

СИСТЕМА: КЛЕТКА- ГОСУДАРСТВО- ЦАРСТВО



ОБОБЩАЮЩИЙ УРОК ПО ТЕМЕ
«СТРОЕНИЕ КЛЕТКИ»
Учитель биологии
Пельньо Ирина Васильевна

Позвольте нам
взглянуть на клетку
Сквозь призму
разных областей,
Найдем подобие

в системах,

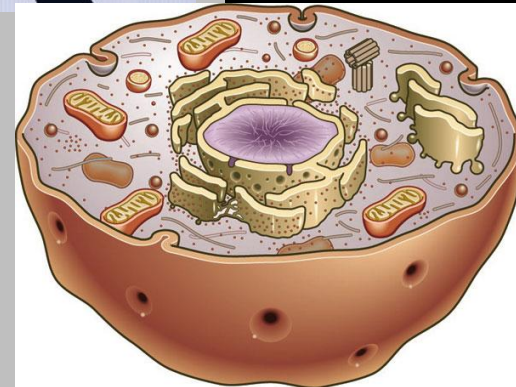
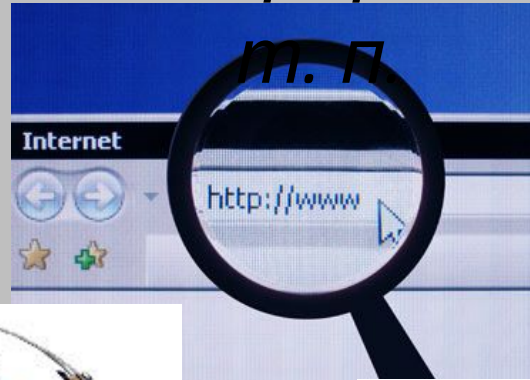
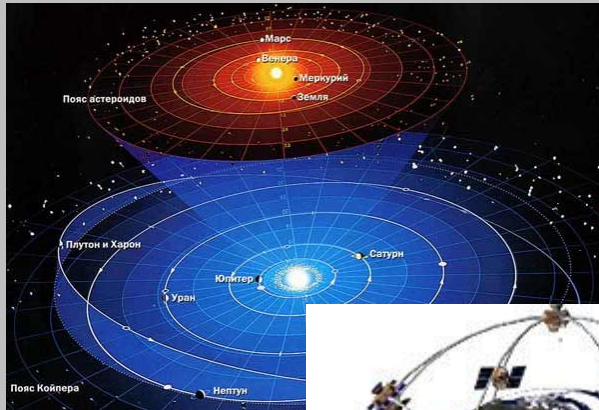
Создав единство
из частей.

- литература
- биология
- Общество



СИСТЕМА — это

объективное единство закономерно связанных друг с другом элементов, предметов, явлений, сведений, а также знания о природе, обществе и



«КЛЕТКА - СИСТЕМА СИСТЕМ» - ?



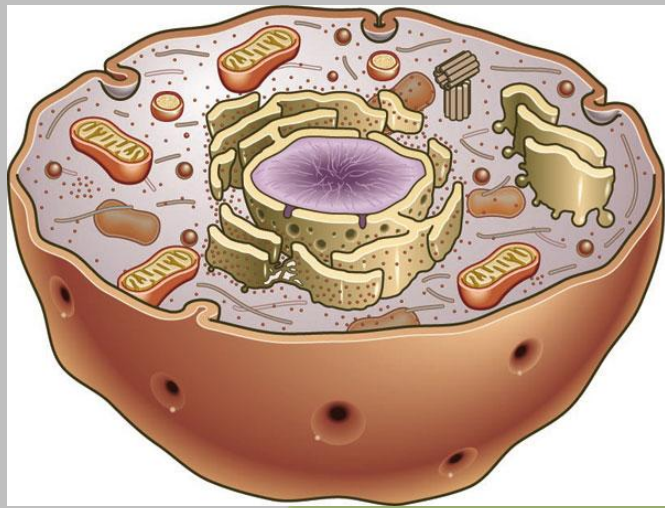
ОБРАТИМСЯ К ИСТОРИИ...



БИОЛОГИ

**ОБЩЕСТВОВЕ
ДЫ**

ЛИТЕРАТОРЫ



«ОДНО ИЗ ВСЕХ
И ВСЕ ДЛЯ ОДНОГО»

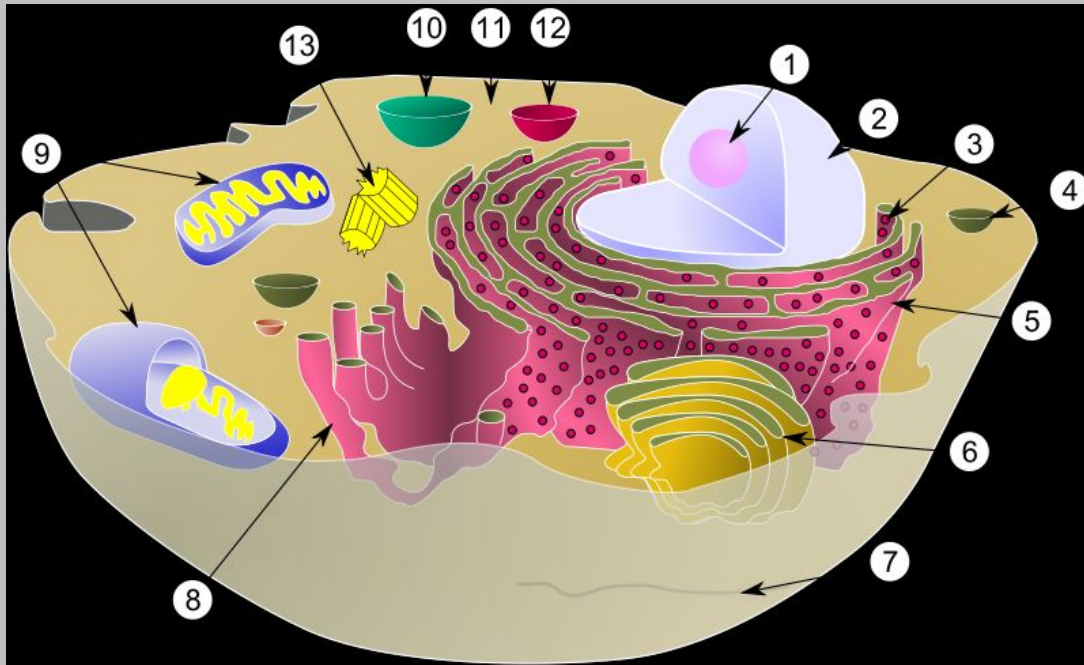
биология



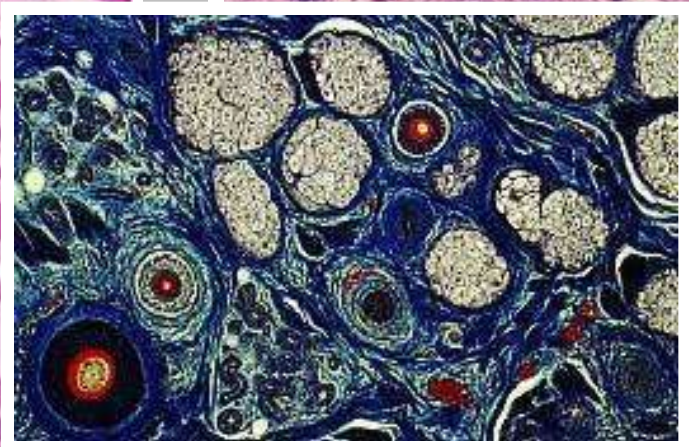
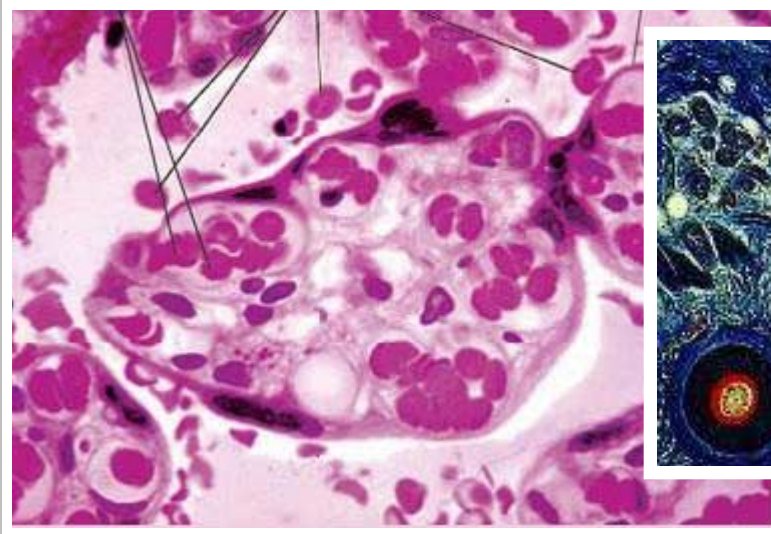
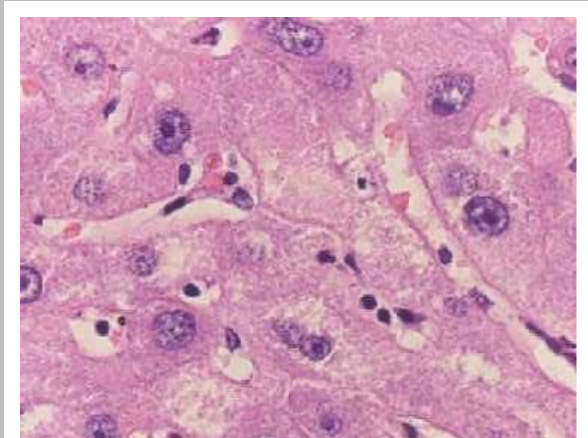
БИОЛОГИ

- СРАВНИТЬ КЛЕТКИ:
ЖИВОТНУЮ,
РАСТИТЕЛЬНУЮ,
БАКТЕРИАЛЬНУЮ

ЖИВОТНАЯ КЛЕТКА

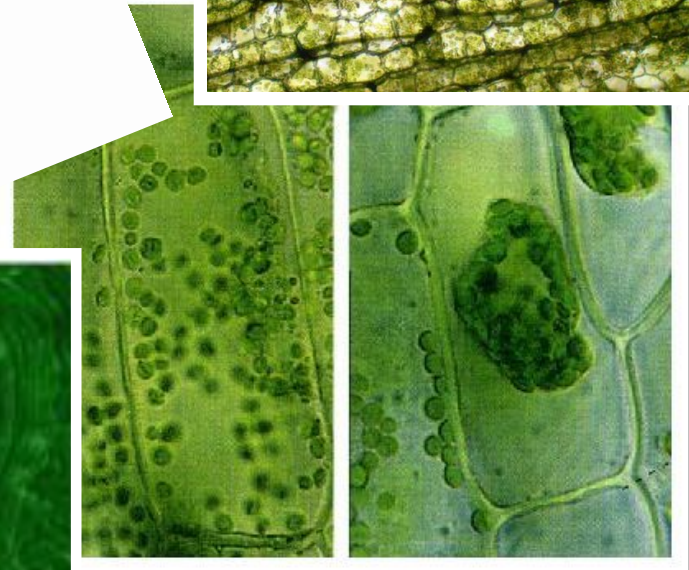
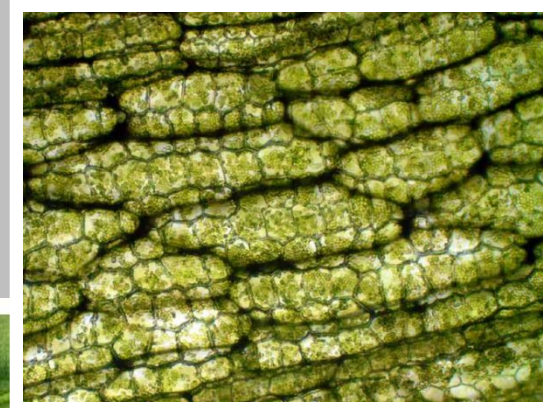
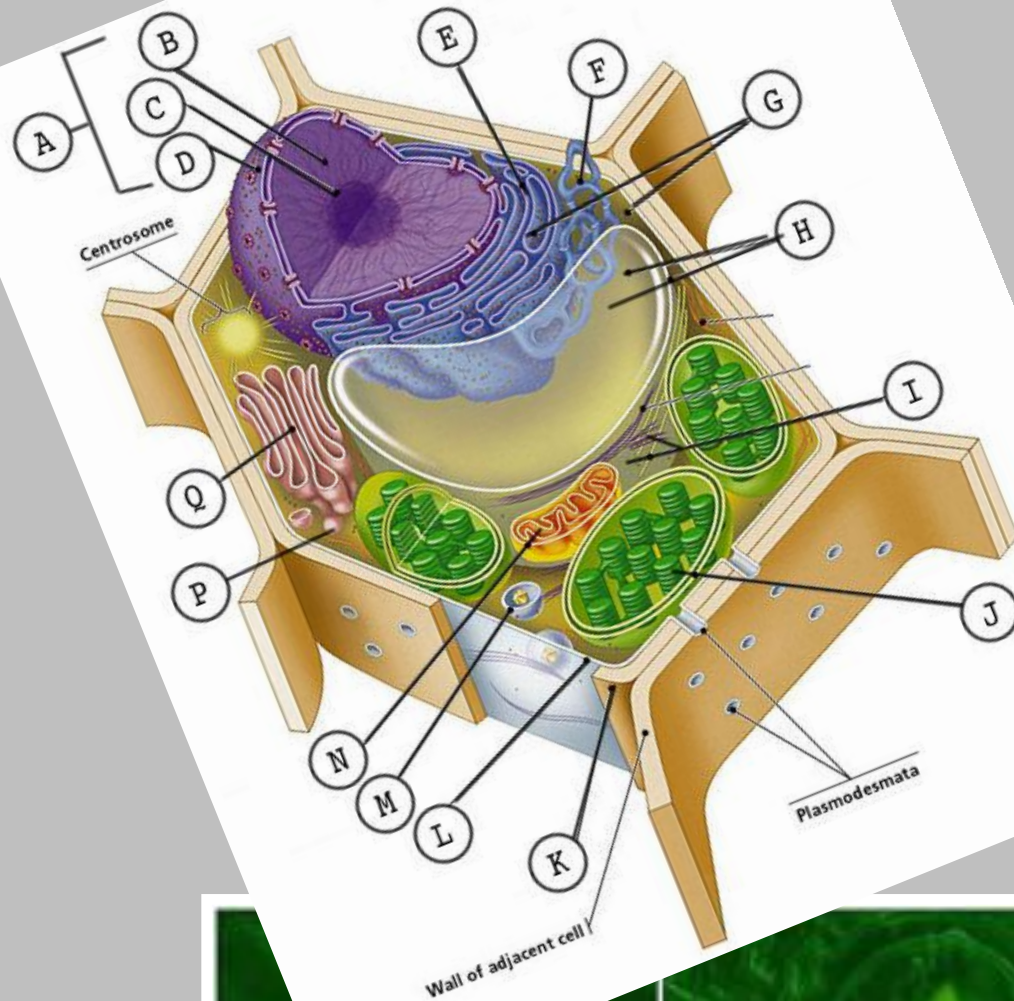


<http://fcior.edu.ru/card/1564/konstruktory-kletki-zhivotnogo.html> - конструктор клетки ЖИВОТНОГО

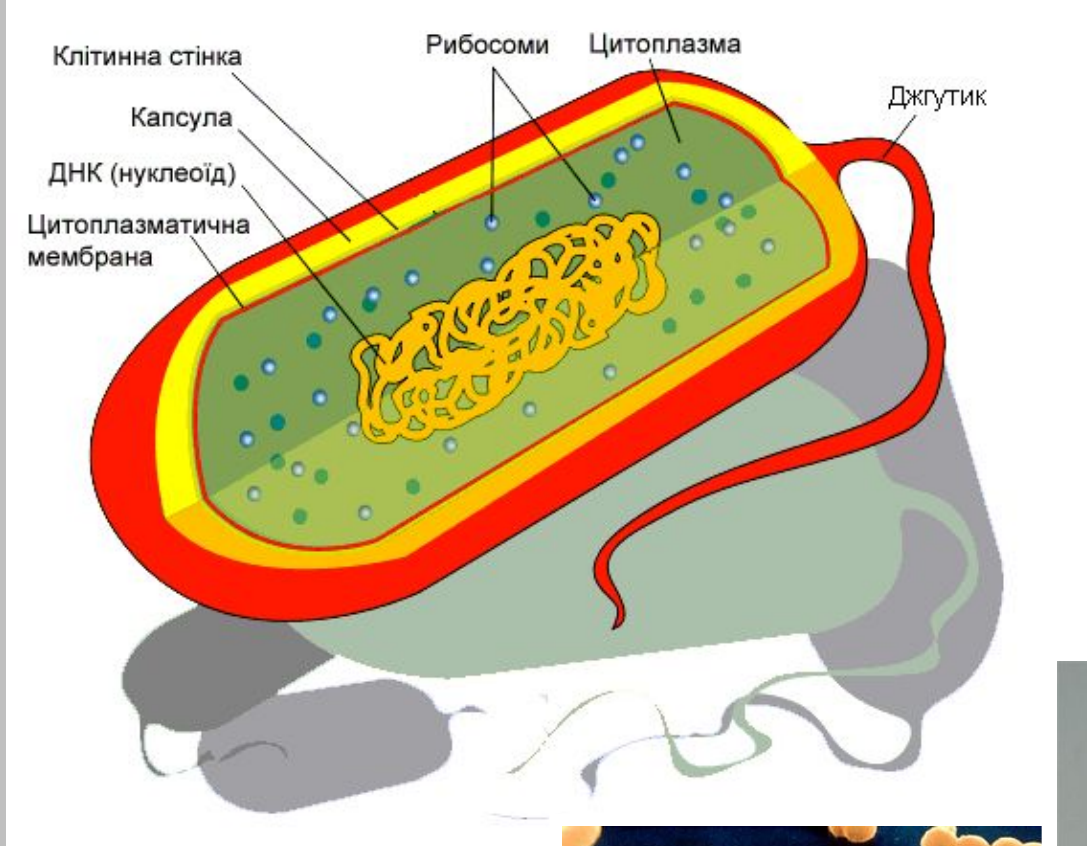


РАСТИТЕЛЬНАЯ КЛЕТКА

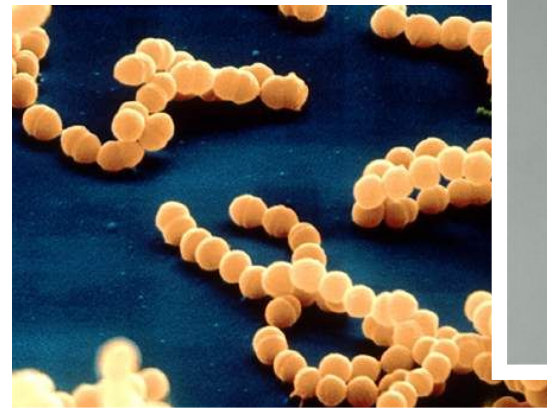
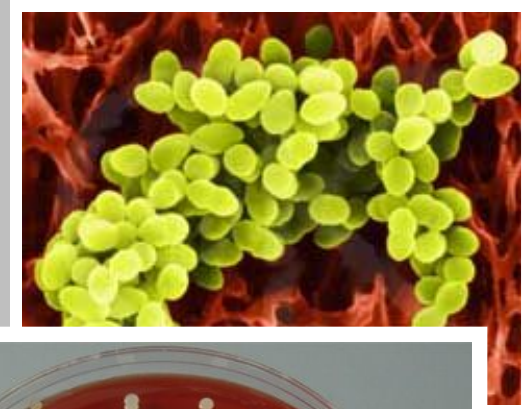
<http://fcior.edu.ru/card/2591/konstruktor-rastitelnoy-kletki.html> - конструктор растительной клетки



БАКТЕРИАЛЬНАЯ КЛЕТКА



<http://fcior.edu.ru/card/9562/konstruktor-bakterialnoy-kletki.html> - конструктор бактериальной клетки



СЛОЖНАЯ СТРУКТУРА ЖИВОЙ КЛЕТКИ

Клетка, которая некогда считалась простым пузырьком, заполненным химическими веществами, в действительности является молекулярным механизмом, сложностью своей организации превосходящим современные города.

КЛЕТКА, КОТОРАЯ НЕКОГДА СЧИТАЛАСЬ ПРОСТЫМ ПУЗЫРЬКОМ, ЗАПОЛНЕННЫМ ХИМИЧЕСКИМИ ВЕЩЕСТВАМИ, В ДЕЙСТВИТЕЛЬНОСТИ ЯВЛЯЕТСЯ МОЛЕКУЛЯРНЫМ МЕХАНИЗМОМ, СЛОЖНОСТЬЮ СВОЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ ПРЕВОСХОДЯЩЕЙ СОВРЕМЕННЫЕ ГОРОДА, ГОСУДАРСТВА.

Во времена Дарвина клетку считали пузырьком, заполненным химическими веществами, который мог образоваться самопроизвольно из органических компонентов. Однако в настоящее время ясно, что клетка представляет собой нечто

«ОДНО ИЗ ВСЕХ
И ВСЕ ДЛЯ ОДНОГО»



Общество- знание



ОБЩЕСТВОВЕД Ы

- СРАВНИТЬ КЛЕТОЧНЫЕ СТРУКТУРЫ С ГОСУДАРСТВЕННЫМИ

ФУНКЦИЯ	КЛЕТОЧНАЯ ОРГАНЕЛЛА	ГОСУДАРСТВЕН НЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ
	КЛЕТОЧНАЯ МЕМБРАНА	
	ЯДРО	
	РИБОСОМЫ	
	МИТОХОНДРИИ	
	ЭНДОПЛАЗМАТИЧЕСКАЯ СЕТЬ	
	КОМПЛЕКС ГОЛЬДЖИ	

«ОДНО ИЗ ВСЕХ
И ВСЕ ДЛЯ ОДНОГО»

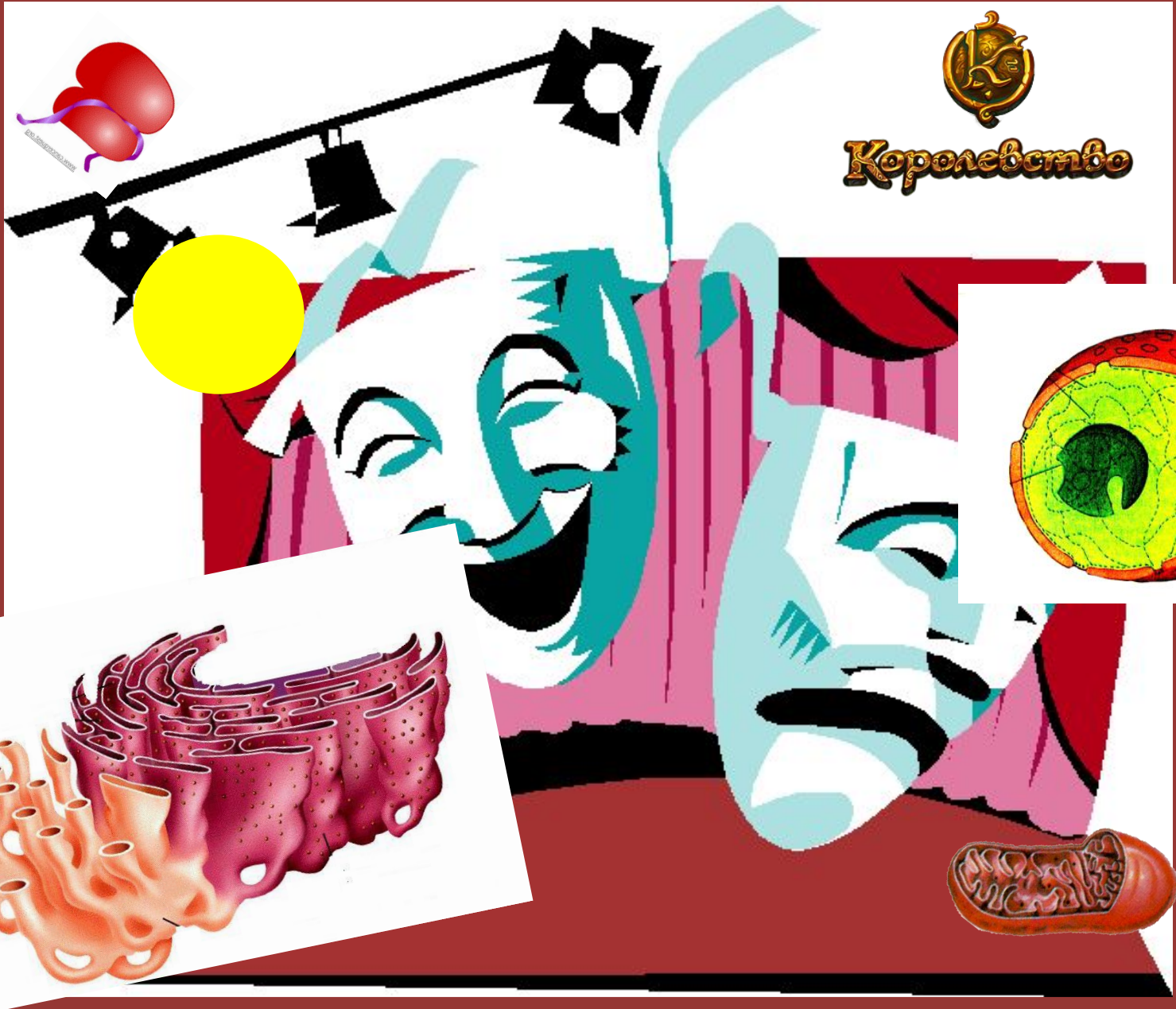


литература

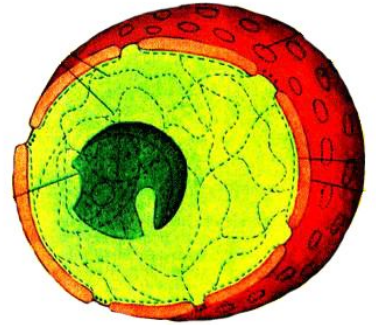


ЛИТЕРАТОРЫ

- СООТНЕСТИ СЛОВЕСНЫЙ ПОРТРЕТ ОРГАНОИДА С ХУДОЖЕСТВЕННЫМ



Коробембо



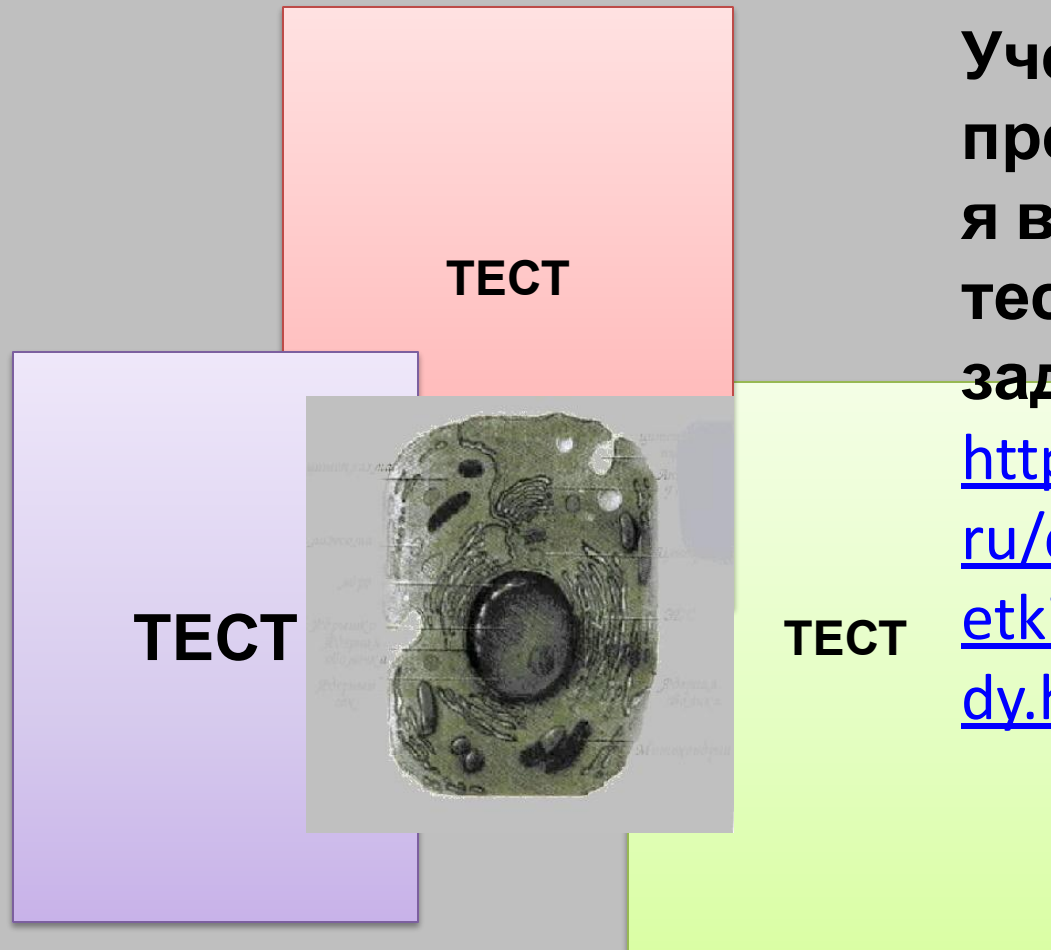
Что ж, сделаем вывод краткий и строгий:
Нет главных! Вот как получилось в итоге.
Пусть каждый на месте своем постарается.
Большое всегда из крупинок слагается.



Учёным, чтобы решить секрет
Всех клеточных проблем
Ещё на много сотен лет
Работы хватит всем.
Страна, с названьем «клетка»
В огромном мирозданье
Как капля у пипетки
В глубоком океане.
Размеры ей малы даны
Но нет важней другого
Ведь в ней то и заключены
Все принципы живого.



Ну что ж, благодарные ученики,
Надеюсь что тест написать вам с руки.
Системный подход к изучению клетки
Поможет отличными сделать отметки.



Ученикам
предлагаетс
я выполнить
тестовое
задание

<http://fcior.edu.ru/card/5234/kl-etki-i-ih-organoi-dy.html>



Критерии

оценок:

12-11 - «5»

10-8- «4»

7-6 - «3»





ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ:

ПРИГОТОВИТЬ СООБЩЕНИЯ НА ТЕМУ

- РАКОВЫЕ КЛЕТКИ;
- СТВОЛОВЫЕ КЛЕТКИ;
- СТВОЛОВЫЕ КЛЕТКИ РАСТЕНИЙ И СТАРЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА.

Фамилия,
ИМЯ
класс

Моя работа на
уроке

Практическая
польза

Интерес

Работа
класса

