

ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЖИЗНИ И РАЗВИТИЕ ОРГАНИЧЕСКОГО МИРА

(план темы)

1. Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания;
2. Современные представления о возникновении жизни на Земле;
3. Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни;
4. Этапы развития жизни на Земле;
5. Приспособительные черты организмов к наземному образу жизни

Записать в тетрадь

ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЖИЗНИ И РАЗВИТИЕ ОРГАНИЧЕСКОГО МИРА

1. ВСЕ ЖИВОЕ ~~ПРОИСХОДИТ~~ ПРОИСХОДИТ ОТ ЖИВОГО (сторонники биогенеза);
2. ЖИВОЕ ПРОИЗОШЛО ОТ НЕЖИВОГО (сторонники абиогенеза);
3. САМОЗАРОЖДЕНИЕ ЖИЗНИ (ученые средневековья).

Записать в тетрадь теории,

РЕДИ

в 17 веке выступил против

т. самозарождения

1. Реди положил мясо в закрытый горшок, показал, что в гнилом мясе личинки мясной мухи не самозарождаются;
2. Реди поместил кусочки мяса в несколько глубоких сосудов. Часть из них оставил открытыми, а часть прикрыл кисеей. Через некоторое время в открытых сосудах мясо кишело личинками мух, тогда как в сосудах, прикрытых кисеей, в гнилом мясе никаких личинок не было.

Прочитать,

МИКРОМИР ЧЕРЕЗ МИКРОСКОП

1. Наблюдения показывали, что в плотно закрытой колбе с мясным или сенным настоем через некоторое время обнаруживаются микроорганизмы. Но стоило прокипятить мясной бульон в течение часа и запаять горлышко колбы, как в запаянной колбе ничего не возникало. Виталисты выдвинули предположение, что длительное кипячение убивает «жизненную силу», которая не может проникнуть в запаянную колбу.
2. Споры между сторонниками биогенеза и абиогенеза продолжались и в 19 веке. В 1809 г. Ламарк писал о возможности самозарождения грибов.

Прочитать,

МИКРОМИР ЧЕРЕЗ МИКРОСКОП

3. Луи Пастер провел эксперимент – он кипятил в колбе различные питательные среды. При длительном кипячении в колбе погибали не только микроорганизмы, но и их споры. К запаянной колбе он присоединил S-образную трубку со свободным концом. Споры микроорганизмов оседали на поверхности тонкой изогнутой трубки и не могли проникнуть в питательную среду. Хорошо прокипяченная питательная среда оставалась стерильной, в ней не наблюдалось самозарождения микроорганизмов, хотя доступ воздуха был обеспечен.

Своим опытом он доказал невозможность самопроизвольного зарождения жизни, утвердив идеи биогенеза.

Прочитать,

КАК ВОЗНИКЛА ЖИЗНЬ НА ЗЕМЛЕ?

(гипотезы)

1. Жизнь на нашу планету занесена извне, из Вселенной – теория панспермии;
2. Жизнь на Земле существовала всегда, но она претерпевала различные катаклизмы – теория стационарного состояния;
3. Жизнь на Земле возникла в результате биохимических процессов в условиях еще очень молодой планеты – теория биохимической эволюции.

Записать в тетрадь,

ВНИМАТЕЛЬНО!

ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ВОЗНИКНОВЕНИИ ЖИЗНИ НА

- 1924 г. – А.И. Опарин опубликовал труд «Происхождение жизни на Земле».
1. Он подчеркивал, что пробионты (*предшественники организмов*) приобрели свойства организмов на протяжении длительного времени в ходе ряда химических и физических процессов (этап химической эволюции);
 2. После этого начался этап борьбы за существование и отбора живых существ в соответствии с закономерностями, выявленными Ч. Дарвином (этап биологической эволюции).

Записать в тетрадь,

ВНИМАТЕЛЬНО!

ТЕОРИЯ ЭВОЛЮЦИИ ЖИВОЙ МАТЕРИИ (А.И. Опарин)

1. Первоначально жизнь возникла в Мировом океане как результат химической эволюции (абиогенно);
2. Развитие живой материи и появление большого разнообразия форм жизни происходило в процессе биологической эволюции (биогенно).

Записать в тетрадь,

ВНИМАТЕЛЬНО!

Ученые считают, что первые формы жизни на Земле появились примерно 3500-3900 млн. лет назад.



Записать в тетрадь заголовки, сделать схему в тетради по рисунку

Домашнее задание:

1. Прочитать параграф 32-33;
2. Выучить записи в тетради