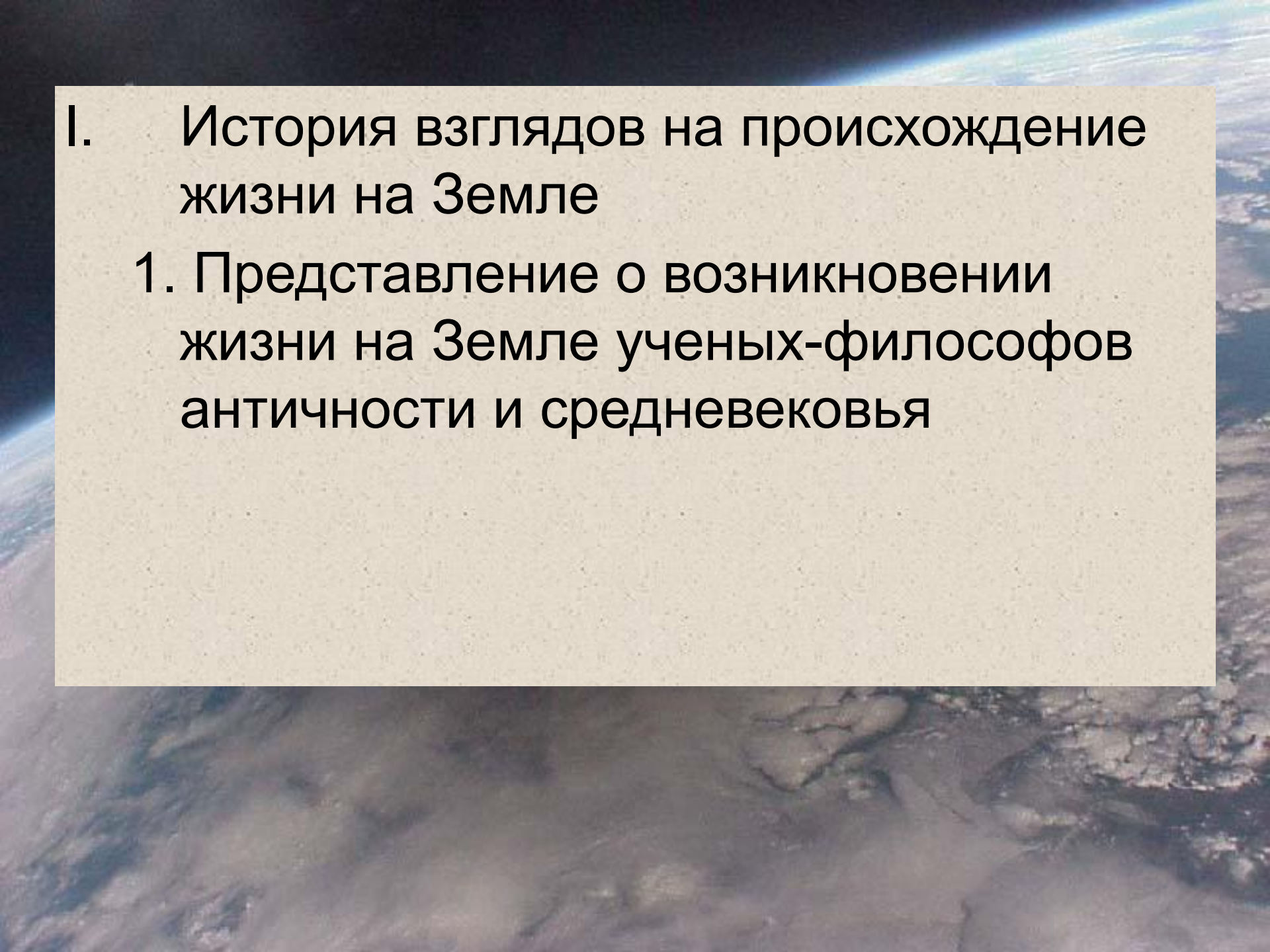


**Возникновение  
и начальное  
развитие  
жизни на  
Земле**

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

# 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

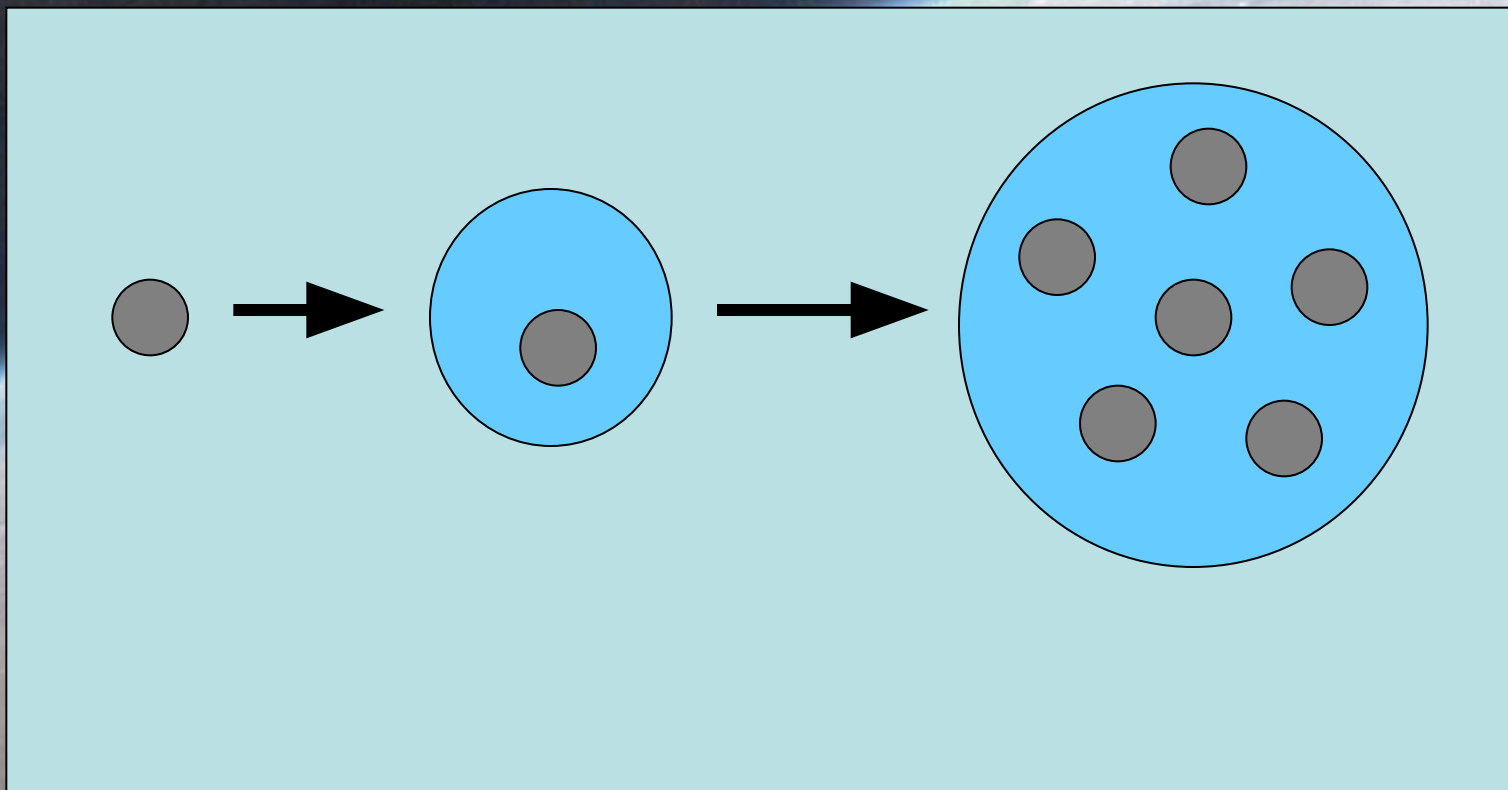
# Демокрит

Начала Вселенной  
суть атомы и  
пустота

# Аристотель

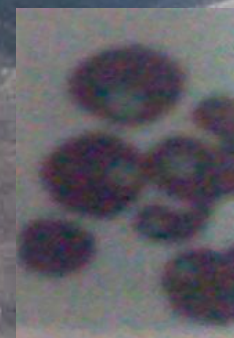
- Мир состоит из пяти стихий:
- земли,
- воды,
- воздуха,
- огня,
- и эфира.



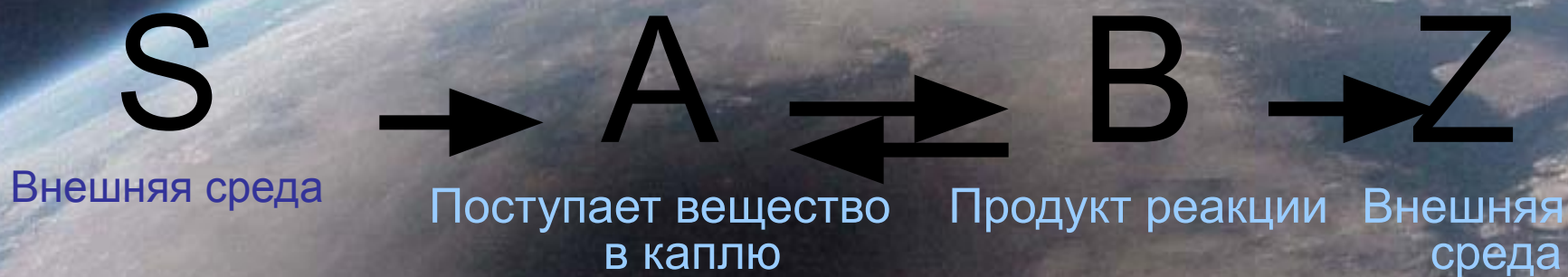


**Сборка коацерватов**





Коацерватные капли, полученные в эксперименте

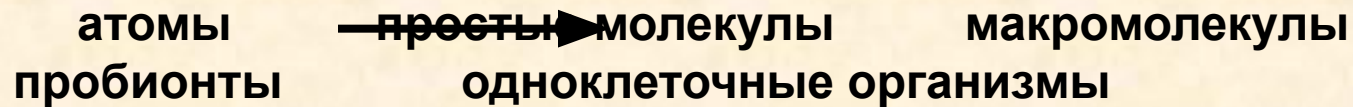


# Схема открытой системы



# 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:



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.