

*Спорьте, ошибайтесь,
заблуждайтесь, но,
ради Бога, размышляйте и
хоть криво, да сами.*

Г. Лессинг.

(нем . критик, философ)



ЦАРСТВА

Бактерии

Грибы

Растения

Животные



НАУКИ:

микробиология - бактерии

микология- грибы

ботаника – растения

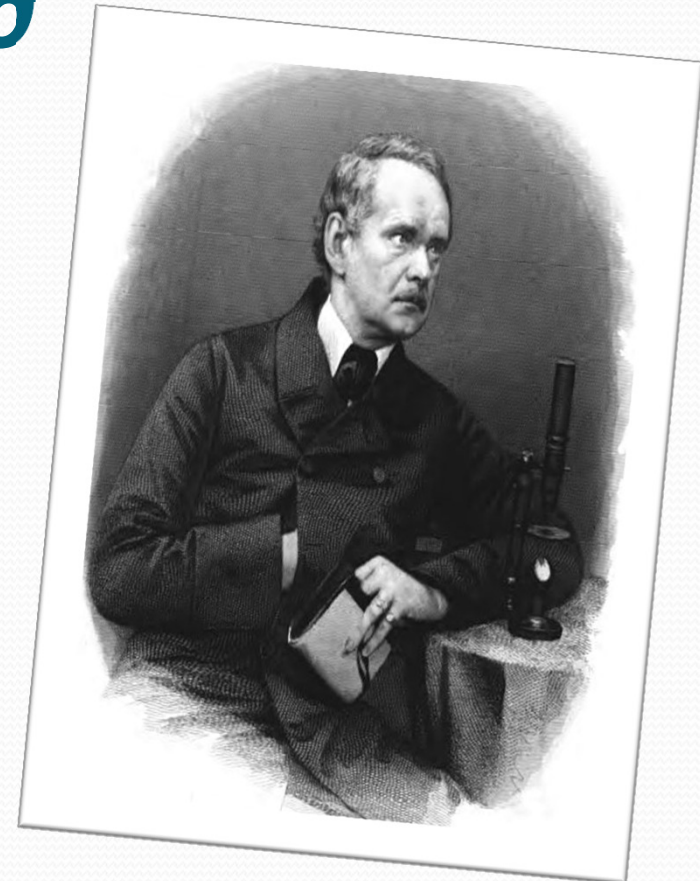
зоология - животные

КЛЕТОЧНАЯ ТЕОРИЯ

1939 год

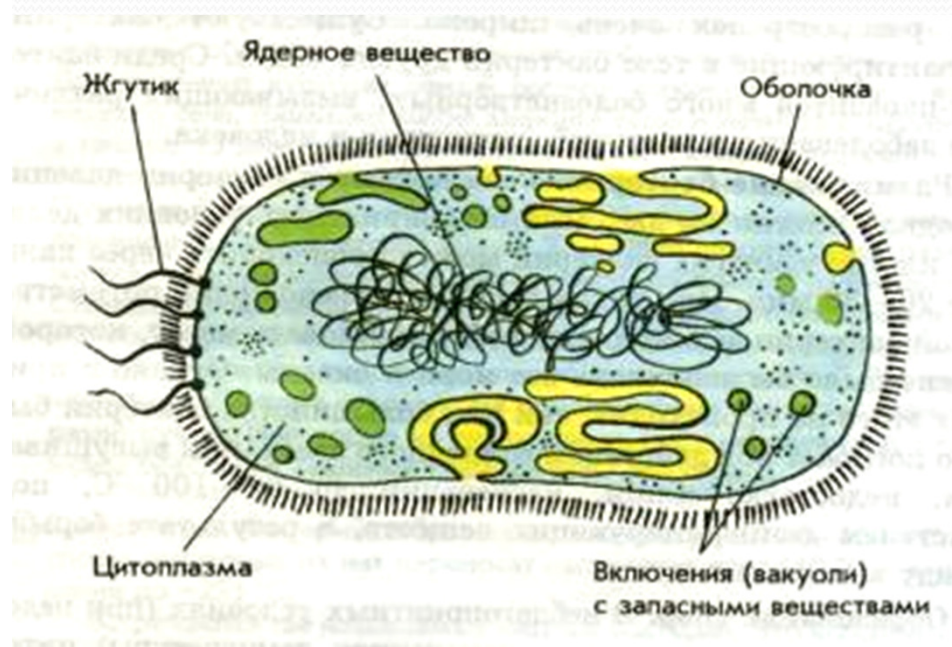


Т. Шванн

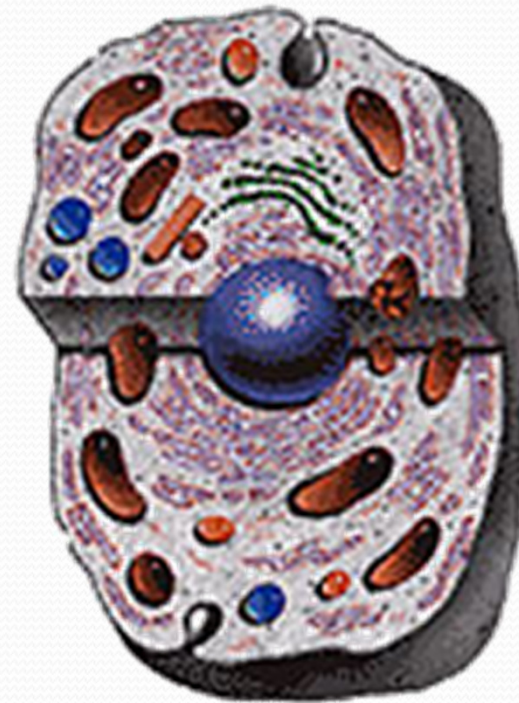


М. Шлейден

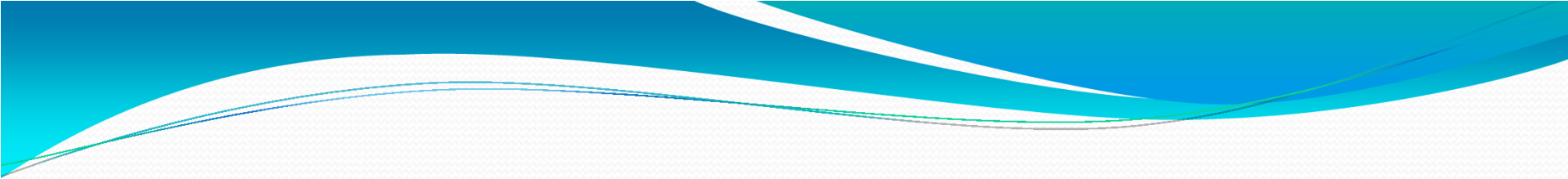
НАЛИЧИЕ ЯДРА В КЛЕТКЕ



прокариоты



эукариоты



***Различия
в строении клеток
прокариот и эукариот***

ЗАДАЧИ:

- 1. Выявить характерные признаки прокариот и эукариот.***
- 2. Сравнить клетки прокариот и эукариот.***

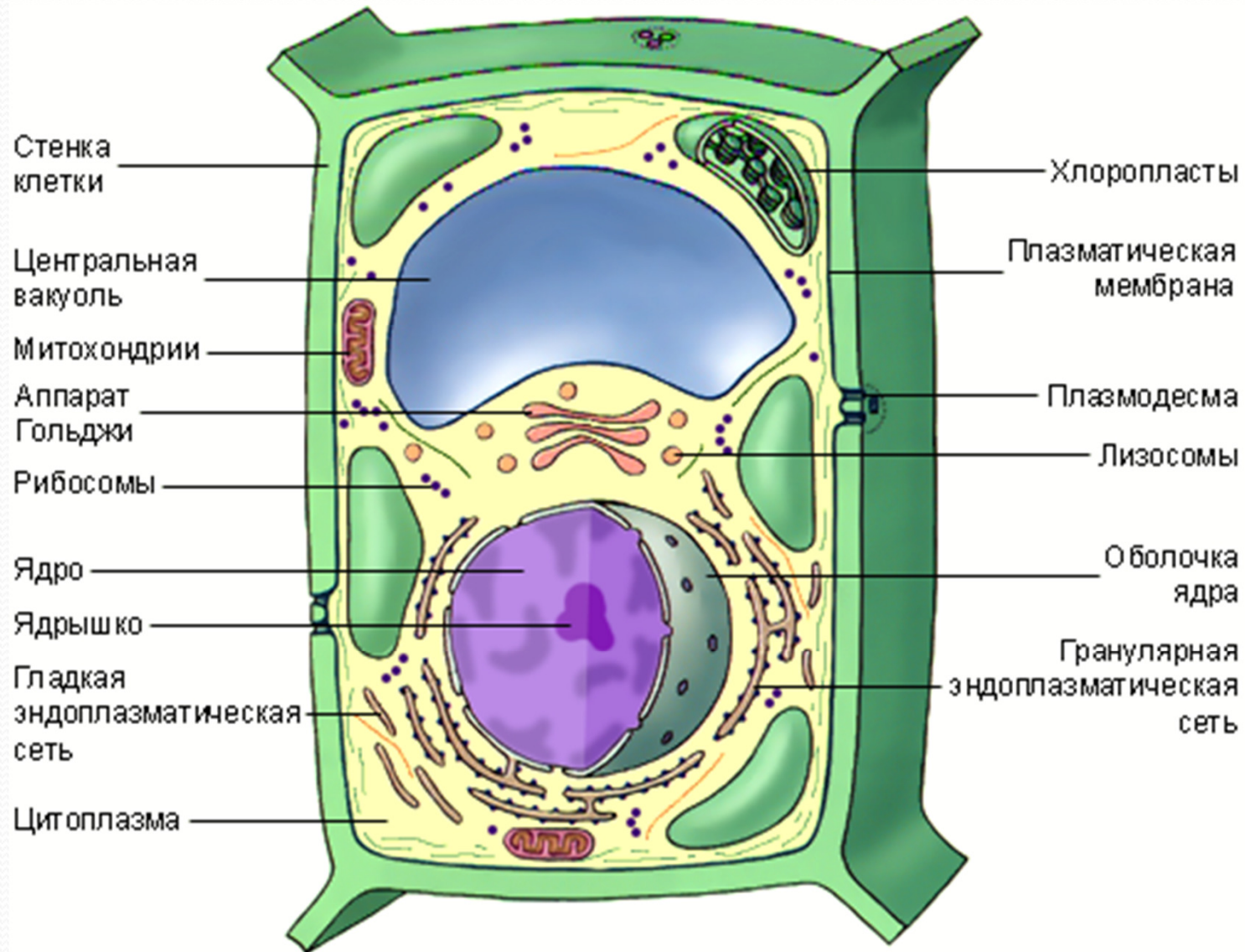
Блиц-опрос:

- 1. По строению органоиды клетки делятся на ...**
- 2. Лизосомы содержат...**
- 3. Митохондрии являются...**
- 4. Рибосомы состоят из...**
- 5. Выросты внутренней мембраны митохондрий называются ...**
- 6. Пластиды характерны только ...**
- 7. Лизосомы образуются в ...**
- 8. Стопки мембран в пластидах , содержащие хлорофилл, называются ...**
- 9. Синтез белка осуществляется при помощи ...**
- ...**

Назовите части клетки и органеллы, которые, по вашему мнению, аналогичны следующим структурам:

- *транспортная сеть*
- *электростанция*
- *завод по производству белка*
- *завод по утилизации отходов*
- *хранитель информации*
- *склад*
- *крепостная стена*

ФУНКЦИИ ОРГАНОИДОВ



1. **Стенка клетки** – защита, объём, транспорт веществ.
2. **Вакуоль** – накопление питательных веществ.
3. **Митохондрии** – энергетический центр клетки.
4. **Комплекс Гольджи** – «упаковка» веществ, место образования лизосом.
5. **Рибосомы** – синтез белка.
6. **Ядро** – хранение и передача наследственной информации.
7. **Ядрышко** – синтез РНК и белков.
8. **Эндоплазматическая сеть** – синтезирует и накапливает различные вещества, а также участвует в их внутриклеточной транспортировке.
9. **Цитоплазма** – происходят основные процессы обмена веществ.
10. **Лизосомы** – клеточное пищеварение.
11. **Хлоропласты** – фотосинтез.
12. **Плазмодесма** – транспорт веществ.

Практическая работа

1 группа - сравнивает строение растительной клетки и бактериальной.

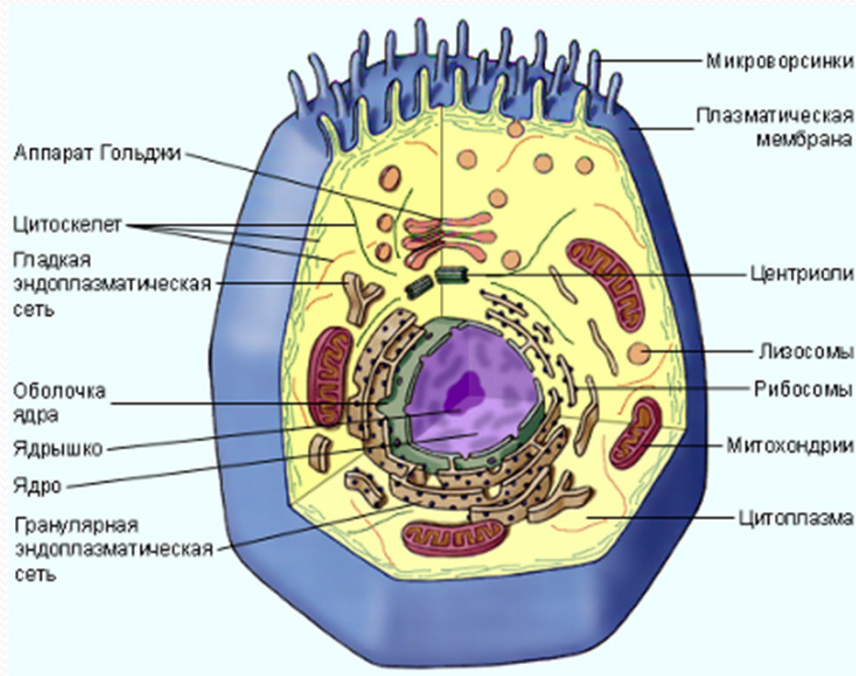
2 группа – строение животной клетки и бактериальной.

3 группа – строение грибной клетки и бактериальной.

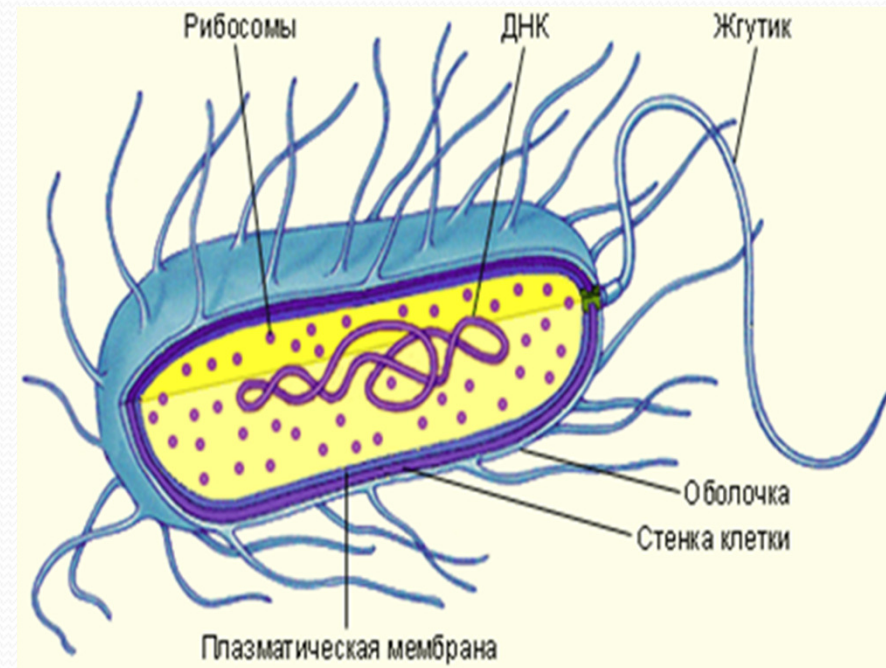
Признаки	Клетки			
	бактерий	грибов	растений	животных
<i>Ядро</i>				
<i>Клеточная стенка</i>				
<i>Крупная вакуоль</i>				
<i>Хлоропласты</i>				
<i>Плазматическая мембрана</i>				
<i>Цитоплазма</i>				
<i>Способ питания</i>				
<i>Рибосомы</i>				

Сравните эукариотическую и прокариотическую клетки

Эукариотическая клетка



Прокариотическая клетка



Признаки	Клетки			
	бактерий	грибов	растений	животных
<i>Ядро</i>	-	+	+	+
<i>Клеточная стенка</i>	+	+	+	-
	<i>муреин</i>	<i>хитин</i>	<i>целлюлоза</i>	
<i>Крупная вакуоль</i>	-	+	+	-
<i>Хлоропласты</i>	+	-	+	-
<i>Плазматическая мембрана</i>	+	+	+	+
<i>Цитоплазма</i>	+	+	+	+
<i>Способ питания</i>	<i>А, Г</i>	<i>Г</i>	<i>А</i>	<i>Г</i>
<i>Рибосомы</i>	+	+	+	+

Решение задач

1 команда.

Лет 300 назад в Австрии жил простой крестьянин по имени Иоганн Шубарт. Будучи опытным земледельцем, Шубарт сначала сеял на поле клевер, а затем пшеницу – и получал богатые урожаи. Чем можно объяснить богатые урожаи Шубарта?

2 команда.

Объясните такой факт: при проведении земляных работ на месте скотомогильника, заложенного 30 лет назад, несколько рабочих заболели сибирской язвой.

3 команда.

У многих хозяек иногда взрываются банки с домашними консервами. Отчего это происходит?

Рефлексия

сегодня я узнал...

было интересно...

было трудно...

я выполнял задания...

я понял, что...

теперь я могу...

я приобрел...

я научился...

у меня получилось ...

я смог...

я попробую...

меня удивило...

урок дал мне для жизни...

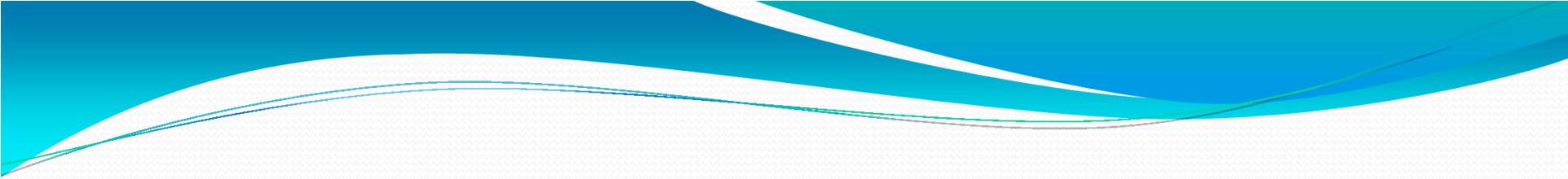
мне захотелось...

Какие знания, полученные на уроке, понадобятся тебе в будущем?

Где ты применишь полученные знания?

В какой момент урока ты чувствовал себя особенно успешным?

Благодаря каким инструментам ты нашел решение?



Ученым, чтоб решит секрет
Всех клеточных проблем
Еще на много сотен лет
Работы хватит всем.

Найдите ошибки в приведенных предложениях.

К прокариотам относятся бактерии и некоторые одноклеточные грибы. В клетках прокариот отсутствуют клеточные органоиды. Клетки прокариот отделены от внешней среды плазматической мембраной. Все прокариоты получают энергию в результате процесса брожения.

Домашнее задание

**Изучить тему по учебнику
(параграф 2.9).**

**Ответить на вопросы в
конце параграфа.**



**Спасибо за
внимание)**