**9 класс**

**Биология**

**Учитель Свиридова Е. А.**

**Срок сдачи: до 5 октября**

**Зачёт №1**

«Строение и функции клеток» по учебнику Общие закономерности»: учебник для 9 кл. С.Г.Мамонтов, В.Б.Захаров, , Н.И.Сонин. -М.: Дрофа,2014

Прочитать учебник, глава1-4, ответить устно на вопросы после параграфов. Выучить термины:

**Клетка**— элементарная единица строения, жизнедеятельности и размножения живых организмов. В клетке осуществляются процессы обмена веществ и энергии, хранения, реализации и передачи наследственной информации.

**Эукариоты** домен (надцарство) живых организмов, клетки которых содержат ядро. Домен объединяет три царства: Животные, Растения и Грибы.

**Прокариоты**— одноклеточные живые организмы, не имеющие оформленного клеточного ядра и мембранных органелл. К прокариотам относят два домена: Бактерии и Археи.

**Органические вещества**— углеродсодержащие соединения, имеющие углерод-углеродные связи.

**Крахмал**— основное запасное вещество растений, которое является смесью двух гомополисахаридов: амилозы, имеющей линейную структуру, и разветвлённого амилопектина. Мономером обоих компонентов является глюкоза.

**Гликоген**— запасной полисахарид животных и грибов. Разветвлённый гомополимер, мономерными единицами которого является глюкоза.

**Целлюлоза**, или **клетчатка**, — основной опорный полисахарид растений, неразветвлённый гомополимер, мономерными единицами которого является глюкоза.

**Липиды**— разнородная в химическом отношении группа гидрофобных веществ. Различают ацильные (жиры, масла, фосфолипиды, воска) и терпеноидные (холестерол, стероидные гормоны) липиды.

**Белки**— неразветвлённые гетерополимеры нерегулярного строения, мономерами которых являются аминокислоты, связанные пептидными связями.

**Аминокислота**— органическое соединение, имеющее аминогруппу, карбоксильную группу и радикал.

**Нуклеиновые кислоты**— неразветвлённые гетерополимеры нерегулярного строения, мономерами которых являются нуклеотиды.

**Нуклеотид**— соединение, образованное азотистым основанием (аденин (А), гуанин (Г), тимин (Т), урацил (У) или цитозин (Ц)), остатком сахара-пентозы (рибозы или дезоксирибозы) и остатком ортофосфорной кислоты.

**ДНК**(дезоксирибонуклеиновая кислота) — двухцепочечный биополимер, мономерами которого являются дезоксирибонуклеотиды (А, Т, Г, Ц). Функции ДНК — хранение и передача наследственной информации.

**РНК**(рибонуклеиновая кислота) — одноцепочечный полинуклеотид, состоящий из четырёх типов нуклеотидов (А, У, Г, Ц). Существует несколько типов РНК, выполняющих специфические функции. Вирусные РНК бывают одно — и двуцепочечные.

**РНК (мРНК или иРНК)**— РНК, используемая в качестве матрицы для синтеза полипептидных цепей.

**Транспортная РНК (тРНК)**— РНК, участвующая в синтезе белка. Определённые типы тРНК связывают специфические протеиногенные аминокислоты и доставляют их к рибосомам, где участвуют в переносе аминокислот на синтезирующуюся полипептидную цепь.

**Рибосомная РНК (рРНК)**— РНК, входящая в состав рибосом и участвующая в процессе трансляции (синтезе белка).

**Плазмалемма (плазматическая мембрана)**— молекулярная структура, состоящая из бислоя полярных липидов и белков. Отделяет содержимое клетки от внешней среды и регулирует обменные процессы между ними.

**Ядро**— область эукариотической клетки, ограниченная от цитоплазмы двойной мембраной и содержащая генетический материал в виде линейных молекул ДНК, формирующих с белками хромосомы.

**Ядрышко**— область ядра, формирующаяся участками хромосом, содержащих тандемные повторы генов, кодирующих гены рибосомных РНК и белков. Эти участки хромосом принято называть ядрышковыми организаторами.

**Цитоскелет**— клеточный каркас, образованный структурами трёх типов: микрофиламентами, промежуточными филаментами и микротрубочками. Обеспечивает поддержание формы клетки, участвует в процессах экзо — и эндоцитоза, внутриклеточного транспорта и клеточного деления.

**Микрофиламенты**— нитеподобные структуры, которые состоят из двух перекрученных цепей, образованных путём полимеризации глобулярного белка актина. Микрофиламенты формируют в цитоплазме пучки параллельно ориентированных нитей или трёхмерную сеть.

**Микротрубочки**— элементы цитоскелета, представляющие собой полые цилиндры, образованные димерами глобулярного белка тубулина.

**Промежуточные филаменты**— элементы цитоскелета, занимающие по толщине промежуточное положение между микрофиламентами и микротрубочками.

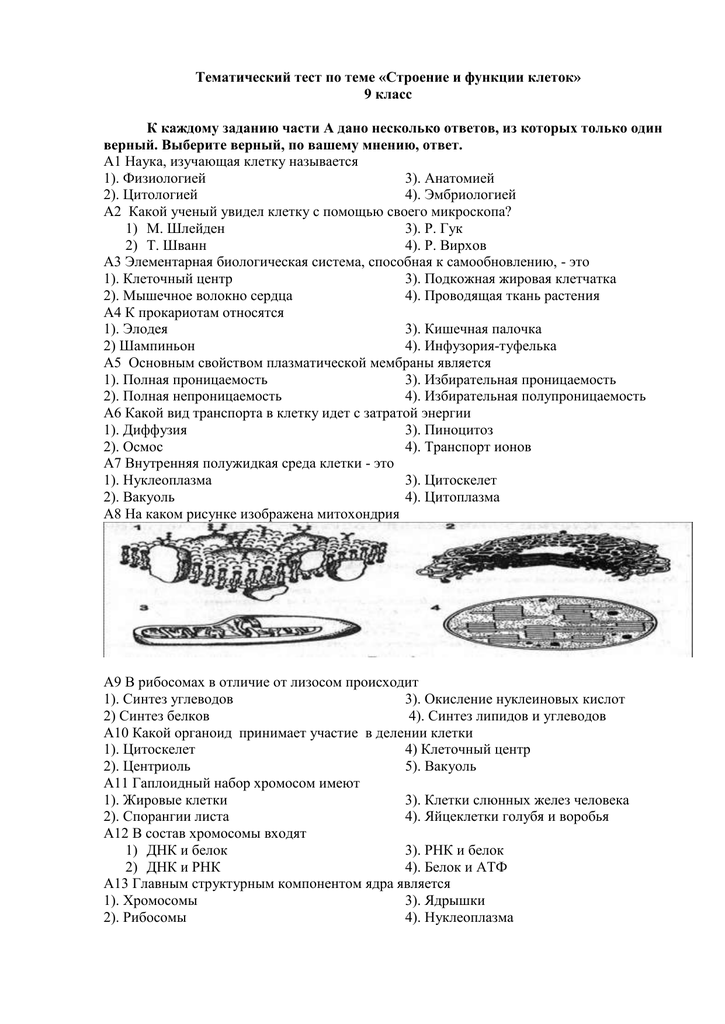
**Клеточный центр**— немембранная органелла клеток животных, которая является главным центром организации микротрубочек. Участвует в формировании веретена деления в процессе клеточного деления, а также жгутиков и ресничек.

**Рибосома**— немембранная органелла клетки, обеспечивающая биосинтез белка. Состоит из большой и малой субъединиц. Локализуется в цитоплазме и на мембранах эндоплазматического ретикулума.

**Эндоплазматический ретикулум**— одномембранная органелла, представляющая собой разветвлённую систему уплощённых цистерн, канальцев и пузырьков. Обеспечивает синтез и транспорт веществ. Различают два типа эндоплазматического ретикулума: шероховатый является местом синтеза белков, а в гладком осуществляется синтез и преобразование липидов и углеводов.

**Комплекс Гольджи**— одномембранная органелла эукариотической клетки, обеспечивающая химическую модификацию и выведение из клетки полимерных веществ, синтезированных в эндоплазматическом ретикулуме, а также образование лизосом.

**Лизосома**— небольшая одномембранная органелла, которая содержит комплекс гидролитических ферментов, поддерживает в полости кислую среду и участвует в гидролизе поглощённых клеткой пищевых частиц и нефункциональных частей клетки



Заполнить таблицу по параграфу 4.

