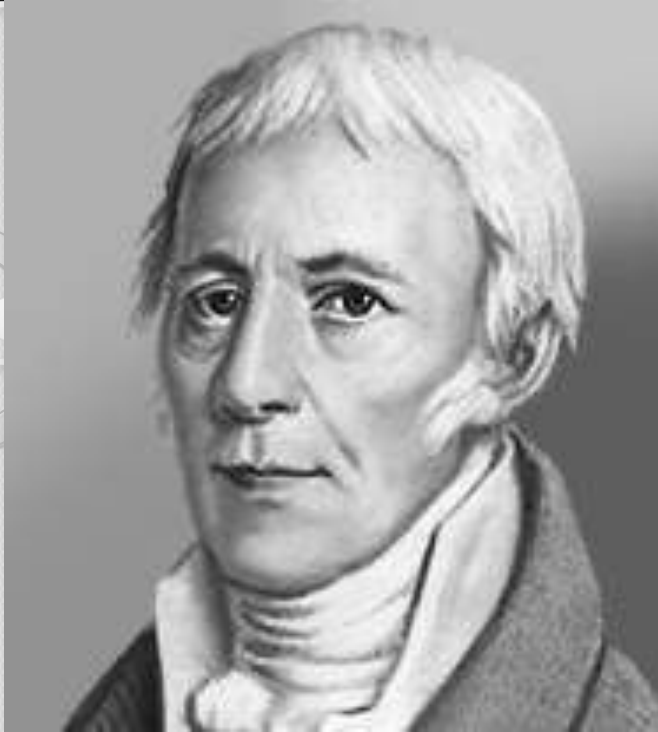




*Биосфера*





Термин впервые ввел в науку французский натуралист **Ж.-Б. Ламарк** в 1803 году, понимая под биосферой всю совокупность живых организмов планеты.

В конце XIX в. понятие биосферы использовал знаменитый австрийский геолог **Э. Зюсс**, включив в него и неживую материю осадочных пород.

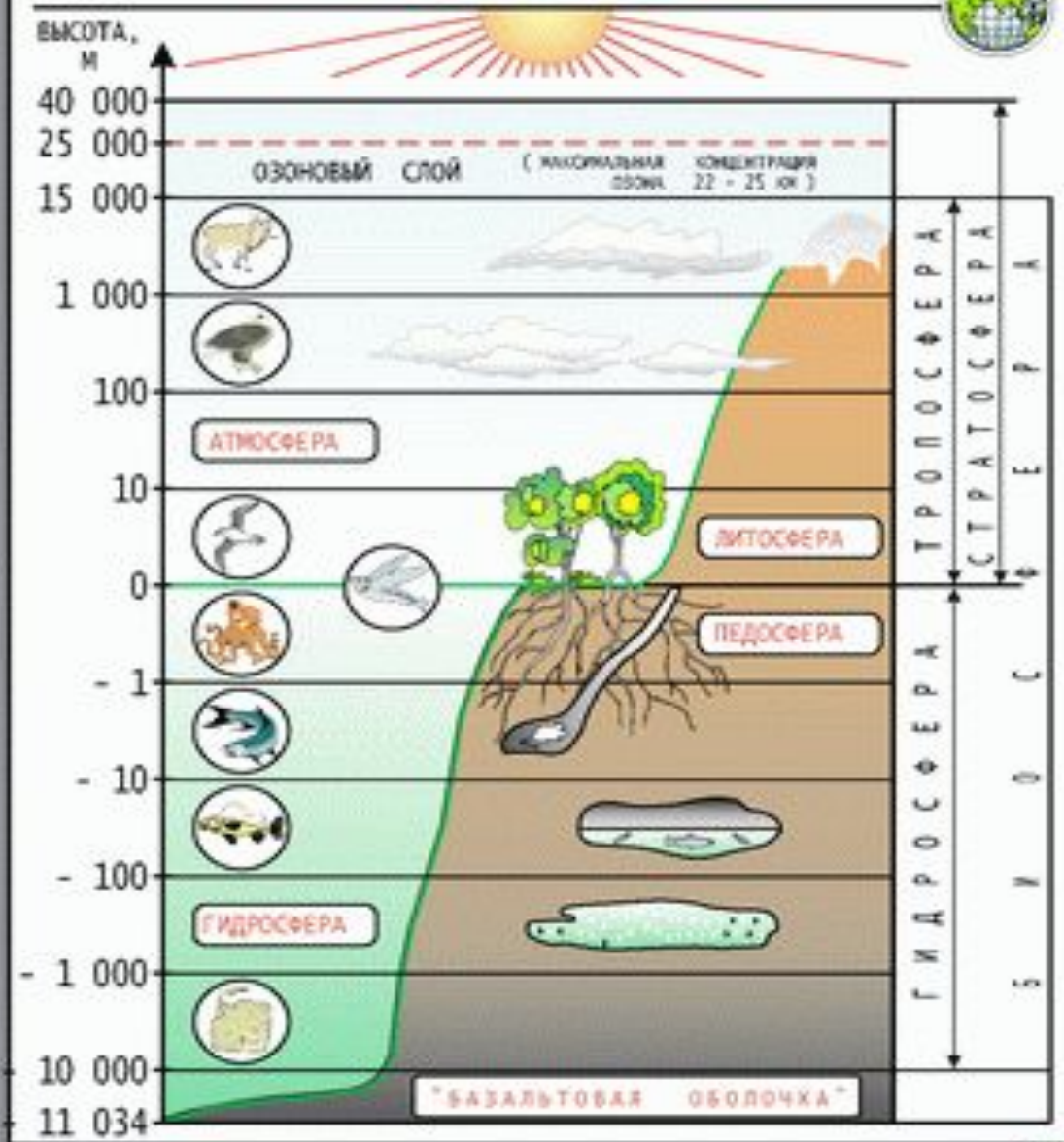


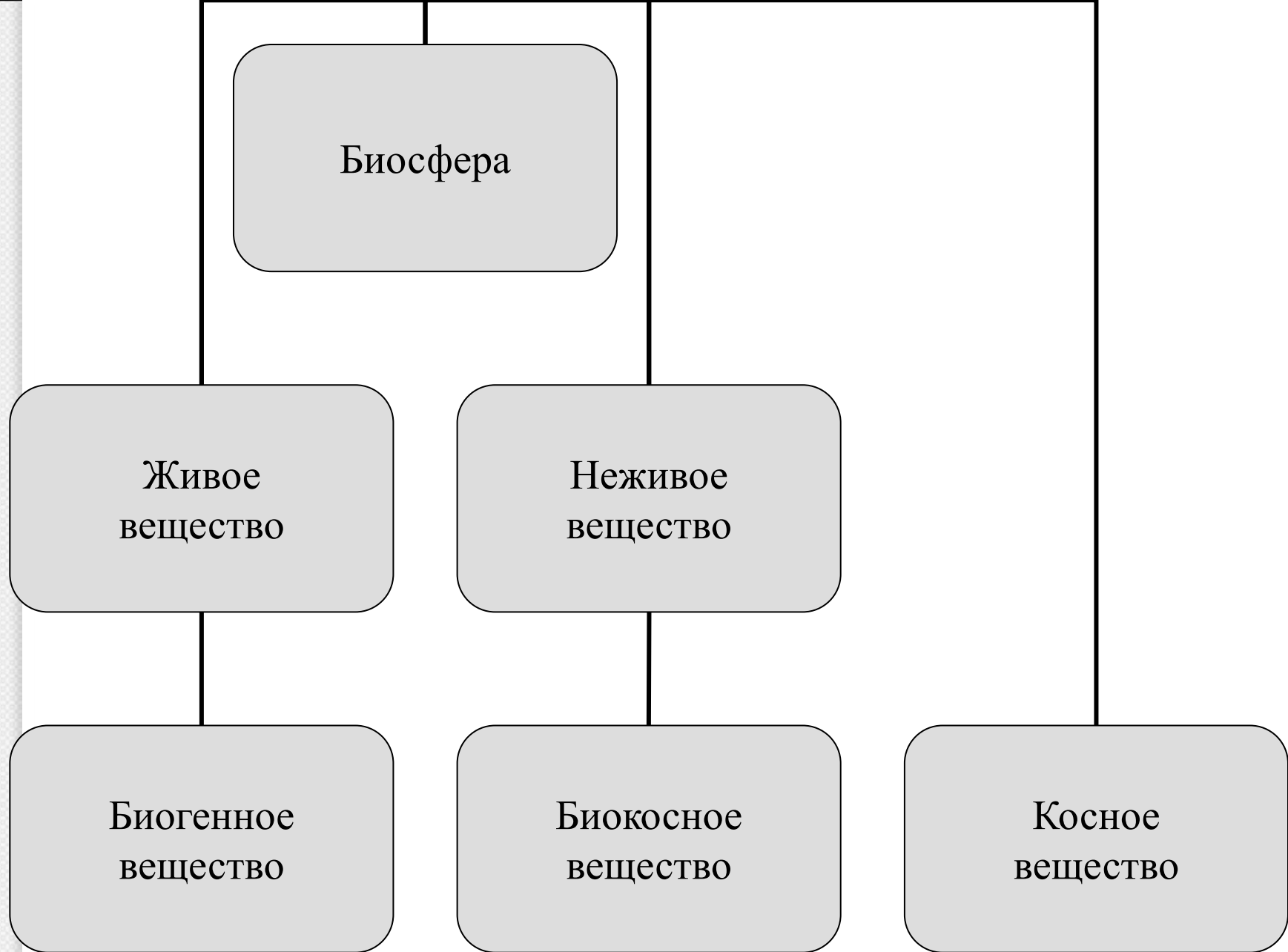


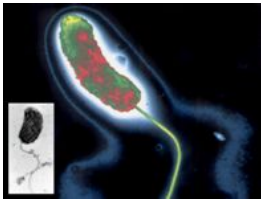
Годом рождения учения о биосфере считается 1926 г., когда вышла книга **В. И. Вернадского** «Биосфера». Заслуга академика Вернадского — в обобщении огромного количества научных данных, указывающих на тесную взаимосвязь жизни и неживого вещества планеты. Ученый доказал, что Земля не только населена, но и активно преобразуется живыми организмами.



# СТРУКТУРА БИОСФЕРЫ И ЕЕ ГРАНИЦЫ



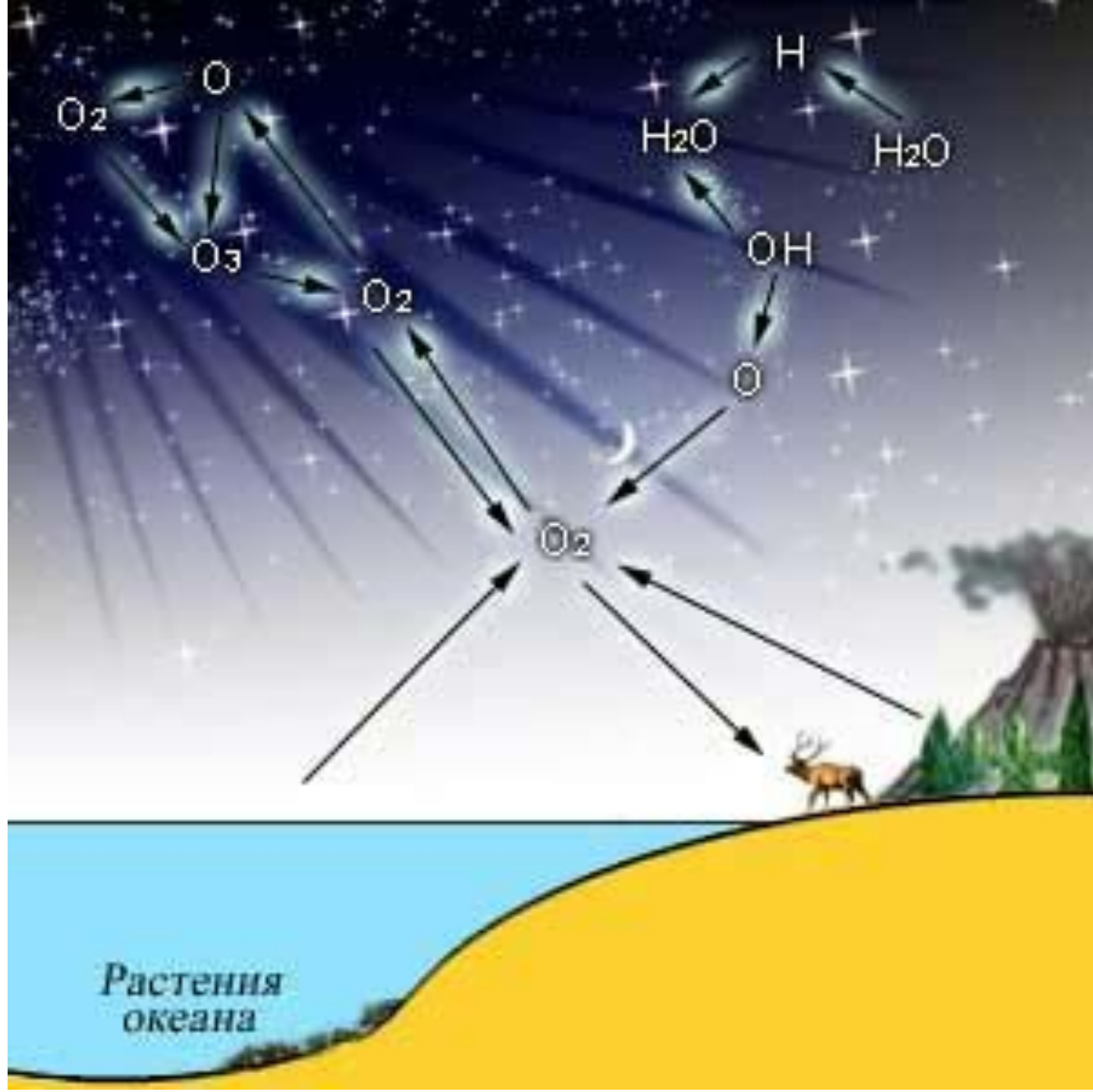




## Биосфера включает:

- ❖ **живое вещество**, образованное совокупностью организмов;
- ❖ **биогенное вещество**, которое создается в процессе жизнедеятельности организмов (газы атмосферы, каменный уголь, нефть, известняки и др.);
- ❖ **косное вещество**, которое формируется без участия живых организмов;
- ❖ **биокосное вещество**, представляющее собой совместный результат жизнедеятельности организмов и небиологических процессов (например, почвы).









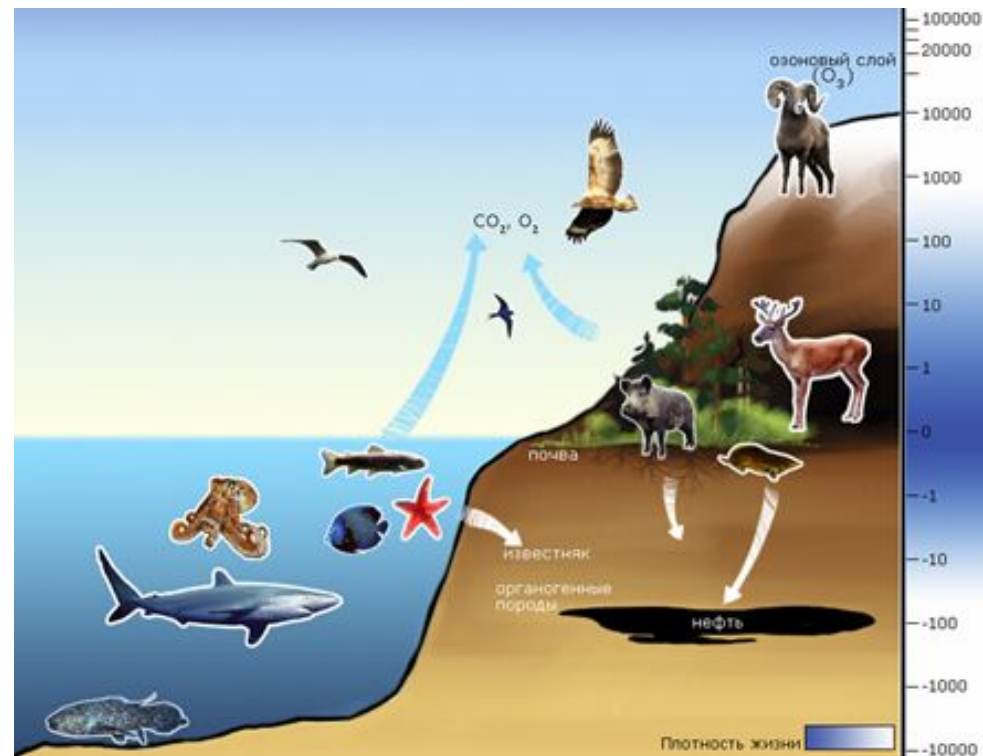
Реликты- древние виды,  
сумевшие приспособиться к  
новым условиям обитания



*Реликты ныне чаще всего встречаются в  
Мировом океане и в тропиках.*



Основная масса живого вещества сосредоточена в зоне пересечения трех геологических оболочек планеты: атмосферы, гидросферы (океаны, моря, реки и пр.) и литосферы (поверхностный слой пород).





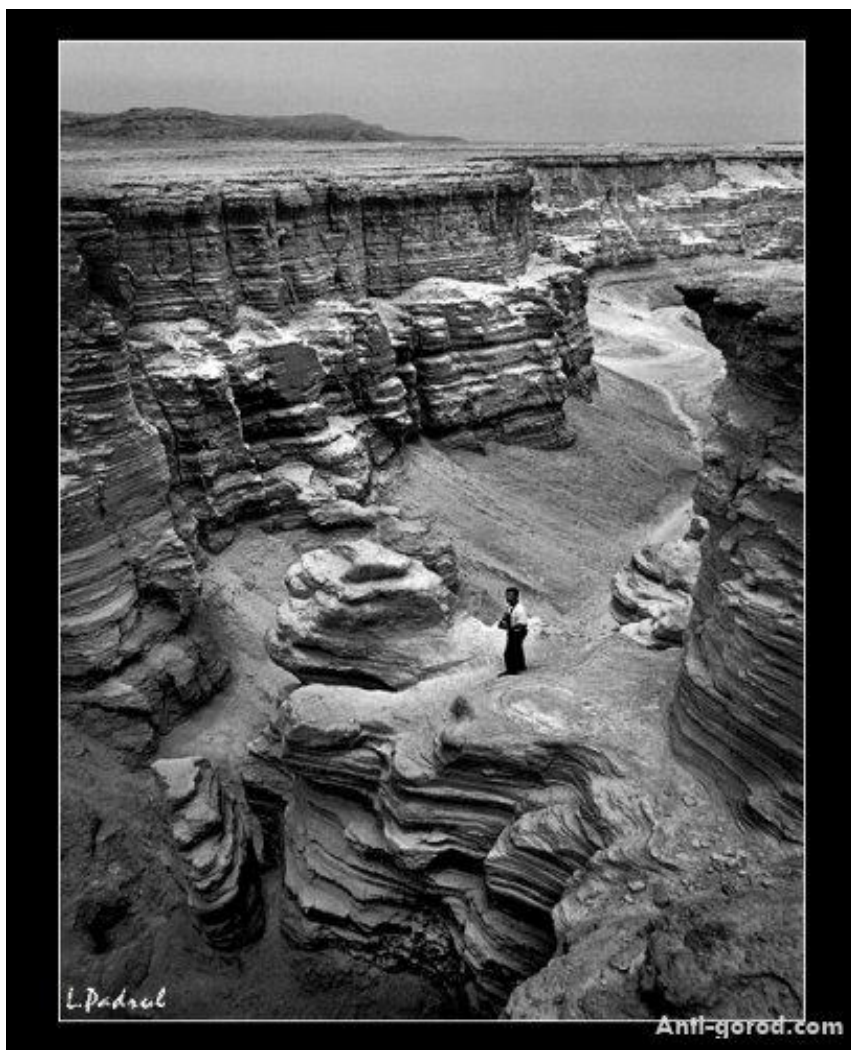
В гидросфере земной коры организмы проникают на всю глубину Мирового океана — до 10-11 км.



# Организмы Мирового океана

Мировой океан плотно заселен живыми организмами — от микроскопического планктона до огромных китов. По современным представлениям, жизнь на нашей планете зародилась именно в океане, и лишь потом появились живые существа, которые вышли на сушу. Все организмы, живущие в океане, разделяются на 3 большие группы: планктон, свободноплавающие организмы, организмы обитающие на дне океана.





В литосфере жизнь встречается на глубине 3,5—7,5 км, что обусловлено температурой земных недр и уровнем проникновения воды в жидком состоянии.



Атмосфера. Газовая оболочка состоит в основном из азота и кислорода.

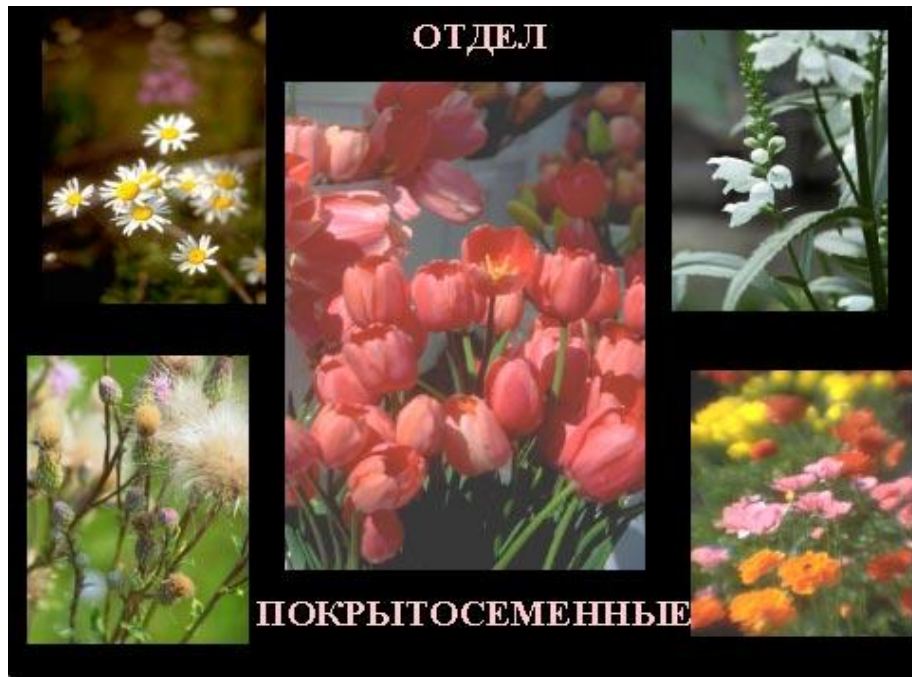


# Преобладают

Среди животных –  
насекомые



Среди растений -  
покрытосеменные



ОТДЕЛ

ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ



По видовому разнообразию преобладают животные



По массе живого вещества - растения

