

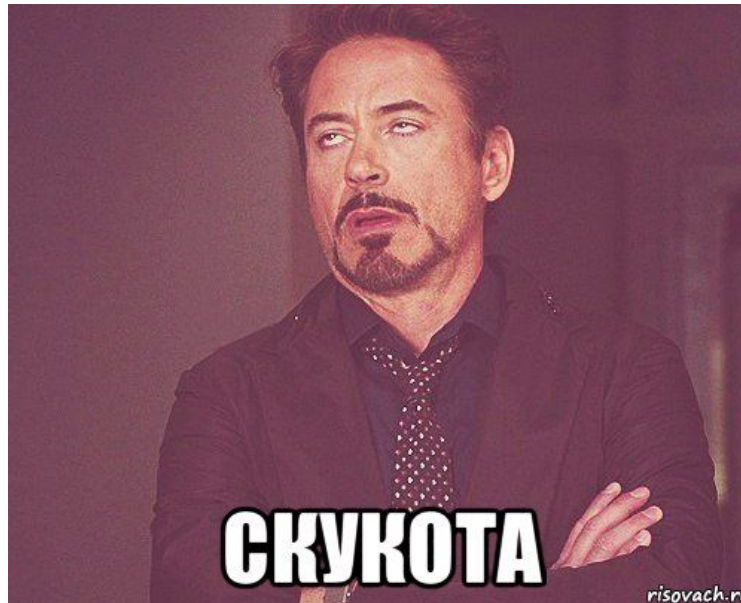


ДАВАЙТЕ ЗНАКОМИТЬСЯ!!

Шлахтер Михаил Леонидович
5 курс биологического факультета ХНУ
кафедра Микологии и
фитоиммунологии

Но сначала – правила

- В классе тихо
- Никто никого не перебивает
- Возникающие в ходе занятия вопросы **ЗАПИСЫВАТЬ ГДЕ-ТО НА ПОЛЯХ ТЕТРАДИ**, а задавать эти вопросы после моей фразы «а теперь – вопросы»
- Новые термины желательно себе куда-нибудь записывать



Основные вопросы человечества

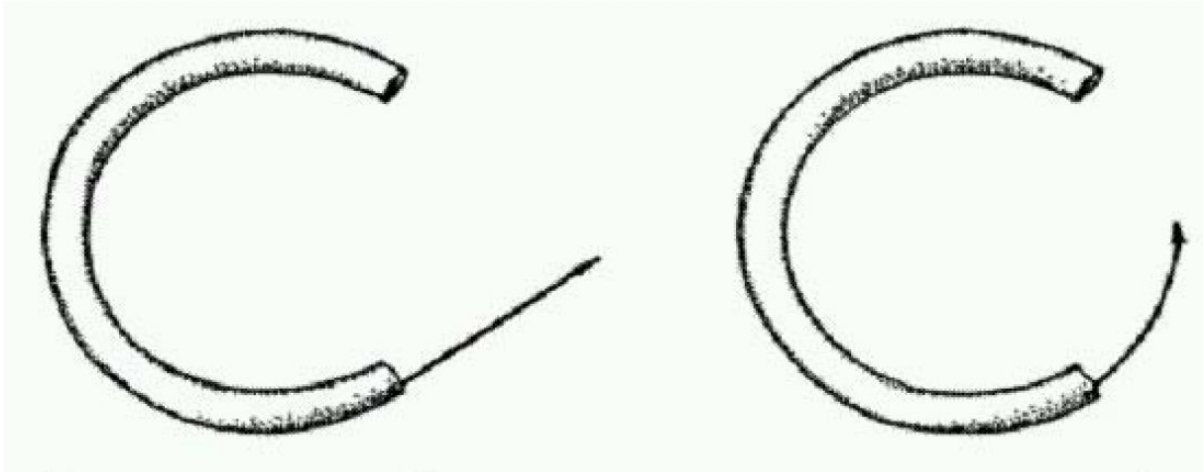
- Как устроена Вселенная?
- Как появилась жизнь?
- Как появился человек?
- В чём смысл жизни?
- Что такое счастье, любовь...?
- Что произойдёт в будущем?
- Что происходит после смерти?
- Есть ли жизнь вне Земли?



Типы получения знаний

	Религиозное знание	Научное знание
Методы получения	Уникальны, недоступны для обычного человека	Общеизвестны, доступны в сети Интернет
Результаты	Неповторяемы	Повторяемы
Возможность ошибки	Полностью исключена	Вполне вероятна
Целеполагание	Присутствует	Отсутствует

Особенности психологии



Ошибается ли наука? А как же!

ЛУЧШИЙ ОТВЕТ



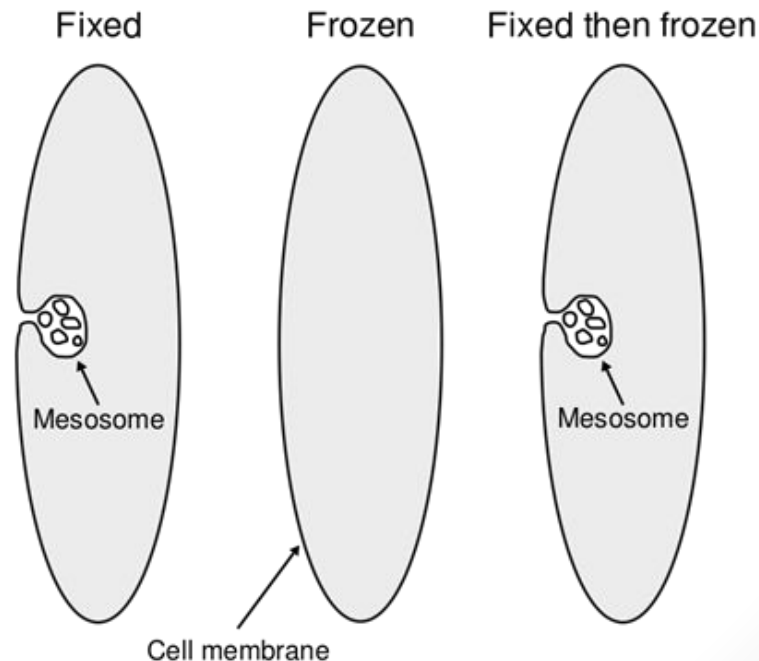
Swet!k Мыслитель (6203) 3 года назад

Мезосомы - мембранные структуры прокариот, выполняющие функцию генерации энергии, аналоги митохондрий эукариот. Принимают также участие в кариокинезе и цитокинезе бактерий. Способны ассоциироваться с рибосомами. Представляют собой инвагинации цитоплазматической мембраны, на к-рой локализованы ферменты дыхания. Хорошо выражены у грам+, хуже -у грам- бактерий, плохо-у риккетсий и микоплазм.

1960-е – открыли
МЕЗОСОМЫ



1970-е – закрыли
МЕЗОСОМЫ



Особенности строения клеток прокариот и эукариот

Таблица 17 - Сравнительная характеристика эукариот и прокариот:

Признак	Прокариоты	
Величина клетки.	От 0,5 до 5 мкм	До 4
Оболочка клетки.	Есть, отличная по химическому строению от эукариот. В стенке – пептидогликан.	Есть пепт
Плазматическая мембрана.	Есть.	Есть
Мезосомы.	Есть.	Есть
Цитоплазма.	Есть, движение отсутствует.	Есть
Мембранные органеллы – ЭПС, аппарат Гольджи, хлоропласты, митохондрии, лизосомы, пероксисомы, вакуоли.	Нет.	Есть
Ядерная мембрана, наличие ядра.	Нет.	Есть
Организация	1 молекула ДНК, кольцевая,	Линс

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

ФГБОУ ВО «Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия им. П.А.Столыпина»

Е.М. Романова, Т.М. Шленкина, Л.А. Шадыева,
В.Н. Любимирова, Д.С. Игнаткин, К.В. Шленкин

БИОЛОГИЯ

УЧЕБНИК



2016 г.

В. В. ЛЫСАК

МИКРОБИОЛОГИЯ



УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ

2011 г.

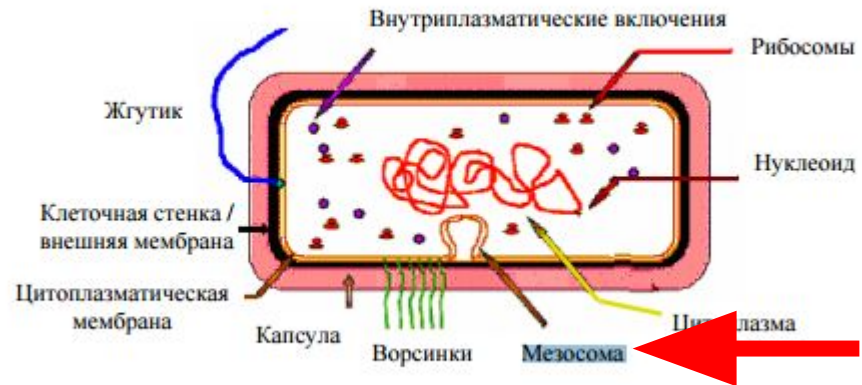
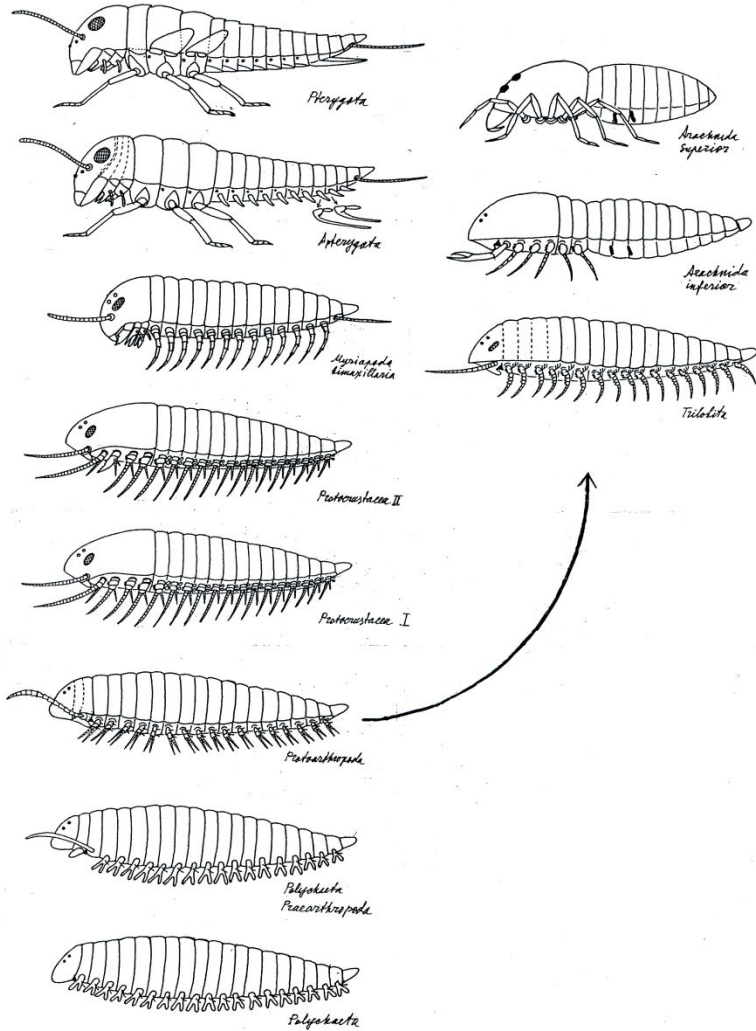
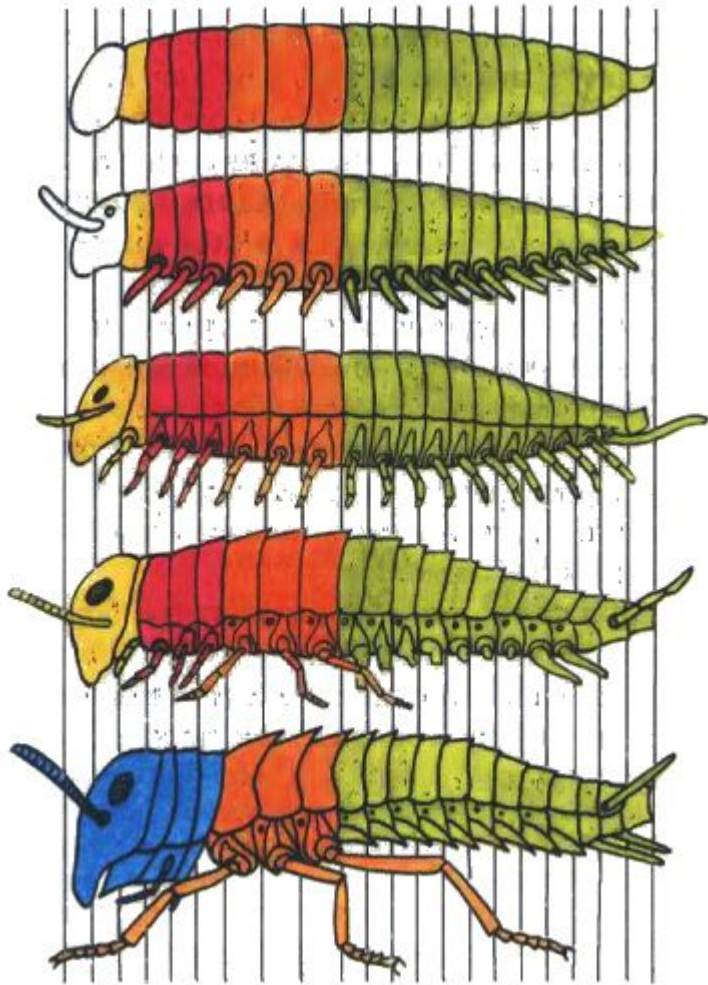
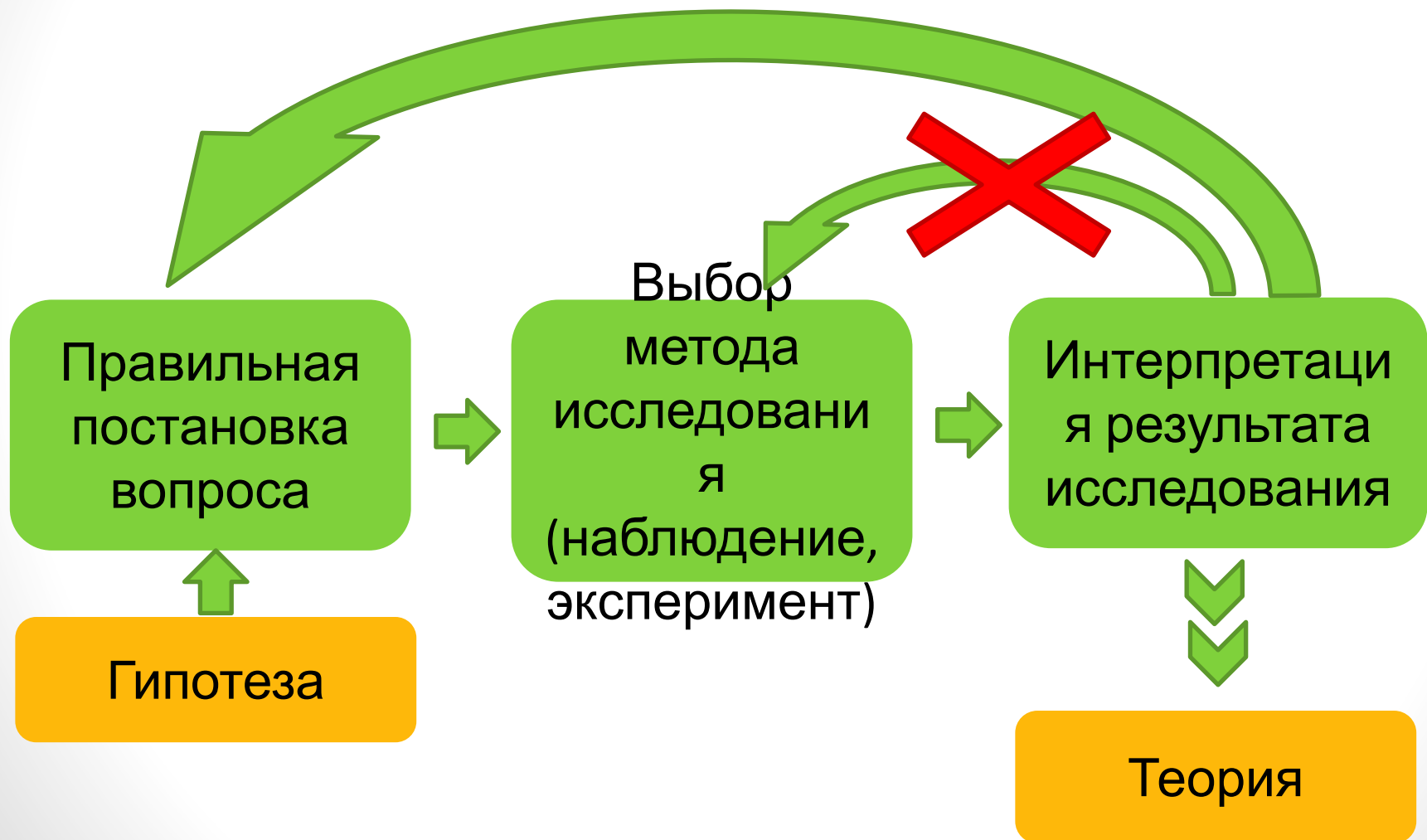


Рис. 7. Схематическое строение бактериальной клетки

Пример №2 – происхождение членистоногих



Что нужно для успешного получения научного знания?



На какие глобальные вопросы биология может дать ответы?

- Как устроена Вселенная?
- Как появилась жизнь?
- Как появился человек?
- В чём смысл жизни?
- Что такое счастье, любовь...?
- Что произойдёт в будущем?
- Что происходит после смерти?
- Есть ли жизнь вне Земли?



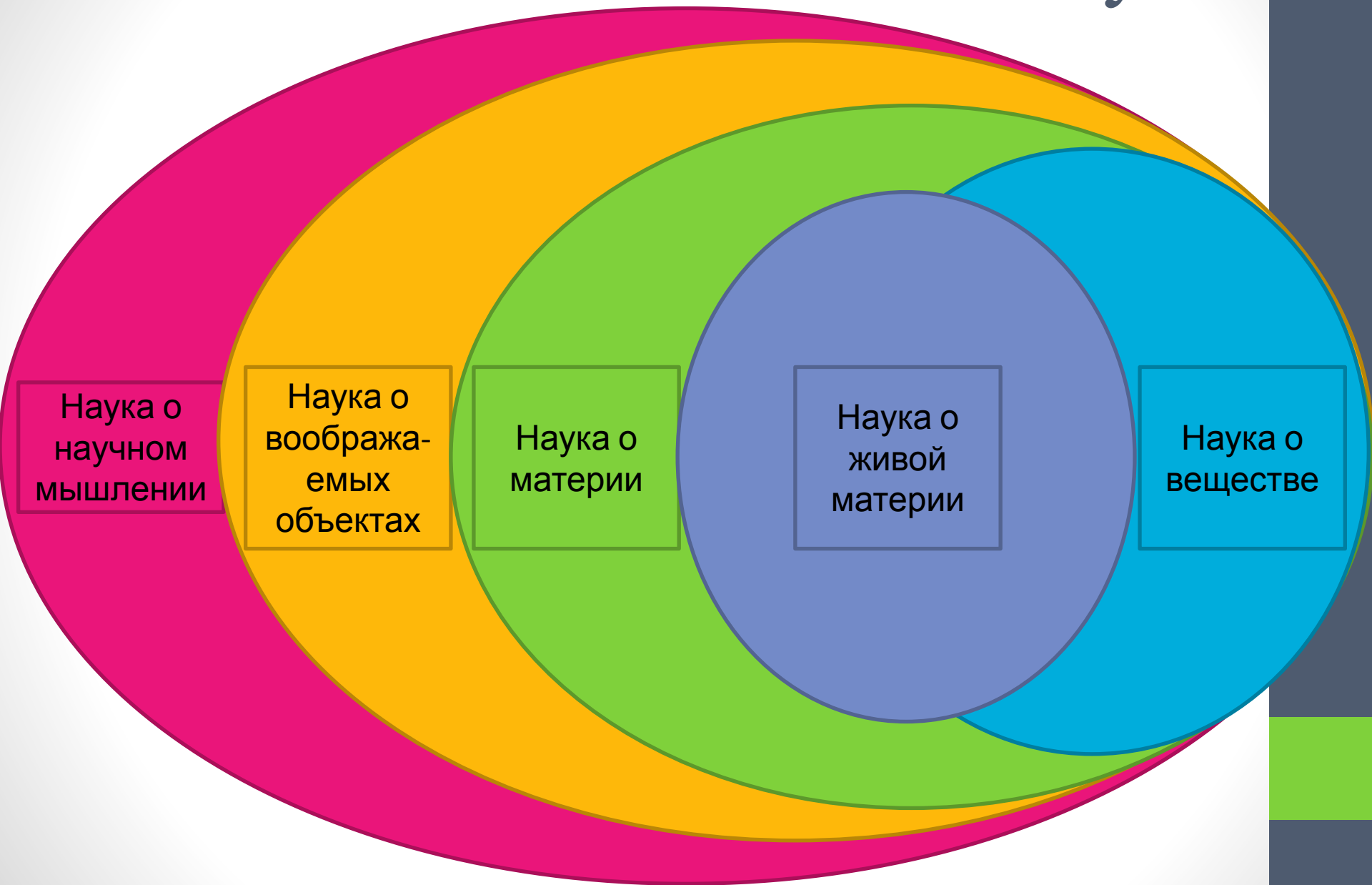
Зачем нужно учить биологию?

ОНИ СОЗДАВАЛИ АТМОСФЕРУ ДЛЯ ТЕБЯ



А ТЫ ДАЖЕ НЕ ЗНАЕШЬ ИХ НАЗВАНИЯ

Место биологии в системе наук



Что после чего учить?

Классы	Математика		Физика	Химия	Биология
1-5	Арифметика		Природоведение		
6			Природоведение	Ботаника	
7	Алгебра	Геометрия	Физика	Неорганика	Зоология
8					Науки о человеке – анатомия, физиология, эмбриология
9				«Общая биология»: биохимия, генетика, экология, эволюция	
10	Органическая химия				
11		Начала мат. анализа	Стереометрия		

Логика

Математика

Физика

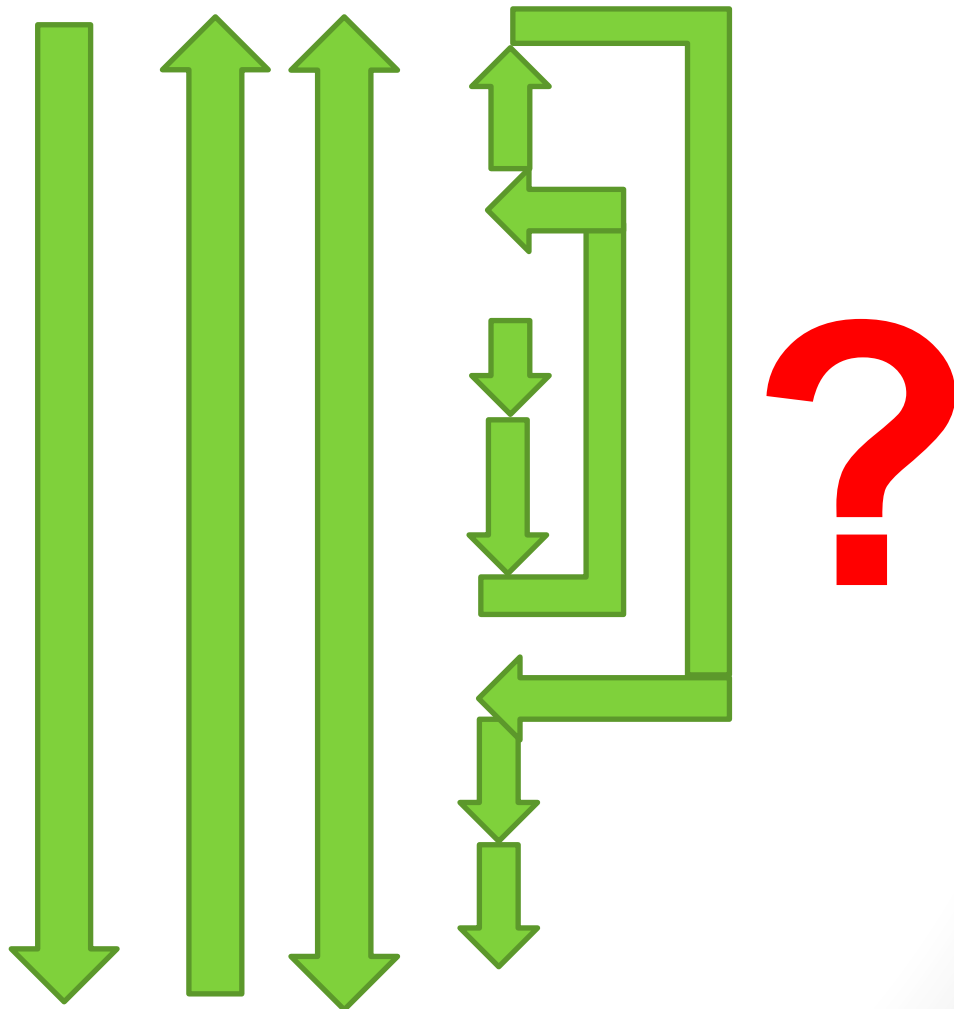
Химия

Биология



С чего начнём изучать живые организмы? Фантазируем, молодьож!

- Молекулярный уровень
- Субклеточный уровень
- Клеточный уровень
- Тканевой уровень
- Организменный уровень
- Популяционно-видовой уровень
- Экосистемный уровень
- Биосферный уровень



Вы – министр образования в стране N, в начале XIX века, какие биологические науки вы включите в программу?

Ботаника (с акцентом на лекарственные растения)

Зоология

Основы микробиологии

7 класс

8 класс

Фрагментарно
9, 10 и 11
класс

Выводы:

- Биологию учить надо, без неё плохо
- Учить биологию будем от простого к сложному
- Учить её мы будем через пень-колоду

Спасибо за внимание, всем
читать Маркова!