# Манжос Елена Юрьевна 262-521-901

* **ПРИЛОЖЕНИЕ 1.**
* **«ТАЙНОЕ ПОСЛАНИЕ»**
* ***Все клетки живых организмов сходны по химическому составу. В клетке содержится несколько тысяч веществ, которые участвуют в разнообразных химических реакциях. Сходство в строении и химическом составе разных клеток свидетельствует о единстве их происхождения.***
* ***Одни элементы содержатся в клетках в относительно большом количестве, другие - в малом. Особенно велико содержание в клетке четырех элементов - кислорода, углерода, фосфора и водорода (до 98%). Сера, азот, хлор, калий, магний, натрий, кальций, железо составляют вместе 1,9%., их называют\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Все остальные элементы содержатся в клетке в исключительно малых количествах (меньше 0,01%).***
* ***Вода составляет почти 80% массы клетки.   Биологическая роль воды определяется особенностью ее молекулярной структуры, полярностью молекул воды. Вещества, хорошо растворимые в воде, называются гидрофобными веществами. Жиры, клетчатка и другие вещества плохо или вовсе не растворяются в воде, их называют гидрофильными.***
* ***К органическим веществам клетки относятся углеводы, липиды, белки,\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ и АТФ.***
* ***Углеводы - органические вещества, в состав которых входит \_\_\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_\_\_, водород. Животные клетки очень богаты углеводами. Моносахариды - бесцветные вещества, плохо растворимые в воде, обладают приятным сладким вкусом. Ди- и трисахариды (сахароза - тростниковый сахар, лактоза, мальтоза и др.) хорошо растворимы в воде, обладают сладким вкусом.  Самым распространенными полисахаридами являются \_\_\_\_\_\_\_\_,\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (у растений), гликоген (у животных),***
* ***Липиды (жиры и жироподобные вещества) нерастворимы \_\_\_\_\_\_\_\_\_, но хорошо растворяются в органических растворителях - спирте, эфире, хлороформе и др. Они содержатся во всех клетках животных и растений. Содержание жира в клетках невелико и составляет 5-15% сухой массы. Растительные жиры или масла богаты насыщенными жирными кислотами, поэтому в подавляющем большинстве случаев они являются легкоплавкими - жидкими при комнатной температуре.***