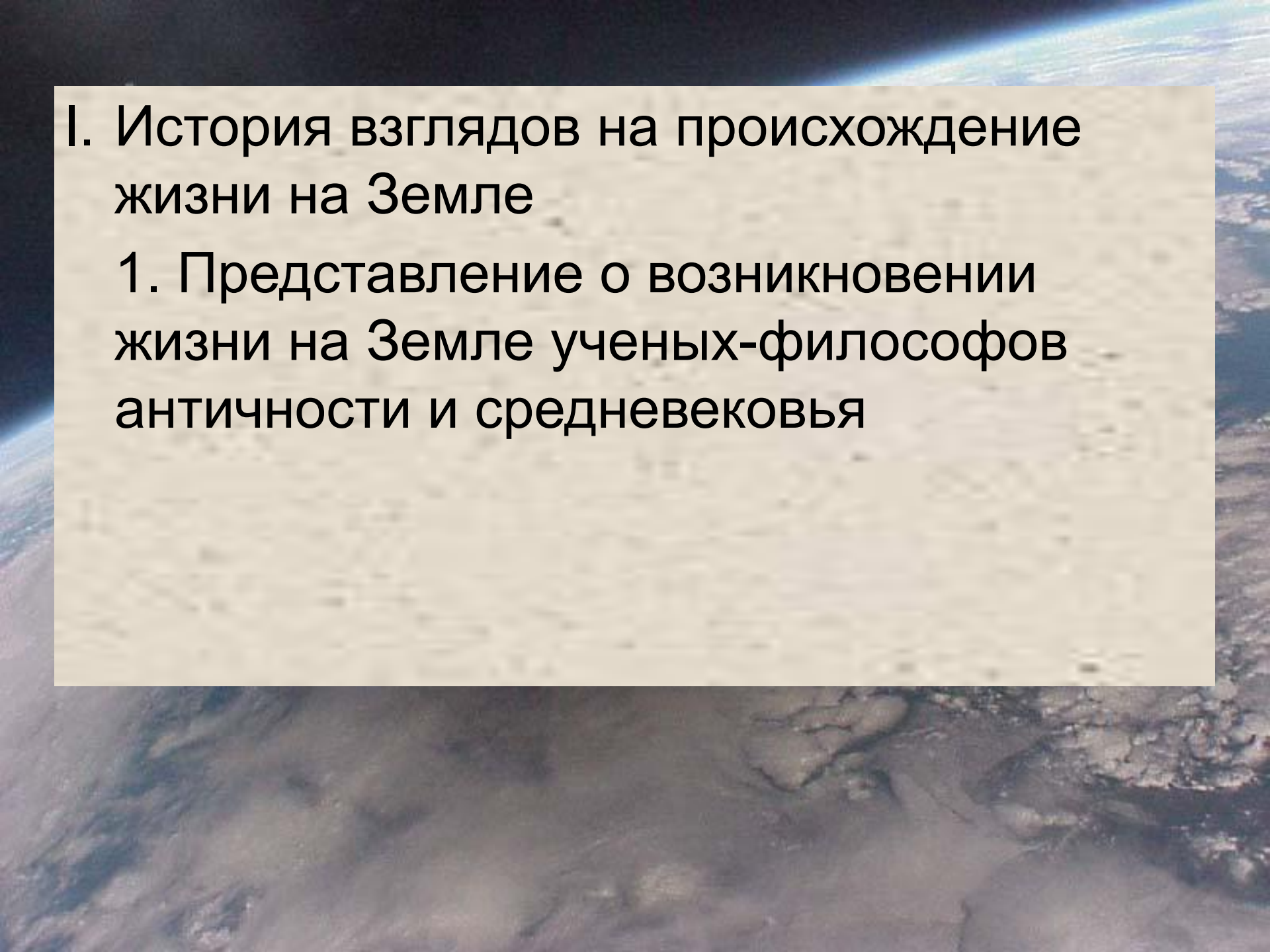


**Возникновение
и начальное
развитие
жизни на
Земле**

The background of the slide is a photograph of Earth taken from space, showing the curvature of the planet and the blue atmosphere. The text is overlaid on a semi-transparent white rectangular area.

I. История взглядов на происхождение жизни на Земле

1. Представление о возникновении жизни на Земле ученых-философов античности и средневековья

Фалес

Вода есть

все...

А н а к с и м а н д р

**Первоначалом
всего сущего
является
«*апейрон*»**

Г е р а к л и т

- Основой всему является огонь...

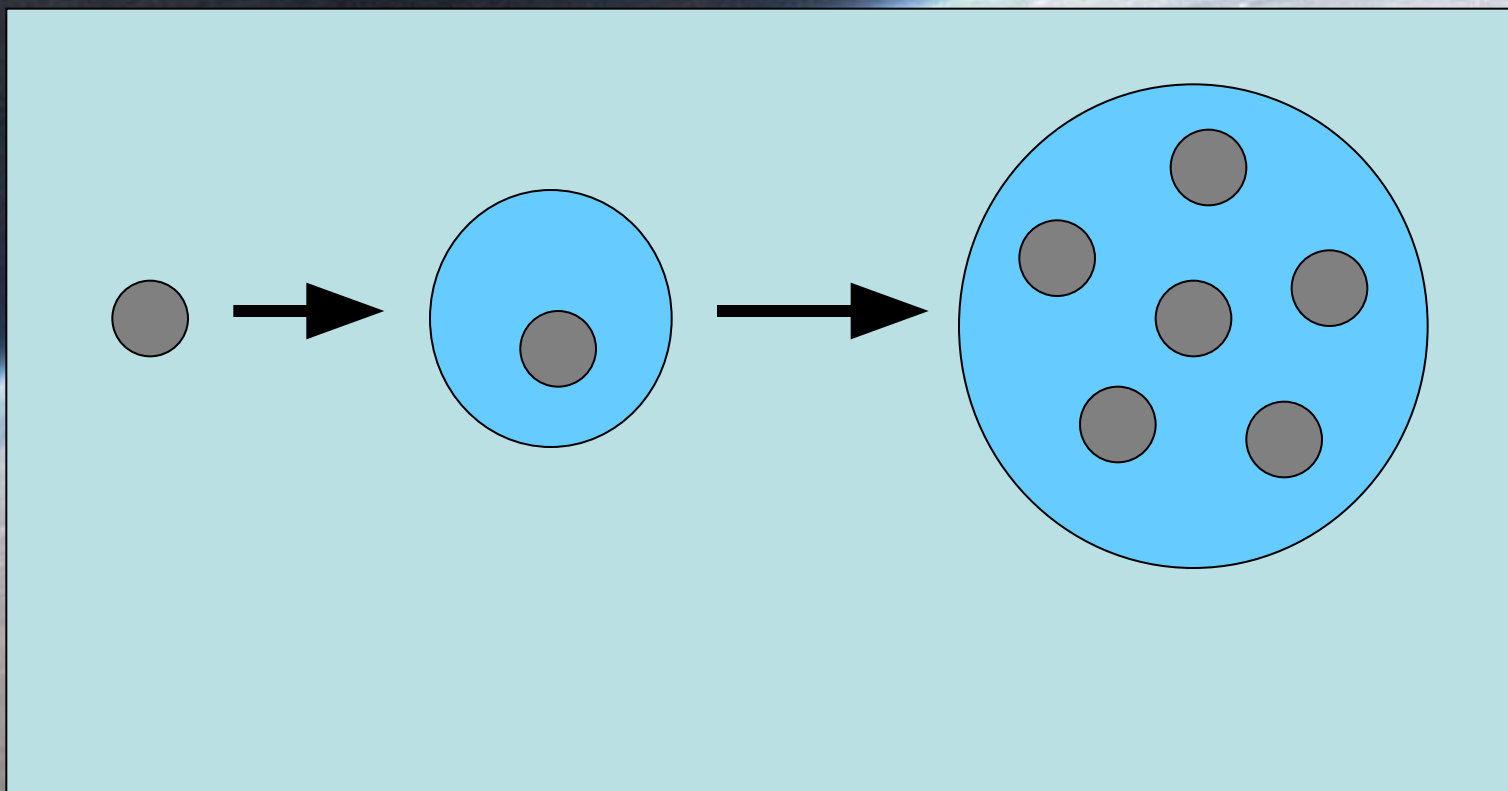
SPACE

Демокрит

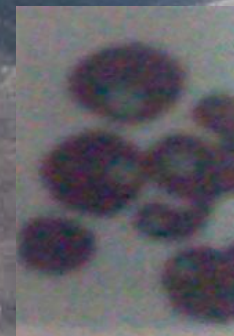
Начала Вселенной
суть атомы и
пустота

Аристотель

- Мир состоит из пяти стихий:
- земли,
- воды,
- воздуха,
- огня,
- и эфира.



Сборка коацерватов



Коацерватные капли, полученные в эксперименте

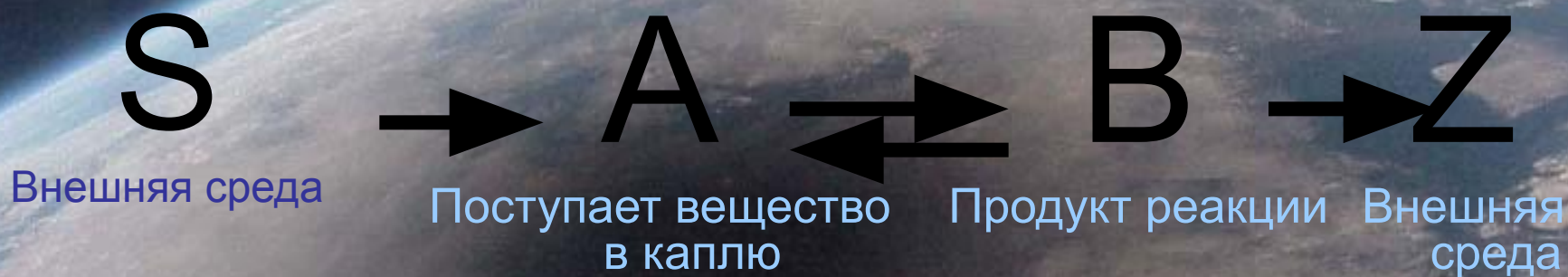


Схема открытой системы

Выводы

1. Жизнь возникла на Земле абиогенным путем. Биологической эволюции предшествовала длительная химическая эволюция.
2. Возникновение жизни – это этап эволюции материи во Вселенной.
3. Закономерность основных этапов возникновения жизни может быть проверена экспериментально в лаборатории и выражена в следующей схеме:
атомы ___простые молекулы ___макромолекулы
пробионты —~~одноклеточные~~—клеточные организмы
4. Первичная атмосфера Земли имела восстановительный характер. В силу этого первые живые организмы были гетеротрофами.
5. Дарвиновские принципы естественного отбора и выживания наиболее приспособленных можно перенести и на предбиологические системы.
6. В настоящее время живое происходит только от живого (биогенно). Возможность повторного жизни на Земле исключена.