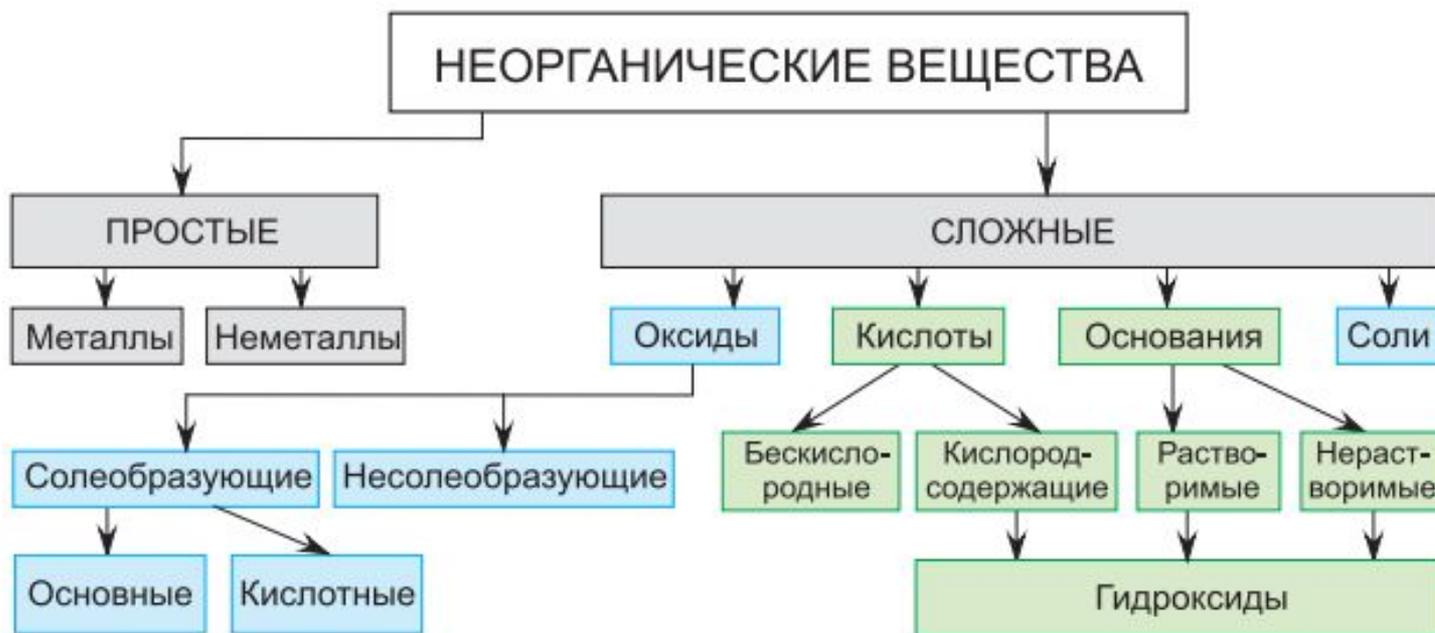


ОРГАНИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА – КЛАСС ХИМИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ, В СОСТАВ КОТОРЫХ ВХОДИТ УГЛЕРОД (ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ КАРБИДОВ, УГОЛЬНОЙ КИСЛОТЫ, КАРБОНАТОВ, ОКСИДОВ УГЛЕРОДА И ЦИАНИДОВ)

- ❖ *Белки*
(полипептиды)
- ❖ *Углеводы*
(полисахариды)
- ❖ *Нуклеиновые кислоты*
- ❖ *Жиры (липиды)*



НЕОРГАНИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА—ХИМИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ, НЕ ЯВЛЯЮЩИЕСЯ ОРГАНИЧЕСКИМИ, ТО ЕСТЬ, НЕ СОДЕРЖАЩИЕ УГЛЕРОДА, А ТАКЖЕ НЕКОТОРЫЕ УГЛЕРОДСОДЕРЖАЩИЕ СОЕДИНЕНИЯ (КАРБИДЫ, ЦИАНИДЫ, КАРБОНАТЫ, ОКСИДЫ УГЛЕРОДА И НЕКОТОРЫЕ ДРУГИЕ ВЕЩЕСТВА, КОТОРЫЕ ТРАДИЦИОННО ОТНОСЯТ К НЕОРГАНИЧЕСКИМ). НЕОРГАНИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА НЕ ИМЕЮТ ХАРАКТЕРНОГО ДЛЯ ОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ УГЛЕРОДНОГО СКЕЛЕТА.

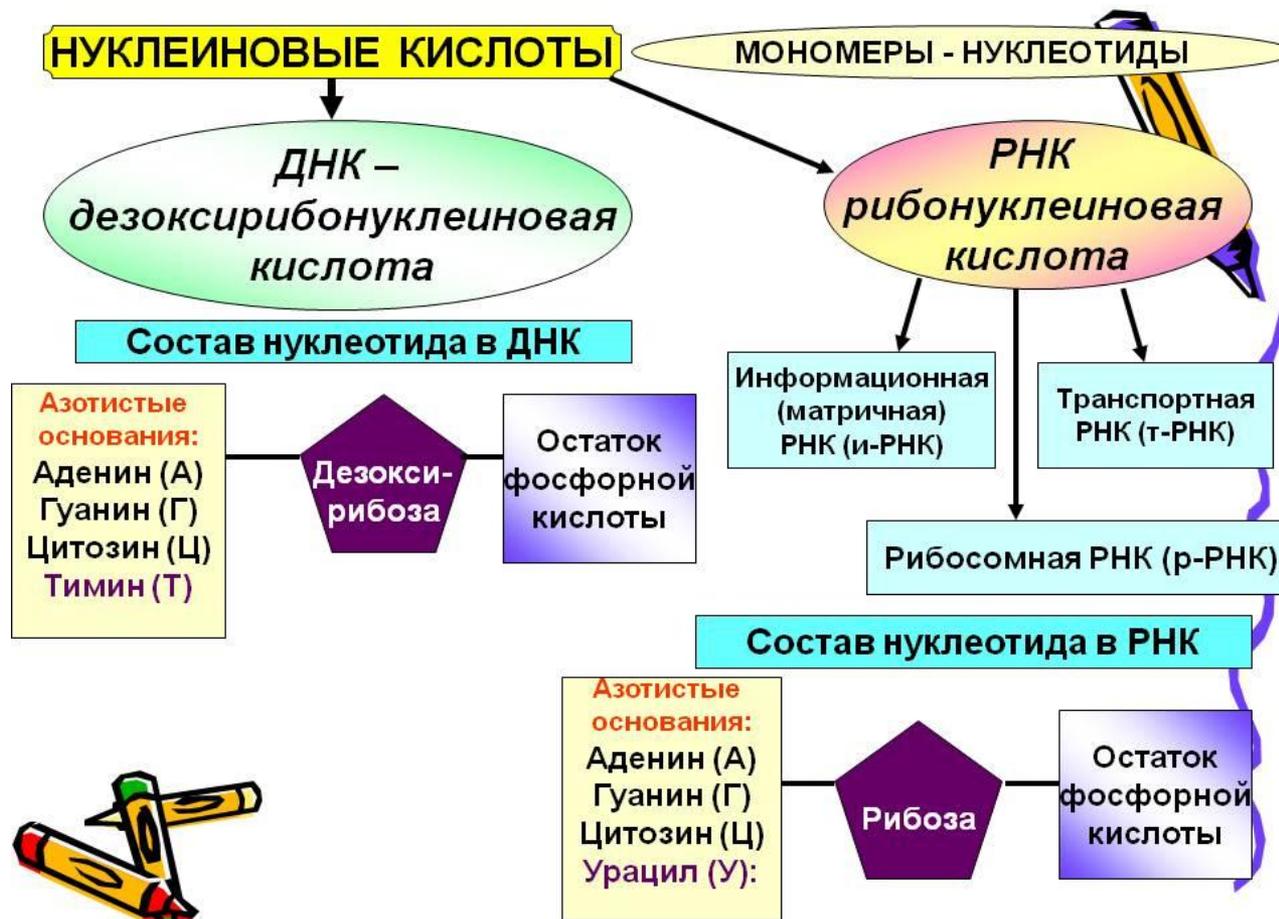




Вода — наиболее распространенное неорганическое вещество клетки, обладающее уникальными физико-химическими свойствами. *В теле взрослого человека ее в среднем 66 %, однако кости содержат около 20 % воды, печени — 70 %, а мозг — 86 %.*



НУКЛЕИНОВАЯ КИСЛОТА — ВЫСОКОМОЛЕКУЛЯРНОЕ ОРГАНИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ, БИОПОЛИМЕР (ПОЛИНУКЛЕОТИД), ОБРАЗОВАННЫЙ ОСТАТКАМИ НУКЛЕОТИДОФ. НУКЛЕИНОВЫЕ КИСЛОТЫ ДНК И РНК ПРИСУТСТВУЮТ В КЛЕТКАХ ВСЕХ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ И ВЫПОЛНЯЮТ ВАЖНЕЙШИЕ ФУНКЦИИ ПО ХРАНЕНИЮ, ПЕРЕДАЧЕ И РЕАЛИЗАЦИИ НАСЛЕДСТВЕННОЙ ИНФОРМАЦИИ



ДНК (ДЕЗОКСИРИБОНУКЛЕИНОВАЯ КИСЛОТА). САХАР — ДЕЗОКСЕРИБОЗА,
АЗОТИСТЫЕ
ОСНОВАНИЯ: ПУРИНОВЫЕ — ГУАНИН (G), АДЕНИН (A), ПИРИМИДИНОВЫЕ —
ТИМИН (T) И ЦИТОЗИН (C). ДНК ЧАСТО СОСТОИТ ИЗ ДВУХ
ПОЛИНУКЛЕОТИДНЫХ ЦЕПЕЙ, НАПРАВЛЕННЫХ АНТИПАРАЛЛЕЛЬНО.



РНК (рибонуклеиновая кислота). Сахар — рибоза, азотистые основания: пуриновые — гуанин (G), аденин (A), пиримидиновые урацил (U) и цитозин (C). Структура полинуклеотидной цепочки аналогична таковой в ДНК. Из-за особенностей рибозы молекулы РНК часто имеют различные вторичные и третичные структуры, образуя комплементарные участки между разными цепями.

