





Перед Вами клетка растений (PLANT CELL).

Ниже под цифрами приведены названия органоидов растительной клетки на английском языке и под буквами русского алфавита – их функции на русском языке. Соотнесите цифры и буквы. Результат занесите в таблицу. Подпишите названия органоидов в соответствующие прямоугольники.

1.Golgi vesicles.

2.Ribosome.

3.Smooth ER (no ribosomes).

4.Nucleolus.

*** интегрированное задание повышенного уровня сложности**

- 5.Nucleus.**
- 6.Rough ER (endoplasmic reticulum).**
- 7.Large central vacuole.**
- 8.Amyloplast (starch grain).**
- 9.Cell wall.**
- 10.Cell membrane**
- 11.Golgi apparatus**
- 12.Chloroplast**
- 13.Vacuole membrane**
- 14.Raphide crystal**
- 15.Druse crystal**
- 16.Mitochondrion**
- 17. Cytoplasm.**

А) полужидкое содержимое клетки, внутренняя среда живой или умершей клетки, кроме ядра и вакуоли, ограниченная плазматической мембраной. Включает гиалоплазму — основное прозрачное вещество цитоплазмы, находящиеся в ней обязательные клеточные компоненты — органеллы, а также различные непостоянные структуры — включения;

Б) внутриклеточный органоид эукариотической клетки, представляющий собой разветвлённую систему из окружённых мембраной уплощённых полостей, пузырьков и канальцев; участвует во многих процессах метаболизма, играет важную роль в углеводном обмене, нейтрализации ядов и запасании кальция. Его ферменты участвуют в синтезе различных липидов и фосфолипидов, жирных кислот и стероидов. В частности, в связи с этим, он преобладает в клетках надпочечников и печени. Увеличенное количество данного органоида присутствует в клетках яичек и яичников, ответственных за синтез гормонов;

В) важнейший немембранный органоид живой клетки, служащий для биосинтеза белка из аминокислот по заданной матрице на основе генетической информации, предоставляемой матричной РНК (мРНК). Этот процесс называется трансляцией;

Г) центральный органоид эукариотической клетки, содержащий хромосомы;

Д) немембранная внутриядерная органелла, присущая всем без исключения эукариотическим организмам, основной функцией которой является сборка рибосомных субъединиц;

Е) непигментированные пластиды, присутствующие в некоторых клетках растений, отвечают за синтез и последующее хранение гранул крахмала путём полимеризации глюкозы;

Ё) главная функция данного органоида – синтез белков; Ж) жёсткая оболочка клетки, расположенная снаружи от цитоплазматической мембраны и выполняющая структурные, защитные и транспортные функции. Обнаруживается у большинства бактерий, архей, грибов и растений. Животные и многие простейшие её не имеют;

З) эластическая молекулярная структура, состоящая из белков и липидов.

Отделяет содержимое любой клетки от внешней среды, обеспечивая её целостность; регулирует обмен между клеткой и средой; И) мембрана

одномембранного органоида, содержащегося в некоторых эукариотических клетках и выполняющего различные функции (секреция, экскреция и хранение запасных веществ, аутофагия, автолиз и др.); К) зелёные пластиды,

которые встречаются в клетках фотосинтезирующих эукариот. С их помощью происходит фотосинтез, содержат хлорофилл. У зелёных растений являются двумембранными органеллами

Л) мембранная структура эукариотической клетки, органелла, в основном предназначенная для выведения веществ, синтезированных в эндоплазматическом ретикулуме;

М) иглообразные кристаллы оксалата кальция как карбонат моногидрата или кальция как арагонит, найденные более, чем в 200 семействах растений;

Н) кристаллическая группа - группа кристаллов, которые сформировали в окружающей среде открытого пространства и кристаллическую форму, определенную их внутренней кристаллической структурой. Группу маленького покрытия кристаллов стены впадины называют друзской;

О) двумембранный сферический или эллипсоидный органоид диаметром обычно около 1 микрометра. Характерна для большинства эукариотических клеток, как автотрофов (фотосинтезирующие растения), так и гетеротрофов (грибы, животные). Энергетическая станция клетки; основная функция — окисление органических соединений и использование освобождающейся при их распаде энергии для генерации электрического потенциала, синтеза АТФ и термогенеза;

П) мембранная структура эукариотической клетки, органелла, в основном предназначенная для выведения веществ, синтезированных в эндоплазматическом ретикулуме.

Проверь себя!

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
п	ё	б	д	г	в	и	е	ж	з	л	к	и	а	н	о

