

# Биология – наука о жизни



**ТОЛЬКО САМОЕ ГЛАВНОЕ И ВАЖНОЕ ДЛЯ  
ПОДГОТОВКЕ К ЕГЭ ПО БИОЛОГИИ.**

**УДАЧИ!)  
ПОЛНЫЙ ВПЕРЕД**

# Понятие биологии



- Биология – наука о жизни – дословный перевод. Наука биология комплексная и состоит из более частных наук.

- Структура биологии

- Анатомия – изучает морфологическое строение отдельных организмов
- Антропология – изучает биологическую природу человека
- Ботаника – изучает растительные организмы
- Генетика – изучает развитие организмов и наследственность
- Гигиена – наука о здоровье

- Зоология – наука о животных
- Микология – наука о грибах

---

- Морфология – наука о строении и форме организмов
- Археология – наука об ископаемых останках организмов в разное геологическое время
- Селекция – наука о создании разных сортов растений, пород животных и штаммов бактерии
- Физиология – наука о функциях живых организмов
- Цитология – наука о клетке
- Экология – наука о взаимодействии живых организмов с окружающей средой
- Эмбриология – наука о индивидуальном эмбриональном развитии живых организмов

## □ Этология – наука о поведении животных



Дорогие ребята, изучили науки которые  
составляют биологию?

**Тогда открывайте тесты и проверьте себя, а  
я желаю Вам удачи)**

**Я верю в Вас!**

# Свойства живых организмов



- 1. Присутствие нуклеиновых кислот, белков
- 2. Обмен веществ
- 3. Живые системы – это открытые системы, через которые проходят потоки веществ и энергии
- 4. Структурная сложность – многообразие различных реакции
- 5. Размножение
- 6. Наследственность
- 7. Изменчивость в процессе развития
- 8. Внутренняя регуляция обменных процессов по принципу обратной связи

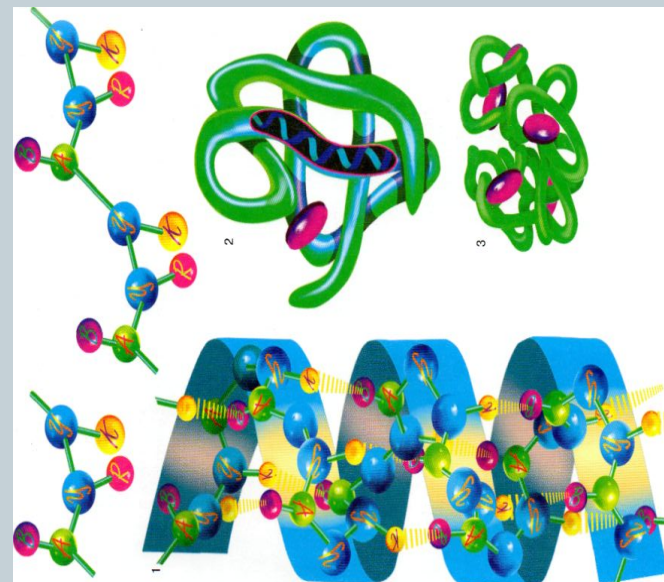
# Определение жизни



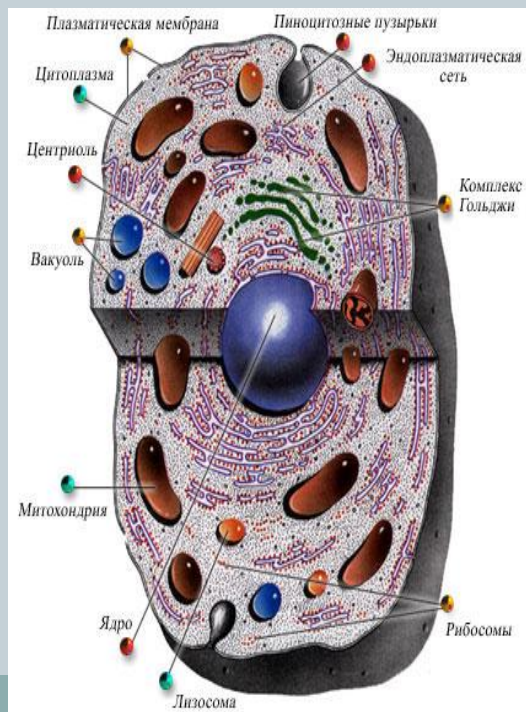
- **Живыми называются такие организмы, которые обладают нуклеиновыми кислотами и белками и способны синтезировать эти вещества.**

# Уровни организации жизни

## 1. Молекулярно-генетический



## 2. Клеточный



## 3.Тканевый

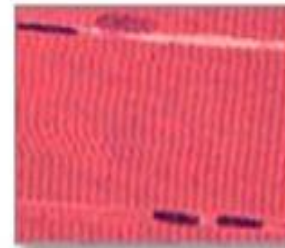
## Типы тканей в человеческом организме



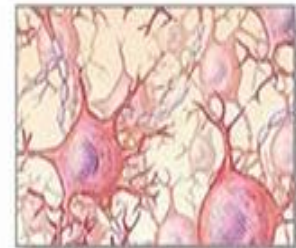
Соединительная ткань



Эпителиальная ткань



Мышечная ткань



Нервная ткань

## 4.Организменный





**4. Популяционно-видовой**

**5. Биогеоценотический**



**6. Биосферный**



# Признаки живых организмов



- Гомеостаз
- Изменчивость
- Наследственность
- Обмен веществ
- Развитие
- Рост
- Раздражимость
- Размножение
- Дискретность

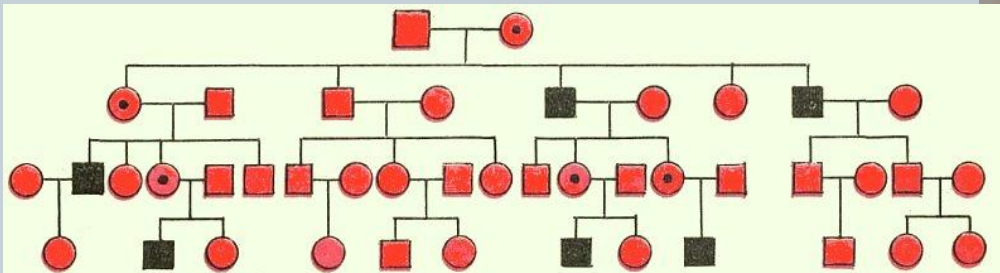
# Методы изучения биологии



- Близнецовый – позволяет изучить влияние окружающей среды на характер человека

[www.google.ru](http://www.google.ru)

- Генеалогический – построение и изучение родословных



Родословная семьи: заболевание (дальтонизм, типичное наследование, сцепленное с полом) проявляется у мужчин, но передается через женщин

- Гибридологический – получение гибридов и анализирование их в ряду поколений. Данный метод используется в генетике и селекции
- Метод меченных атомов – это метод включения в организм радиоактивных изотопов с целью изучения обмена веществ.
- Микроскопия – изучение элементов природы с использованием микроскопа
- Центрифугирование – разделение компонентов клеток под действием центробежной силы.

# Значение биологии как науки

- Производство продовольствия
- Разрабатывает методы лечения и предупреждения болезней
- Охрана природы и преумножение её богатств
- Изучает возможность рациональных отношений между природой и человеком.





● Спасибо за внимание)

- А теперь, проверь себя и порешай предложенные варианты тестов...
- Жду Ваши ответы, присылайте в контакте или приносите на занятие, главное – решайте!!!