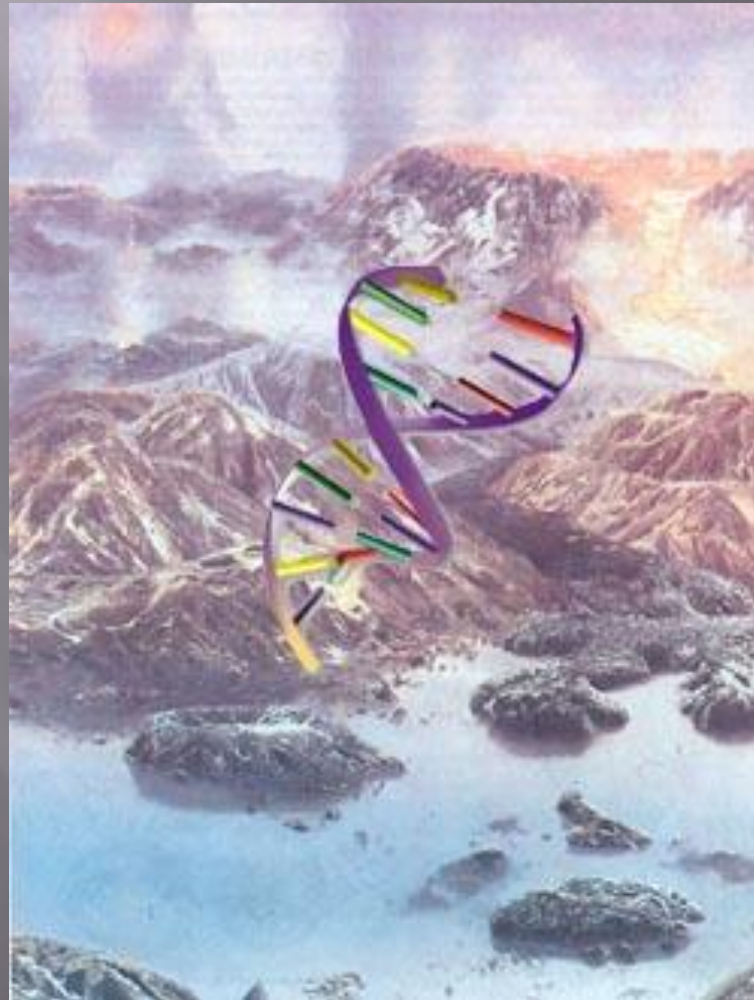
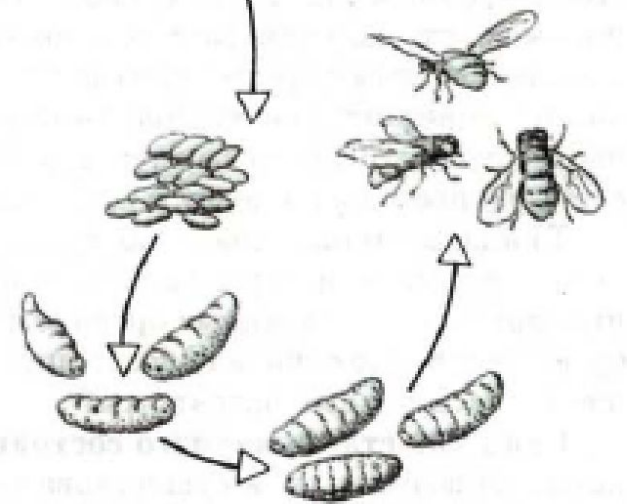
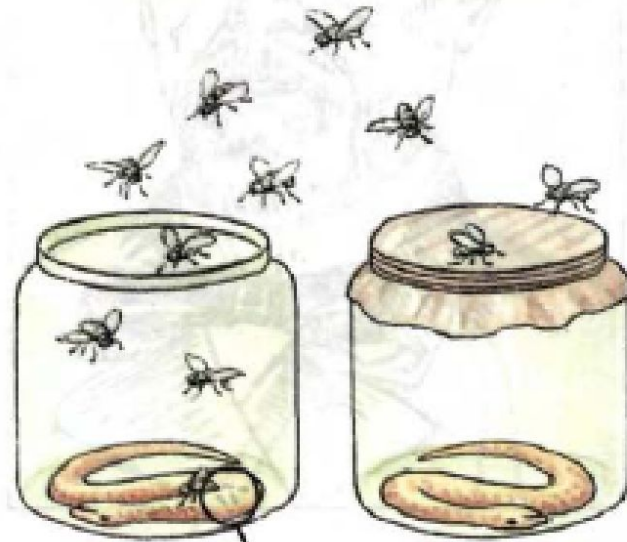


Гипотеза самозарождения ЖИЗНИ



На протяжении тысячелетий люди верили в самопроизвольное зарождение жизни, считая его обычным способом появления живых существ из неживой материи. Эта гипотеза была распространена в Древнем Китае, Вавилоне и Египте. На протяжении всего времени своего существования эта гипотеза видоизменялась, но оставалась ошибочной.

В средние века многим удавалось наблюдать зарождение разнообразных живых существ, таких как насекомые, черви, угри, мыши в разлагающихся или гниющих остатках организмов. Эти «факты» считались весьма убедительными до тех пор, пока итальянский врач Франческо Реди (1626-1697) не подверг сомнению теорию спонтанного зарождения. В 1668 г. он поместил мёртвых змей в разные сосуды, причём одни сосуды накрыл кисеей, а другие оставил открытыми. Налетевшие мухи отложили яйца на мёртвых змеях в открытых сосудах; вскоре из яиц вывелись личинки. В накрытых сосудах личинок не оказалось. Опровергнув таким образом концепцию самозарождения, Реди высказал мысль о том, что жизнь может возникнуть только из



Подобных взглядов придерживался и голландский учёный Антони ван Левенгук (1632-1723), который, используя микроскоп, открыл бактерии и протисты. Левенгук высказал мысль, что эти крошечные организмы происходят от себе подобных.

Позже итальянский учёный Ладзаро Спалланцани (1729-1799) решил доказать, что микроорганизмы, часто обнаруживаемые в мясном бульоне, самопроизвольно в нём не зарождаются. Он помещал мясной бульон в сосуды, кипятил, сосуды герметично запаивал. Бульон оставался чистым и свободным от микроорганизмов. Своими опытами Спалланцани доказал невозможность самопроизвольного зарождения микроорганизмов.

В 19 в. французский учёный Луи Пастер (1822-95) и английский биолог Джон Тиндаль (1820-93) показали, что бактерии распространяются по воздуху и что если в воздухе, попадающем в колбы с простерилизованным бульоном, их нет, то и в самом бульоне они не возникнут. Пастер пользовался для этого колбами с изогнутым S-образным горлышком, которое служило для бактерий ловушкой, тогда как воздух свободно проникал в колбу и выходил из неё. Тиндаль стерилизовал воздух, поступающий в колбы, пропуская его сквозь пламя или через вату.

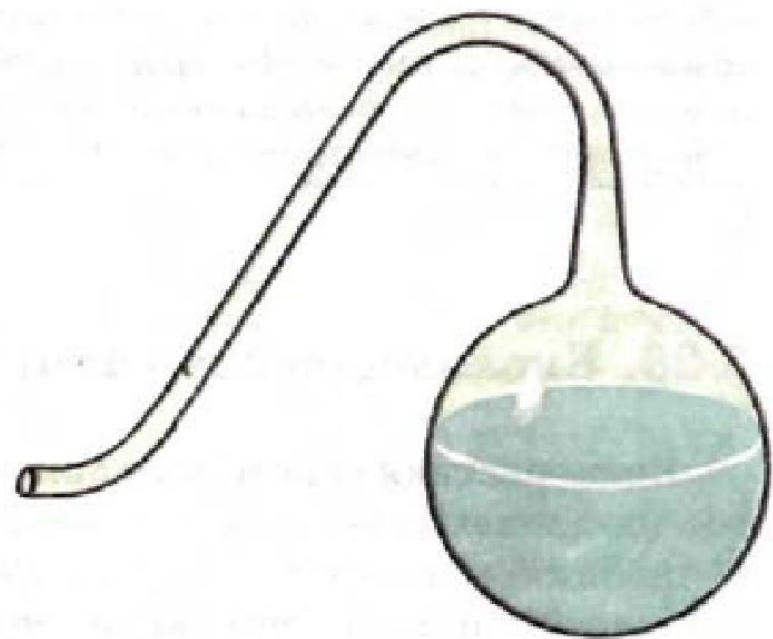
К концу 19 в. практически все учёные признали, что живые организмы происходят только от других живых организмов.



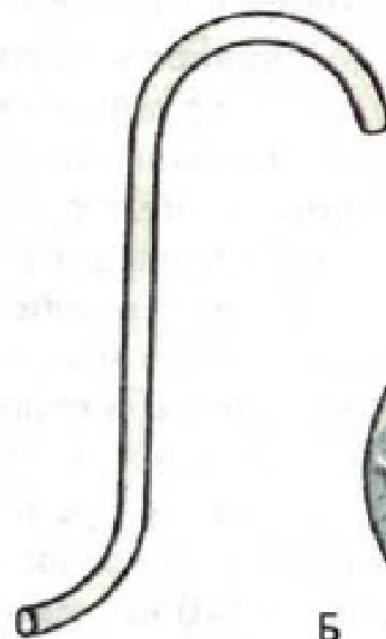
Луи Пастер

Рис. 5.3. Колбы с S-образным горлышком, использованные в опытах Л. Пастера:

А — в колбе с изогнутым горлышком бульон долгое время остается прозрачным (стерильным); **Б** — после удаления S-образного горлышка в колбе наблюдается бурный рост микроорганизмов (бульон мутнеет).



А



Б

Ян Баптиста ван Гельмонт, голландский учёный, предложил вот такой рецепт получения мышей: открытый кувшин нужно набить нижним бельём, загрязнённым потом и добавить туда некоторое кол-во пшеницы, и приблизительно через 3 недели появится мышь, «поскольку закваска, находившаяся в белье, проникает через пшеничную шелуху и превращает пшеницу в мышь».

А Фома Аквинский (1225 – 1274 гг.), будучи известным средневековым демонологом, полагал, что большинство паразитов и других животных, вредных для сельского хозяйства, зарождаются по воле дьявола, который стремится таким изощрённым образом нанести вред человеку. «Даже те черви, которые в аду мучают грешников, возникают там в результате гниения

К XVI веку теория самозарождения живых организмов достигла своего апогея. В эпоху Возрождения в научном мире активно распространилась заимствованная из иудаизма легенда о големе или гомункулюсе - искусственно созданном из глины, земли или другой неживой материи при помощи магических заклинаний и обрядов человека. Парацельс (1493 – 1541 гг.) предлагал вот такой рецепт изготовления гомункула: взять «известную человеческую жидкость» (сперму) и заставить её гнить сначала 7 суток в запечатанной тыкве, а затем в течение сорока недель в лошадином желудке, ежедневно добавляя человеческую кровь. И в результате «произойдёт настоящий живой ребёнок, имеющий все члены, как дитя, родившееся от женщины, но только весьма маленького роста.»