A close-up photograph of a pink lotus flower in full bloom, resting on a large green lily pad. The flower's petals are a vibrant pink, and its reflection is clearly visible in the dark water below. The background is softly blurred, showing more green lily pads and a hint of another pink flower.

Анатомия и физиология.

Биология как наука о человеке.

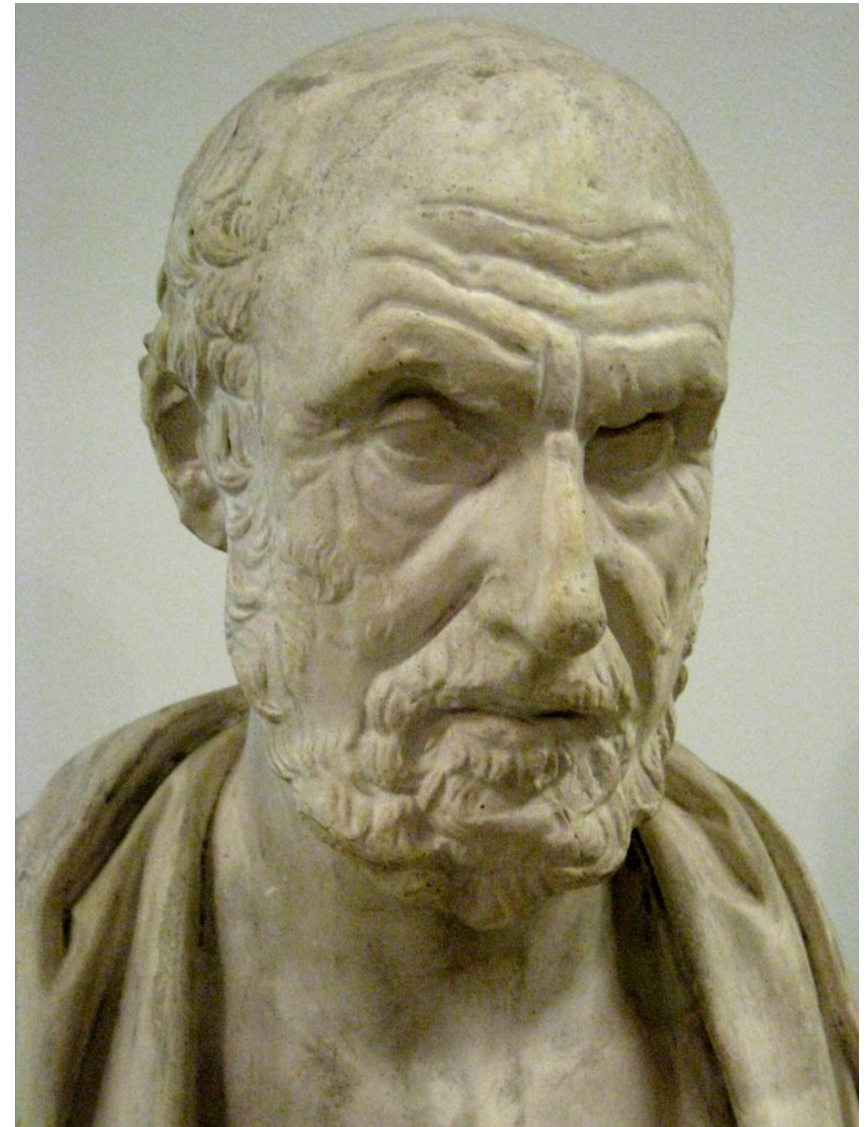
- Человек также объект изучения биологии.
- Науки о человеке — антропология, анатомия, физиология, медицина и тд.
- Есть и разделы тонко связанные с гуманитарными дисциплинами, например, психология.

Общие характеристики анатомии и физиологии

- Зародились как часть прикладной медицины.
- Анатомия — топографическая наука: изучает строение тела и/или отдельных органов.
- Физиология — изучает механизм работы и взаимодействия органов

Развитие и история медицины.

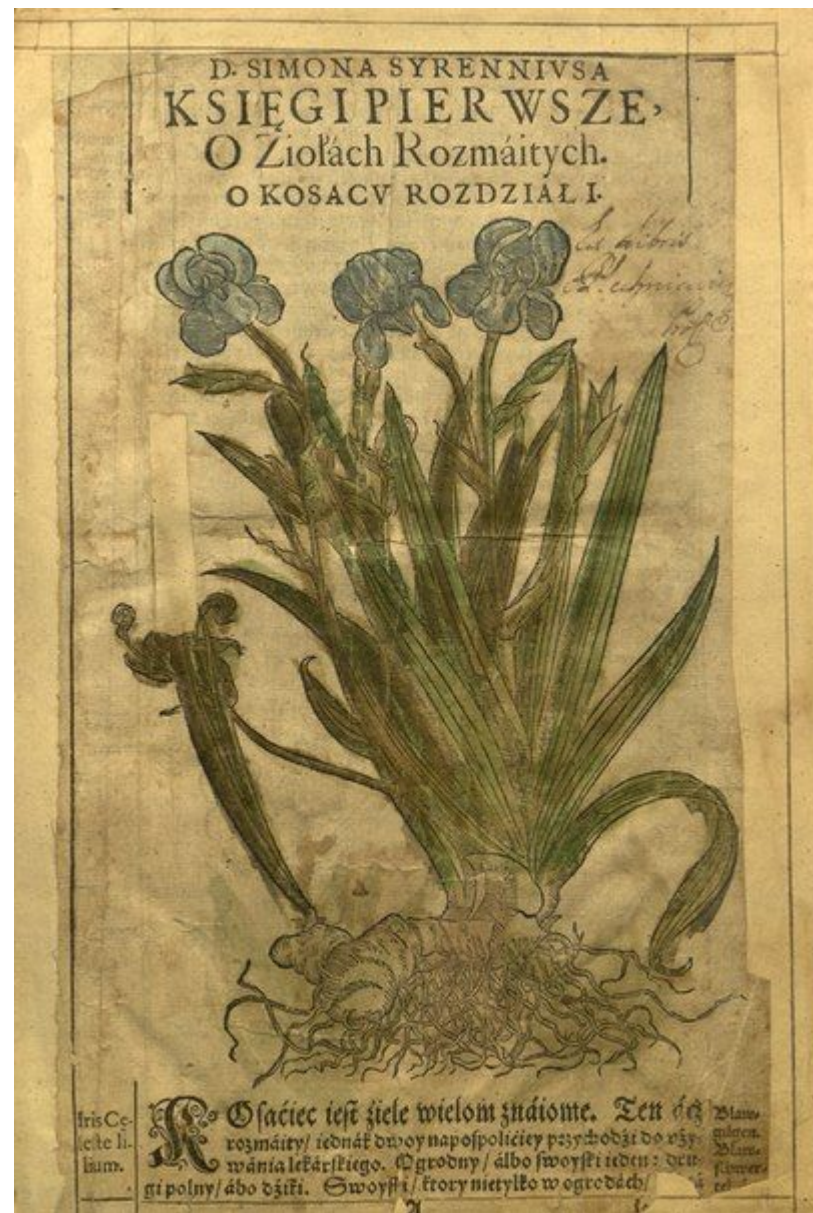
- Античный период.
- Первые наблюдения, исследования траволечения и болезней.
- Знаковые личности: Аристотель, Теофраст, Гиппократ, Гален



Средние века.

- Европа. Временный упадок наук, в том числе медицины. Развитие травников (книг) и знахарства.
- Арабские государства. 10-11 век — работы Ибн Сины (Авиценна) и Альбукасиса, издавшего первый труд по хирургии.

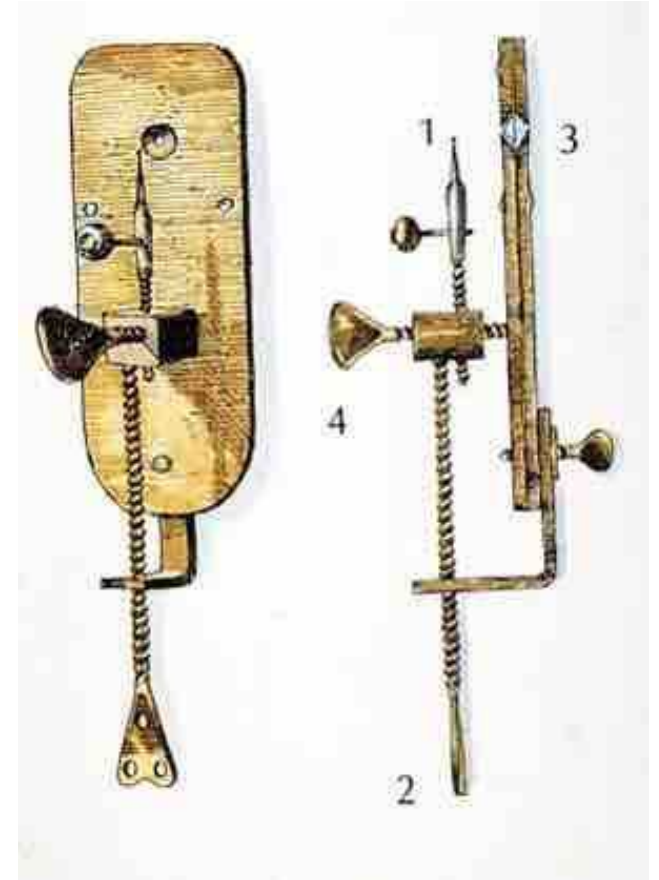
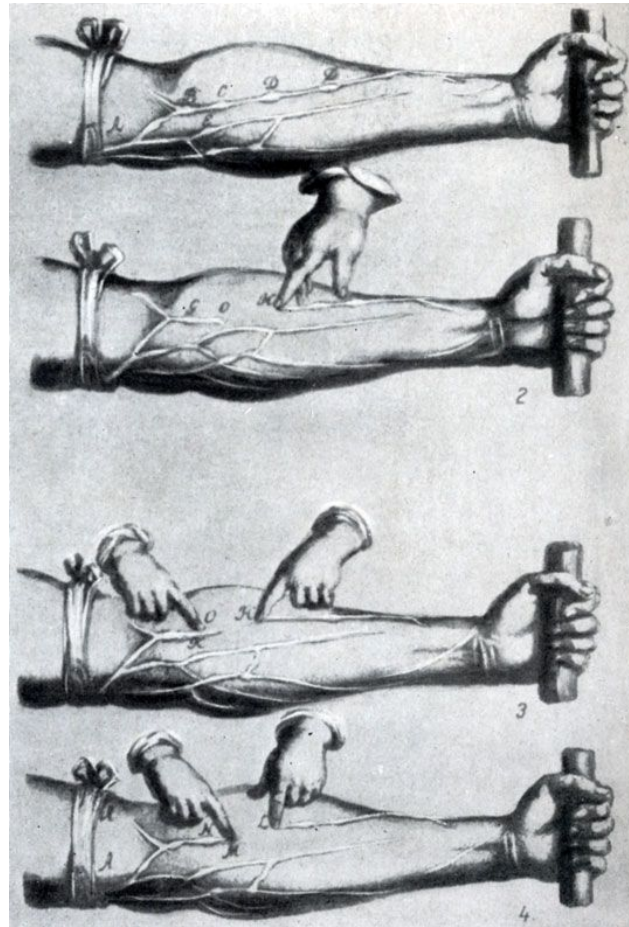
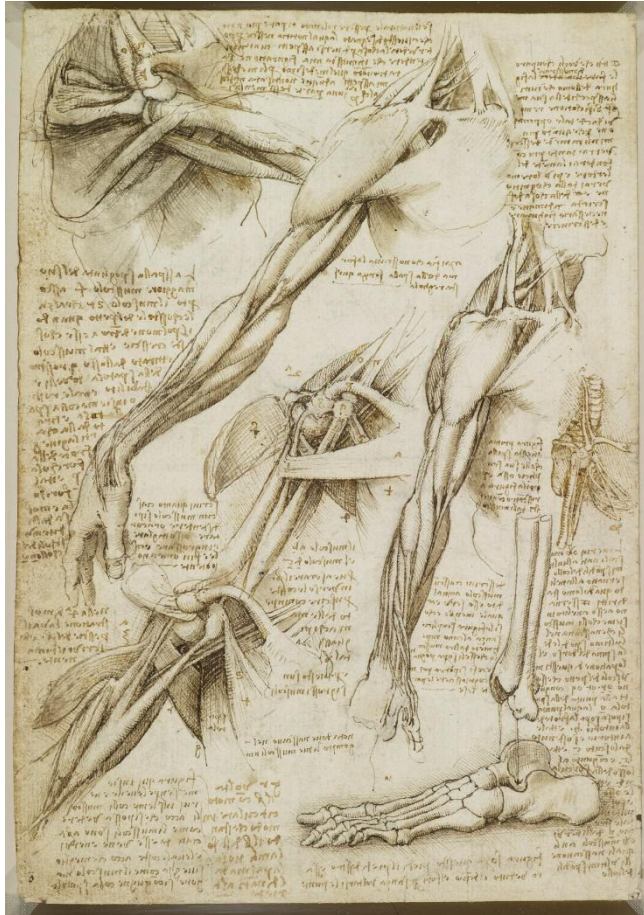
Примеры рисунков из травников



Возрождение

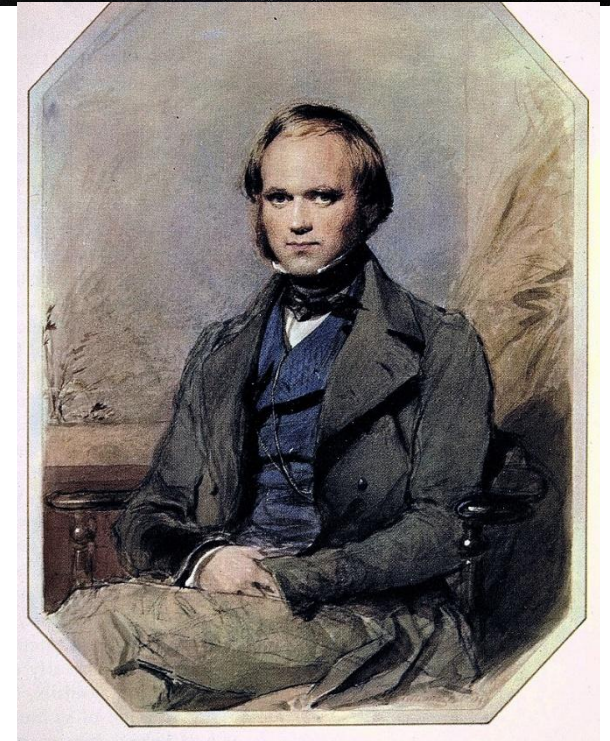
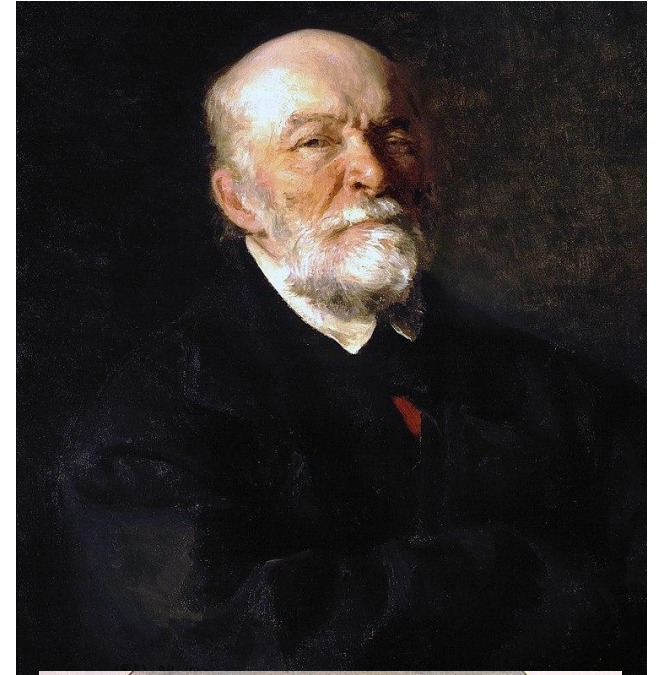
- Теоретик Леонардо и практик А. фон Галер
- 17 век — У. Гарвей открывает кровообращение и создание гистологии М. Мальпиги. Создание фармацевтики Парацельсом.
- Совершенствование А. Ван Левенгуком микроскопа.
- 18 век, Ф. Фиделис создаёт судебную медицину, Э.Дженнер — в 1798 г создал первую вакцину. И. В. Гёте создаёт физиологию растений

Примеры открытий Возрождения.



19 век — перелом в медицине и биологии

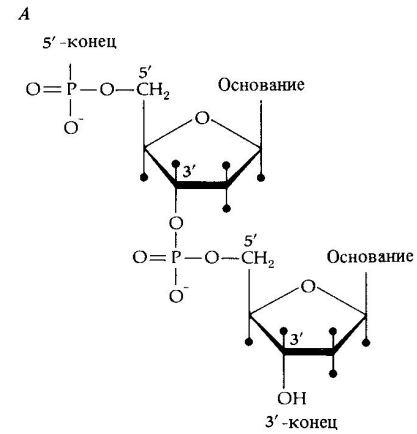
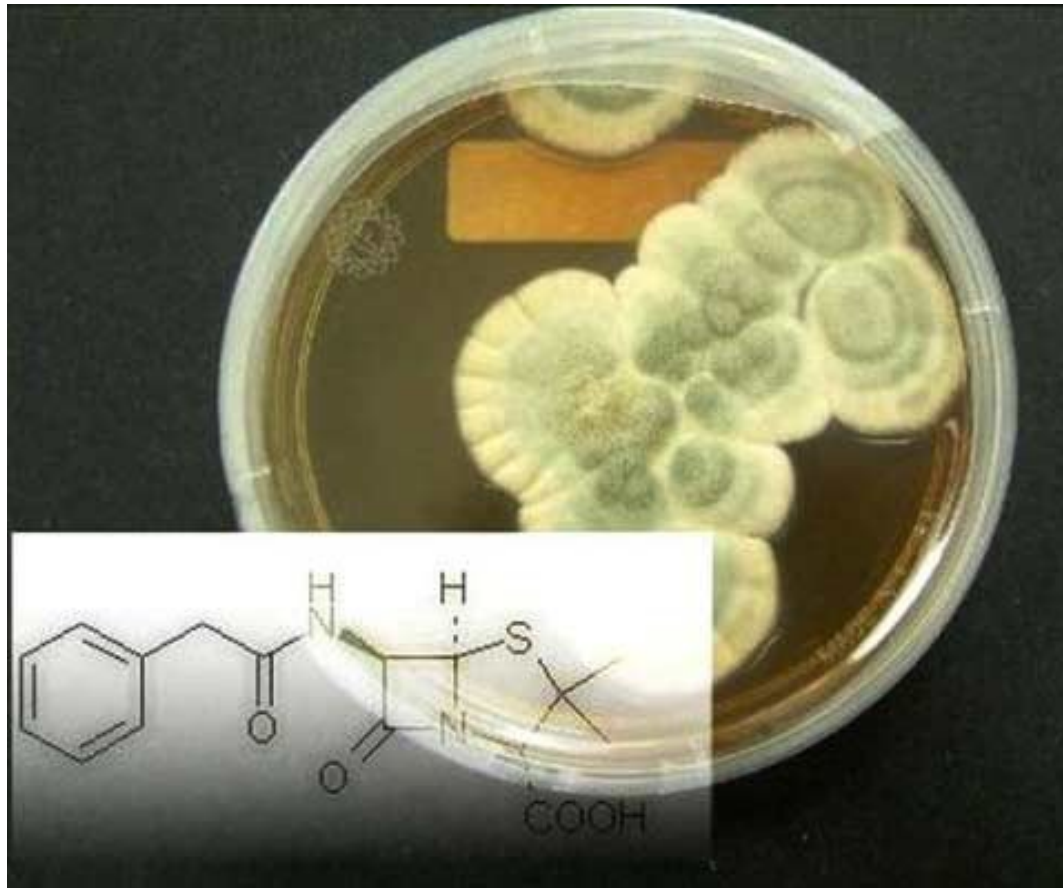
- Два главных биолога периода — Ч. Дарвин и К. Линней. .
- Д. Бланделл — изобретение переливания крови.
- Н.И. Пирогов — труды по гигиене в хирургии, изобретение наркоза и создание анатомических атласов. К. Лонг и У. Мортон —



20 и 21 век. Наука высоких технологий.

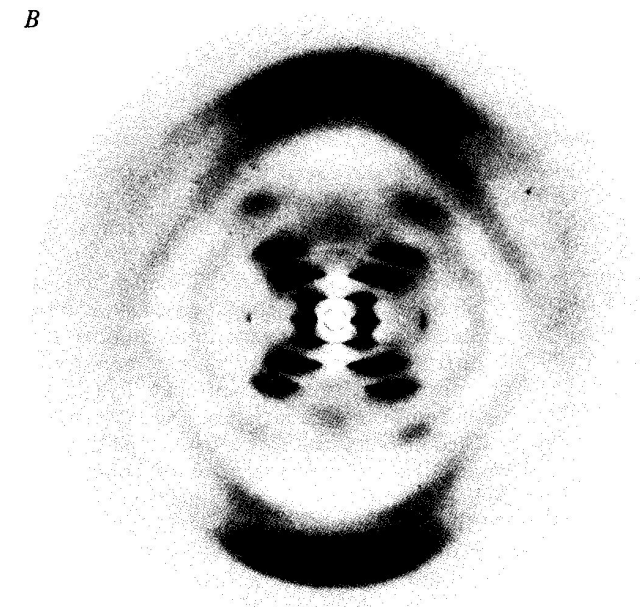
- Появление генетики. В середине 20 века — открытие структуры ДНК Уотсоном и Криком.
- И. И. Мечников — работы по эмбриологии, совершенствование стерилизации и пастеризации.
- И.П. Павлов — российский физиолог и хирург, крупные работы по нервной системе.
- А. Флеминг — в 1929 году выделяет пенициллин.

20 век. Достижения.



Б

Молекулы А – с молекулами Т
Молекулы G – с молекулами С



Г Вязкий раствор ДНК $\xrightarrow[\text{или щелочь}]{\text{Нагревание}}$ невязкий раствор ДНК

Спасибо за внимание.

