

Строение клетки

Домашнее задание §7

Растительная клетка

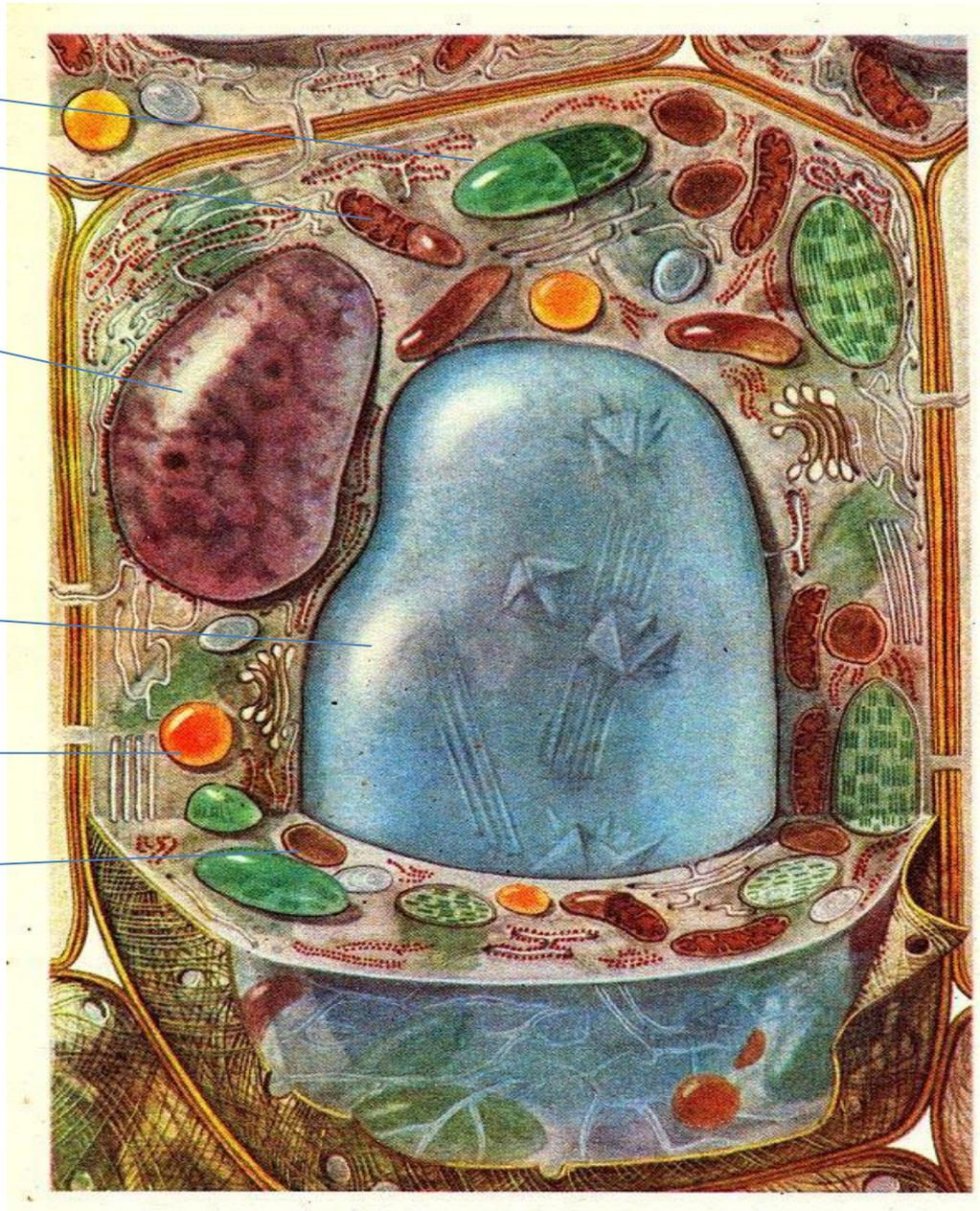
Хлоропласты
и
Митохондрии

Ядро

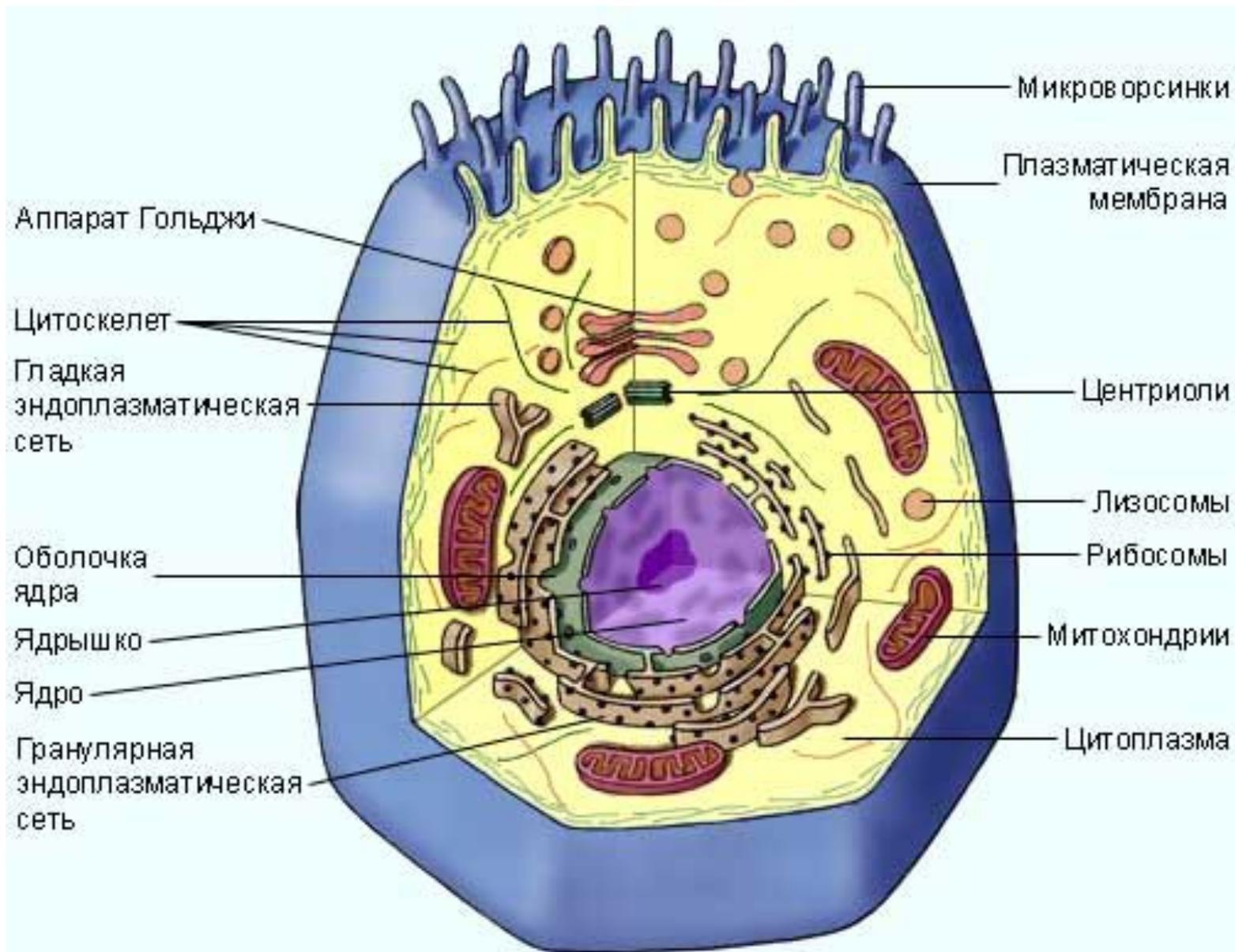
Вакуоль

хромопласты

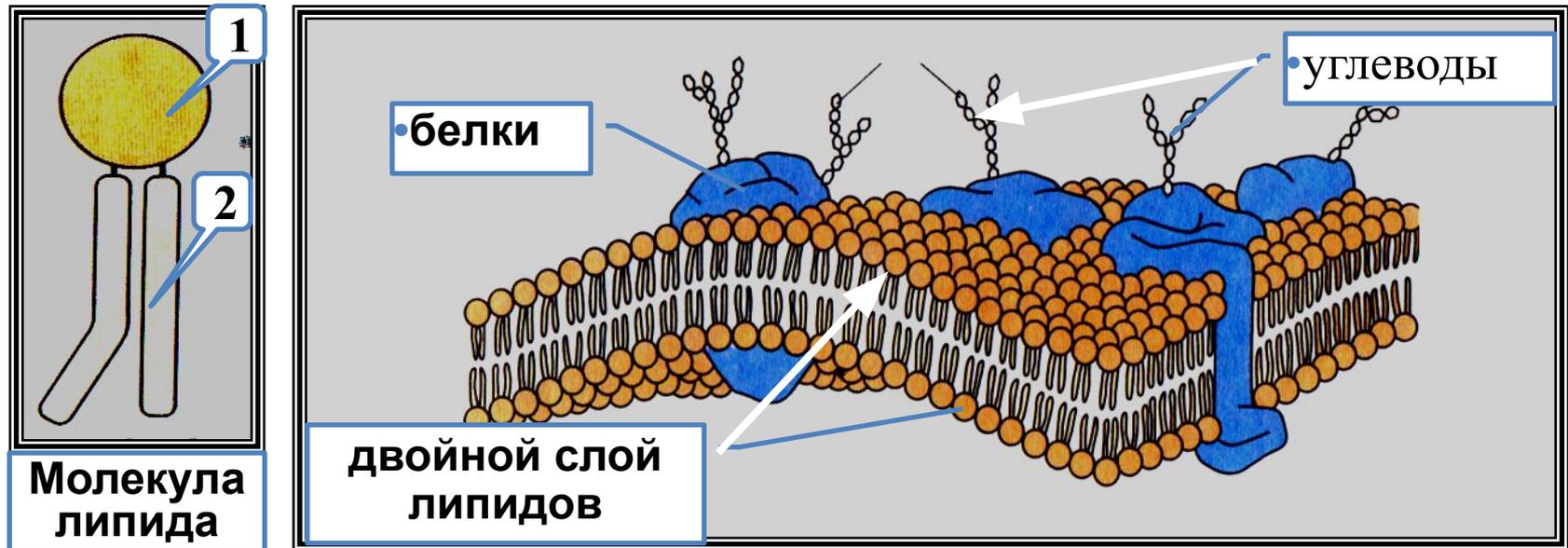
Лизосомы



Животная клетка



Плазматическая мембрана

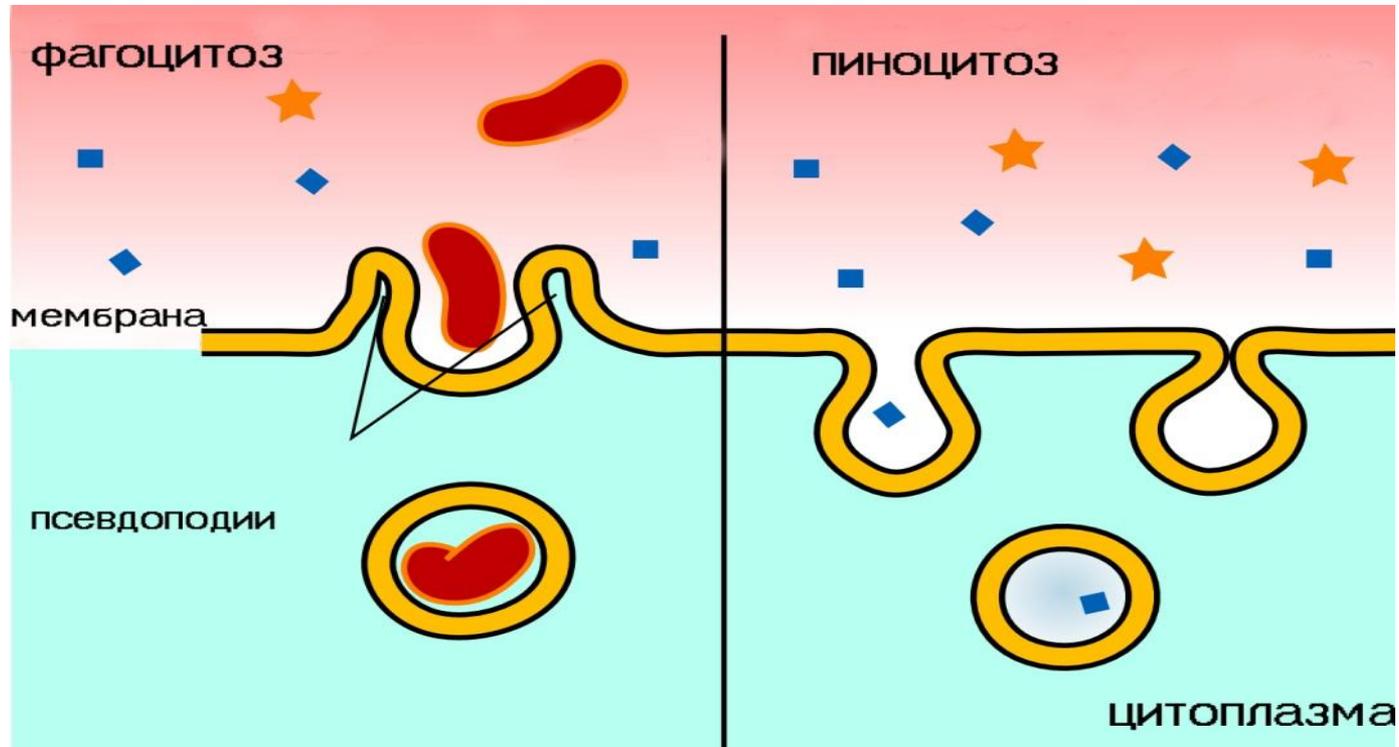


Функции

- ограничение внутренней среды клетки;
- сохранение формы клетки;
- защита от повреждений и разнообразных воздействий извне;
- регуляция поступления ионов в клетку;
- выведение из клетки конечных продуктов обмена веществ;
- объединение отдельных клеток в ткани;
- обеспечение фагоцитоза и пиноцитоза

фагоцитоз

ПИНОЦИТОЗ



Захват плазматической мембраной твёрдых частиц и впячивание их внутрь клетки

Впячивание мембраны внутрь клетки в виде тонкого канальца в который попадает жидкость

ЦИТОПЛАЗМА

Полувязкая внутренняя среда клетки. Объединяет все органоиды клетки, обеспечивает связь между ними.

ОРГАНЕЛЛЫ

Мембранного строения

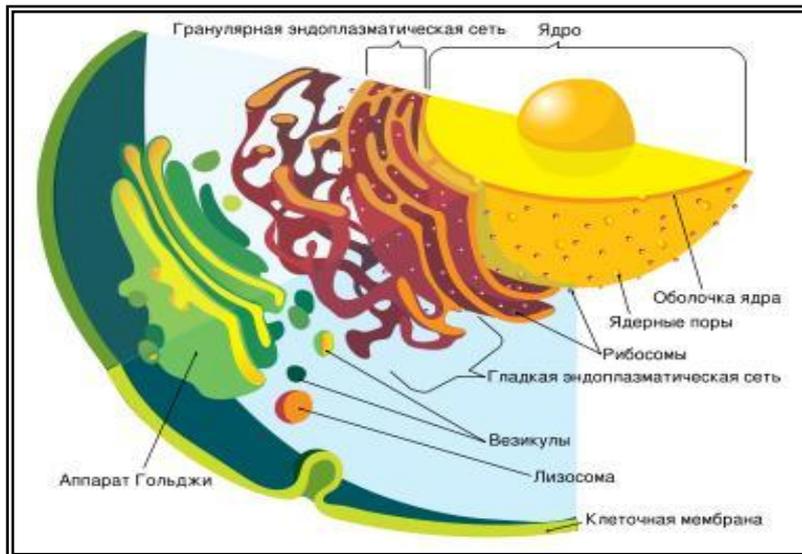
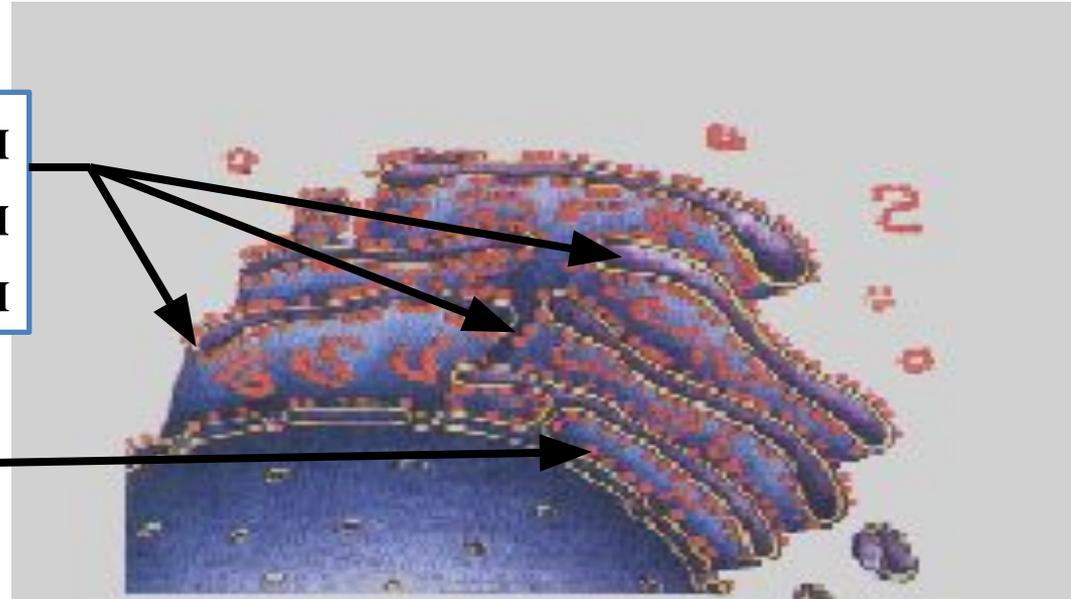
Немембранного строения

- эндоплазматическая сеть;
- комплекс Гольджи;
- лизосомы;
- пластиды
- митохондрии;
- жгутики;
- реснички;

- рибосомы;
- микротрубочки;
- клеточный центр
- микрофиламены

Мембраны { Полости
каналы
трубочки

**Рибосомы
(на
поверхности
мембран)**



Функции:

- синтез органических веществ
(с помощью рибосом)**
- транспорт веществ**

Например:

в полости комплекса Гольджи поступают молекулы целлюлозы, которые при помощи пузырьков перемещаются на поверхность клетки и включаются в клеточную оболочку.

образование липосом

• «упаковка», } органических в - В
• выведение; }

Состав и строение



Пузырьки
овальной формы



Снаружи-
мембрана

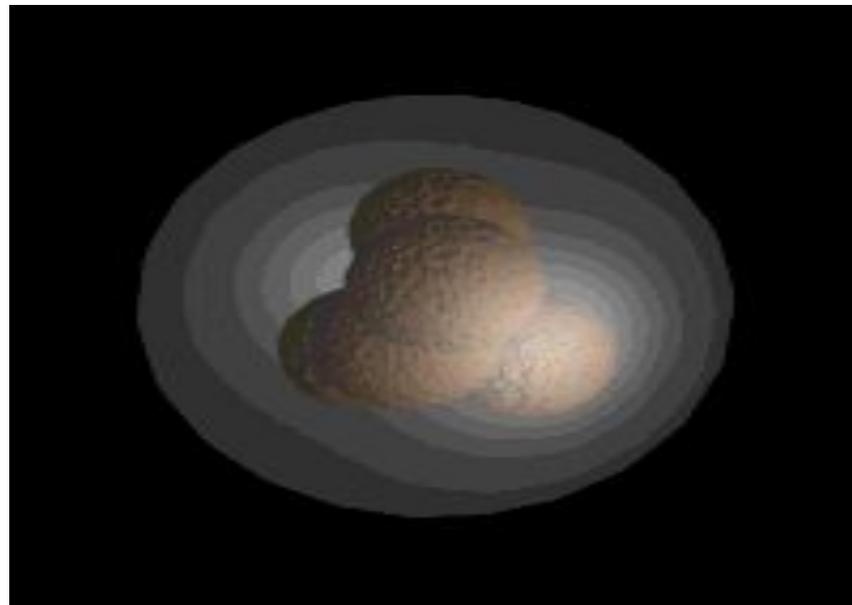


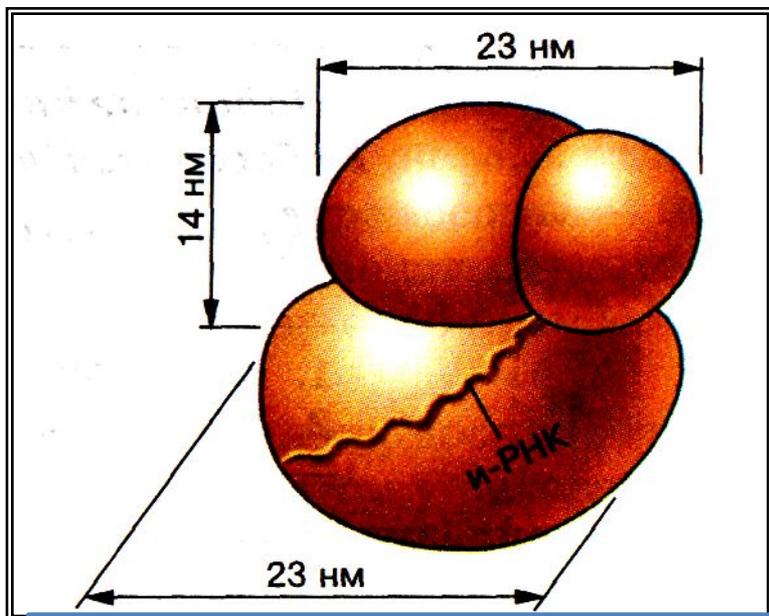
Внутри-
ферменты

Функции



- расщепление органических веществ;
- Разрушение отмерших органоидов клетки;
- уничтожение отработавших клеток





Функции:

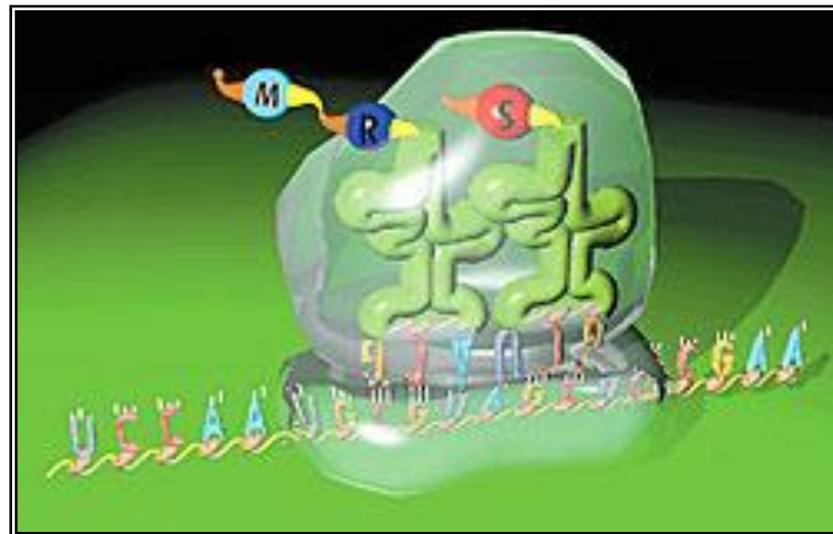
- обеспечивает **биосинтез белка** (сборку белковой молекулы из аминокислот)

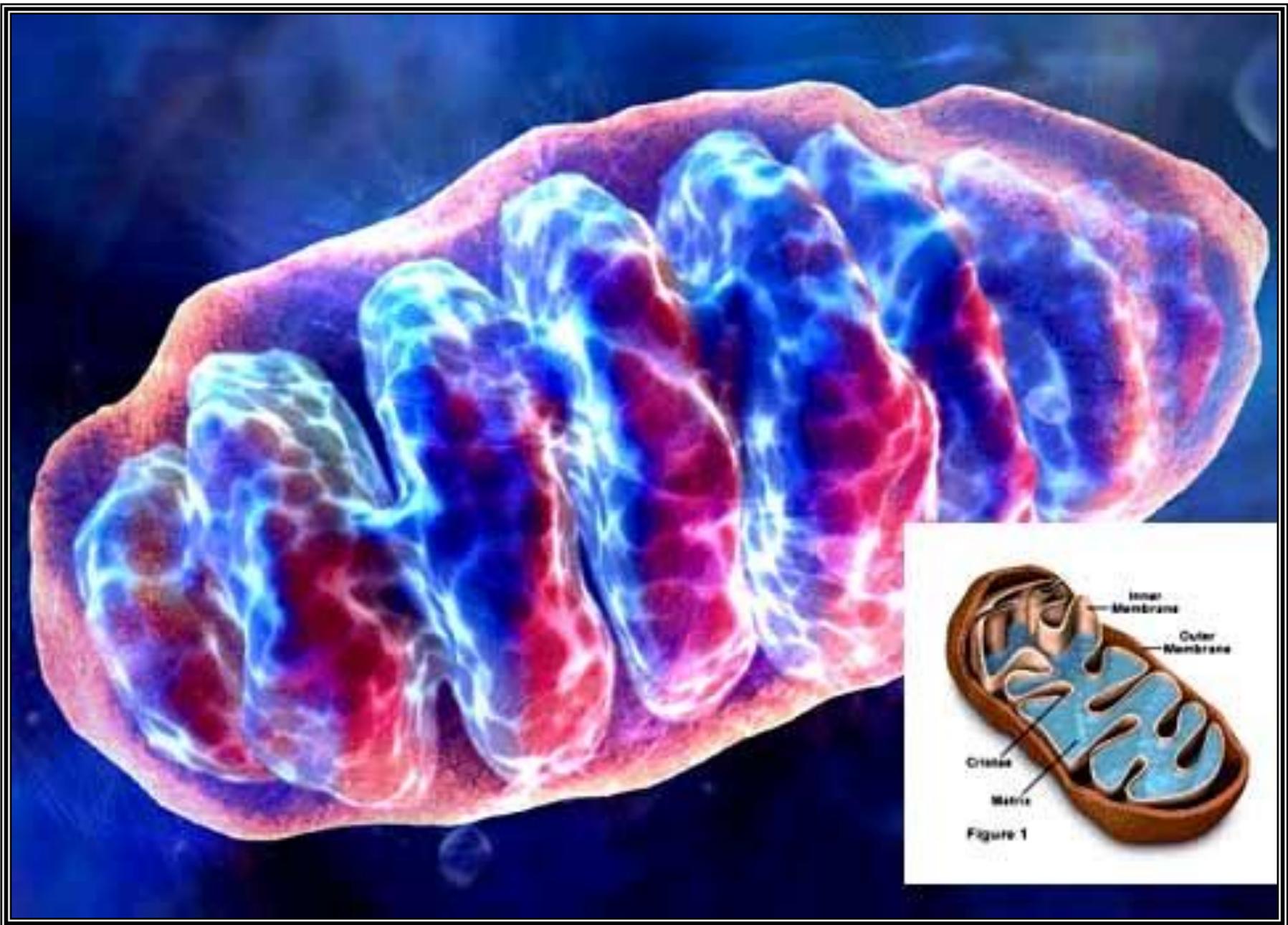


Состав

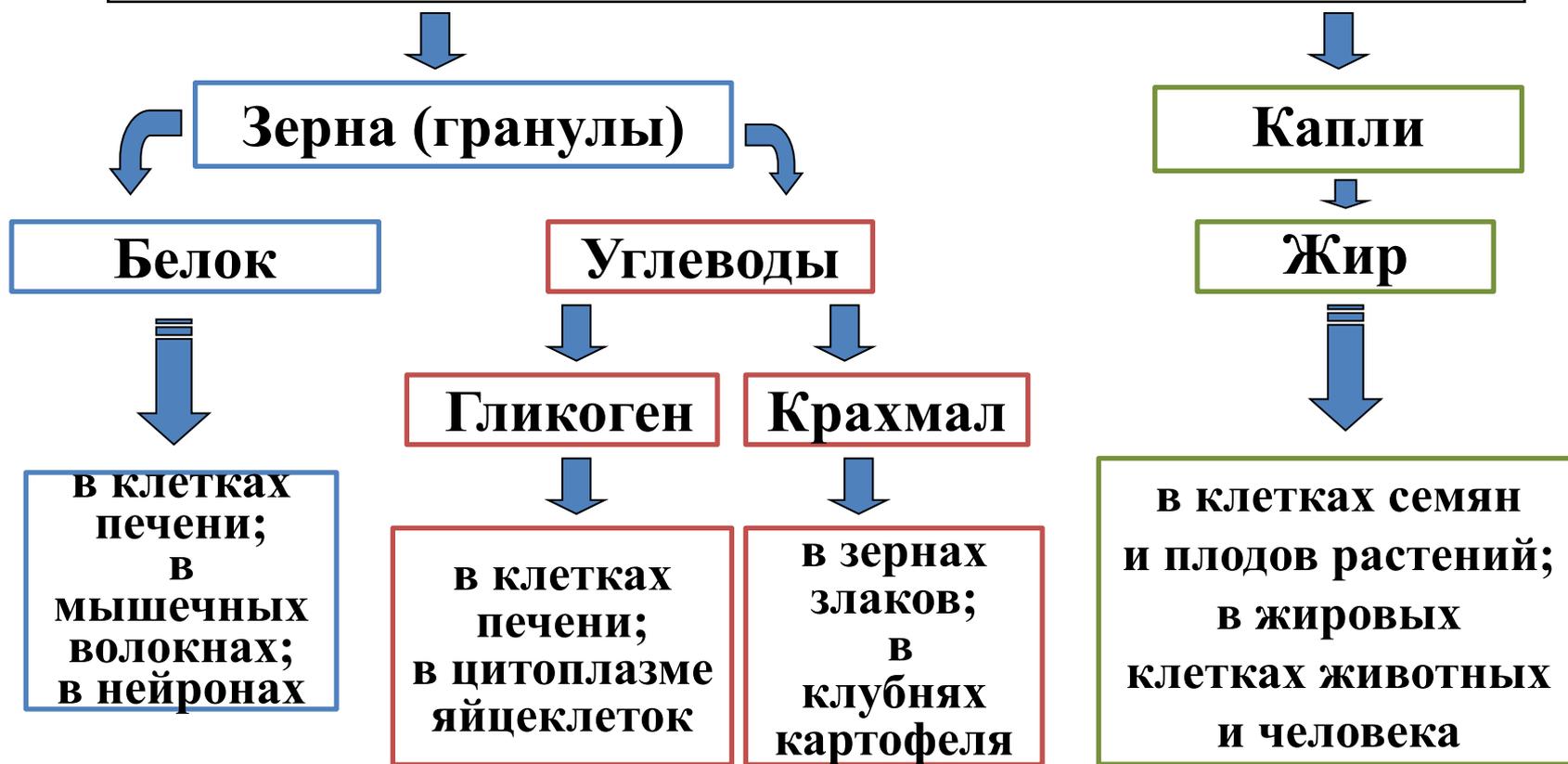
Белки

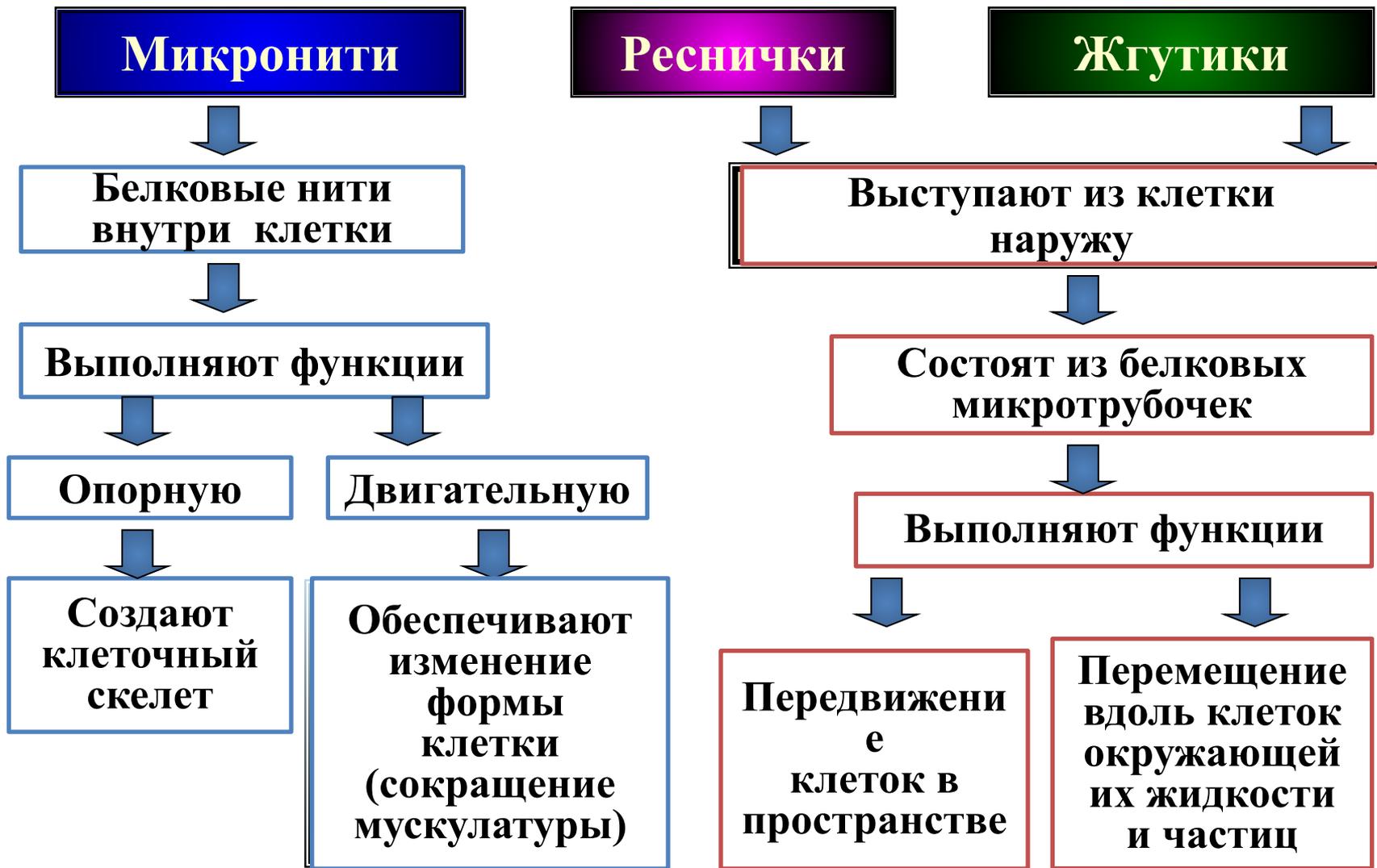
Рибосомальная
(рибосомная) РНК





Непостоянные образования, запасающие органические вещества и энергию





Тест

1. К прокариотическим организмам относятся: а)бацилла, б)гидра, в)амёба, г)вольвокс
2. Клеточная мембрана выполняет функцию: а)синтеза белка, б)передачи наследственной информации, в) фотосинтеза, в)фагоцитоза и пиноцитоза

3. Большое разнообразие белков в клетках организмов разных царств обусловлено: а) модификационной изменчивостью, б) воздействием среды на клетки, в) числом и местом положения аминокислот в молекулах, г) сложным строением и большой молекулярной массой аминокислот.

4. Процесс образования половых клеток называется: а) органогенез, б) партеногенез, в) гаметогенез, г) онтогенез

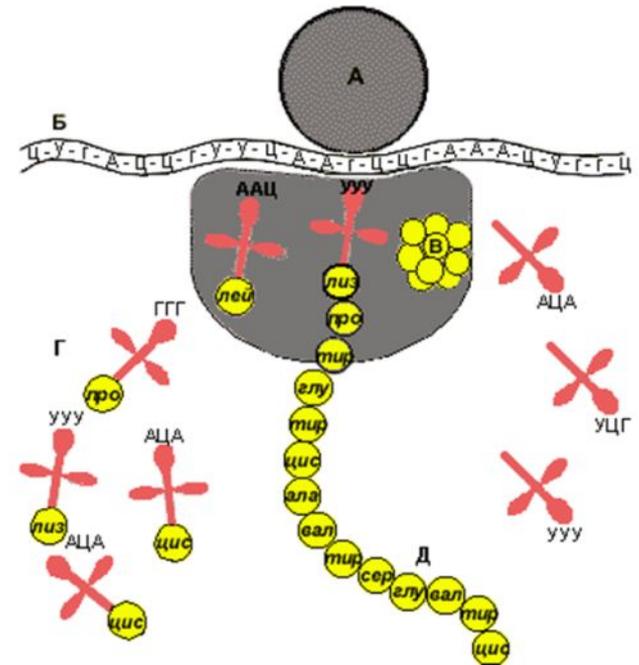
5. На схеме изображён процесс:

а) синтеза белка,

б) фотосинтеза,

в) транспортировки веществ,

г) синтеза АТФ



6. Синтез ферментов, содержащихся в лизосомах, происходит: а) в самих лизосомах, б) в митохондриях, в) на рибосомах, г) в ЭПС

7. Синтез органических веществ из воды и углекислого газа происходит в организме: а) гетеротрофов, б) сапротрофов, в) фототрофов, г) хемотрофов

8. Бактерии гниения, живущие в почве: а) образуют органические вещества из неорганических, б) питаются органическими веществами живых организмов, в) разлагают мёртвые остатки растений и животных, г) вступают в симбиоз с корнями растений