

**Тест по биологии**  
**Тема: «Строение клетки»**  
**11 класс**  
**I сессия**

**Задание №1** Изучением строения и функций клетки занимается наука

1. Эмбриология                      2. Генетика                      3. Селекция                      4. Цитология

**Задание №2** Знания о сходстве химического состава клеток организмов разных царств живой природы обобщила

1. Хромосомная теория                      3. Теория эволюции  
2. Клеточная теория                      4. Теория гена

**Задание №3** Программа о первичной структуре молекул белка зашифрована в молекулах

1. тРНК                      2. ДНК                      3. Липидов                      4. Полисахаридов

**Задание №4** В клетках человека и животных в качестве строительного материала и источника энергии используются

1. Гормоны и витамины                      3. Неорганические вещества  
2. Вода и углекислый газ                      4. Белки, жиры и углеводы

**Задание №5** Внутренняя полужидкая среда клетки, пронизанная мельчайшими нитями и трубочками, в которой расположены органоиды и ядро – это

1. Вакуоль                      3. Аппарат Гольджи  
2. Цитоплазма                      4. Митохондрии

**Задание №6** Хлоропласты имеются в клетках

1. Корня капусты                      3. Листа красного перца  
2. Гриба-трутовика                      4. Древесины стебля липы

**Задание №7** Клетка многоклеточного животного, в отличие от клетки простейшего

1. Покрыта оболочкой из клетчатки                      3. Представляет собой самостоятельный организм  
2. Выполняет все функции организма                      4. Выполняет определённую функцию

**Задание №8** Ускоряют химические реакции в клетке

1. Пигменты                      2. Витамины                      3. Гормоны                      4. Ферменты

**Задание №9** Фагоцитоз представляет собой

1. Активный перенос жидкости с растворёнными в ней веществами                      3. Избирательный транспорт в клетку растворимых органических веществ  
2. Захват твёрдых частиц и втягивание их в клетку                      4. Пассивное поступление в клетку воды и некоторых ионов

**Задание №10** Отличительным признаком живого от неживого является

1. Изменение свойств объекта под воздействием среды                      3. Воспроизведение себе подобных  
2. Участие в круговороте веществ                      4. Изменение размеров объекта под воздействием среды

**Задание №11** Термин «клетка» был введён

1. М. Шлейденом                      2. Р. Гуком                      3. Т Шванном                      4. Р. Вирховым

**Задание №12** Для изучения места расположения органоидов в клетке используют метод

1. Микроскопии                      3. Эксперимента  
2. Центрифугирования                      4. Выращивания клеток

**Задание №13** В клетках липиды выполняют функцию

1. Каталитическую                      3. Информационную  
2. Транспортную                      4. Энергетическую

**Задание №14** Органоиды, расположенные на гранулярной эндоплазматической сети и участвующие в биосинтезе белка – это

1. Лизосомы                      2. Митохондрии                      3. Рибосомы                      4. Хлоропласты

**Задание №15** Какие вещества служат универсальными биологическими аккумуляторами энергии в клетке

1. АТФ
2. Белки
3. Липиды
4. ДНК

**Задание №16** Какова роль цитоплазмы в растительной клетке

1. Защищает содержимое клетки от неблагоприятных условий
2. Обеспечивает избирательную проницаемость веществ
3. Осуществляет связь между ядром и органоидами
4. Обеспечивает поступление в клетку веществ из окружающей среды

**Задание №17** Установите соответствие между характеристикой углеводов и их видом (данные занесите в таблицу)

1. Молекулы состоят из небольшого числа атомов углерода
  2. Молекулы состоят из сотен атомов углерода
  3. Являются биополимерами
  4. Бесцветные вещества, имеют сладкий вкус
  5. Хорошо растворимы в воде
  6. В воде практически не растворимы
- А) Моносахариды  
Б) Полисахариды

1	2	3	4	5	6

**Задание №18** Каковы особенности строения и функций рибосом (выберите три верных ответа из шести)

1. Участвуют в реакциях окисления
2. Участвуют в синтезе белка
3. Отграничены от цитоплазмы мембраной
4. Состоят из двух частиц – большой и малой
5. Размещаются в цитоплазме и на канале ЭПС
6. Размещаются в аппарате Гольджи

**Задание №19** Найдите ошибки в приведённом тексте. Укажите номера предложений, в которых они сделаны. Запишите текст без ошибок.

1. Белки – это биологические полимеры.
2. Мономерами белка являются аминокислоты.
3. В состав белков входят 30 разных аминокислот.
4. Все аминокислоты могут синтезировать в организме человека и животных.
5. Аминокислоты соединяются в молекуле белка нековалентными пептидными связями.

**Задание №20** О каком органоиде клетки идёт речь:

«Микроскопические одномембранные органеллы округлой формы Их число зависит от жизнедеятельности клетки и ее физиологического состояния. Это пищеварительная вакуоль, внутри которой находятся растворяющие ферменты. В случае голодания клетки перевариваются некоторые органоиды.

Теоретические вопросы

1. Какие функции в клетке выполняют органические вещества.
2. В чём особенность строения молекулы ДНК. Какие компоненты входят в состав нуклеотидов.
3. Каково значение АТФ в клетке
4. Что относится к клеточным включениям? Какова их роль в клетке.
5. Как происходит активное поглощение веществ клеткой.
6. Какова связь между рибосомами и эндоплазматической сетью
7. Каковы строение и функции лизосом
8. Объясните, имеются ли принципиальные различия между прокариотами и эукариотами.