

Образовательный минимум

Четверть	1
Предмет	Биология
Класс	9

Термин	Определение
1. Двумембранные органоиды	Ядро, митохондрии, пластиды.
2. Одномембранные органоиды	ЭПС, аппарат (комплекс) Гольджи, лизосомы, Вакуоли.
3. Немембранные органоиды	Рибосомы, клеточный центр, реснички и жгутики.
4. Клеточная стенка	Жесткая оболочка клетки, расположенная над плазматической мембраной и состоящая из целлюлозы (у растений), хитина (у грибов), муреина (у бактерий), гликогена (у животных)
5. Эндоплазматическая сеть	Система, по каналам которой осуществляется транспорт веществ, а в мембраны этих каналов встроены многочисленные ферменты, обеспечивающие жизнедеятельность клетки
6. Аппарат Гольджи	Система из уплощенных цистерн, уложенных в стопку и окруженных пузырьками. Осуществляет образование лизосом
7. Клеточный центр	Структура из двух центриолей, организующих цитоскелет и образующих веретено деления клетки. Отсутствует в клетках высших растений.
8. Рибосомы	Немембранные органоиды, в которых происходит синтез белка. Рибосомы служат для биосинтеза белка из аминокислот по заданной матрице на основе генетической информации, предоставляемой матричной РНК, или м-РНК. Этот процесс называется трансляцией.
9. Углеводы	Органические вещества, образующие 3 класса: моносахариды (глюкоза, галактоза, рибоза, дезоксирибоза), дисахариды (сахароза, лактоза, мальтоза), полисахариды (крахмал, гликоген, целлюлоза, хитин).
10. Белки	Органические вещества, биополимеры, мономерами которых являются аминокислоты. Белки имеют первичную (в виде цепочки аминокислот), вторичную (форма спирали), третичную (форма глобулы) и четвертичную (несколько глобул, соединенных вместе) структуру. Разрушение структуры белка – денатурация. Восстановление – ренатурация.
11. Нуклеиновые кислоты	Это полимеры, состоящие из пуриновых и пиримидиновых оснований, углеводов (пентоз) и остатков фосфорной кислоты. Различают ДНК и РНК. Пуриновые основания – аденин и гуанин, пиримидиновые основания – цитозин, урацил и тимин. Двухцепочечная молекула ДНК строится по принципу комплементарности (подходящие друг другу основания: А=Т, Г=Ц), а молекуле РНК ----- А=У, Г=Ц
12. Фотосинтез	Процесс образования органических веществ из неорганических.
13. Суммарное уравнение фотосинтеза	$6\text{CO}_2 + 6\text{H}_2\text{O} \xrightarrow[\text{Хлорофилл}]{\text{Энергия света}} \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6\text{O}_2$ <p> Двуокись углерода Вода Сахар, например глюкоза Кислород </p>