

A vibrant underwater scene featuring a yellow frogfish camouflaged among diverse coral and marine life. The frogfish is the central focus, its bright yellow color contrasting with the surrounding environment. The background is filled with various types of coral, including large, light-colored branching corals and smaller, colorful species in shades of orange, red, and blue. The water is clear, and the overall atmosphere is one of a rich, healthy reef ecosystem.

среда обитания

**В процессе исторического развития живые организмы освоили четыре среды обитания. Первая – вода. В воде жизнь зародилась и развивалась многие миллионы лет. Вторая – наземно-воздушная – на суше и в атмосфере возникли и бурно адаптировались к новым условиям растения и животные. Постепенно преобразуя верхний слой суши - литосферы, они создали третью среду обитания – почву. Четвертая – живой организм.**

# Водная среда обитания

**Вода покрывает 71% площади земного шара и составляет  $1/800$  часть объема суши или 1370 м<sup>3</sup>. Основная масса воды сосредоточена в морях и океанах – 94-98%, в полярных льдах содержится около 1,2% воды и совсем малая доля – менее 0,5%, в пресных водах рек, озер и болот. Соотношения эти постоянны, хотя в природе, не переставая, идет круговорот воды.**

**В водной среде обитает около 150 000 видов животных и 10 000 растений, что составляет соответственно всего 7 и 8 % от общего числа видов Земли.**

## *Особенности среды обитания*

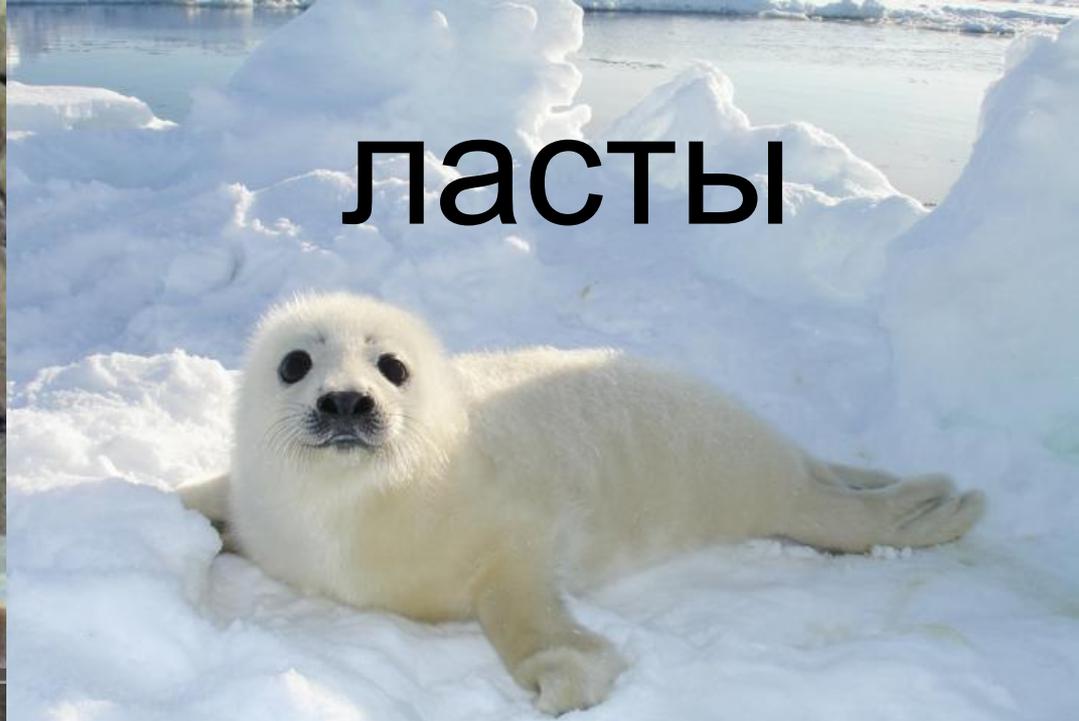
- ***Водная*** — недостаток света и кислорода, высокое давление и плотность, низкий температурный режим; разнообразен животный мир, но беден растительный.

# **Приспособленность организмов к жизни в воде**

- 1) Приспособления для плавания.**
- 2) Обтекаемая форма тела обитателей водной среды.**
- 3) Наличие слизи на теле у некоторых водных животных для снижения силы трения.**
- 4) Толстый слой подкожного жира.**

# плавники

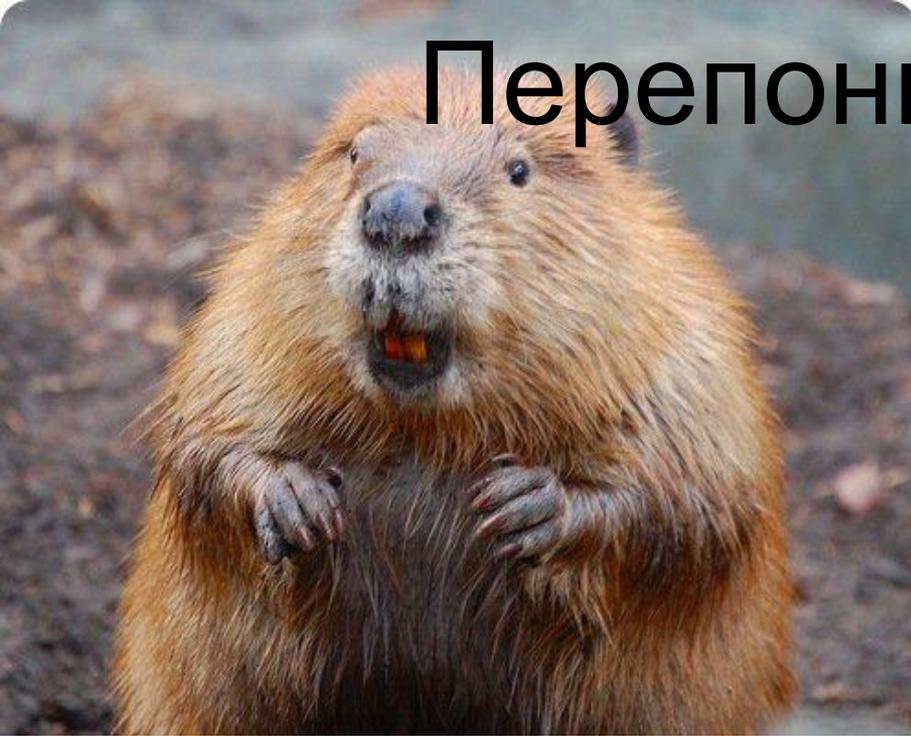




ласты



# Перепонки между пальцев



# Наземно-воздушная среда обитания

**Экологические факторы в наземно-воздушной среде отличаются от других сред обитания высокой интенсивностью света, значительными колебаниями температуры и влажности воздуха.**

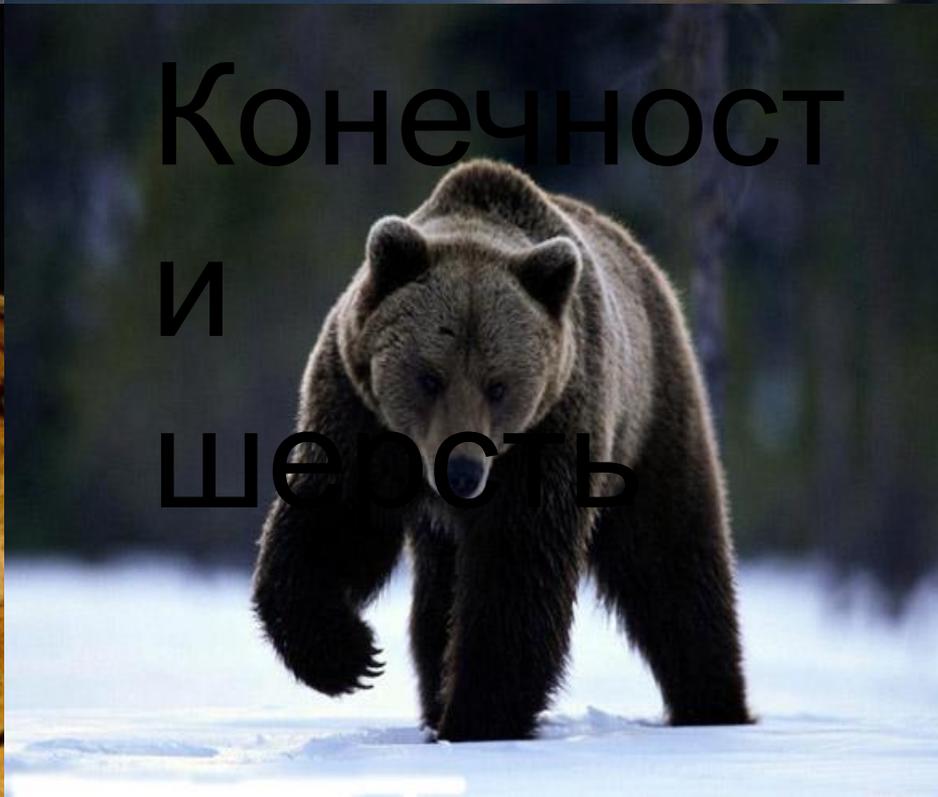
**корреляцией всех факторов с географическим положением, сменой сезонов года и времени суток. Воздействия их на организмы неразрывно связано с движением воздуха и положения относительно морей и океанов и сильно отличаются от воздействия в водной среде**

# **Приспособленность организмов к жизни в наземно-воздушной среде**

- 1) Животные должны иметь либо крылья, либо конечности, приспособленные для передвижения по твердой поверхности.**
- 2) Наружные покровы приспособляются к изменениям температуры.**
- 3) У растений должны быть хорошо развиты органы (корень, стебель, листья, цветки, плоды)**
- 4) Наличие яркой окраски, аромата, приспособления для хранения влаги**



крыль  
я  
перья



Конечность  
и  
шерсть



Корень  
Стебе  
ль  
Листья  
Цветки





## *Особенности среды обитания*

- **Почвенная** – недостаток света и кислорода, высокая плотность, колебание температур, разнообразие животного мира.

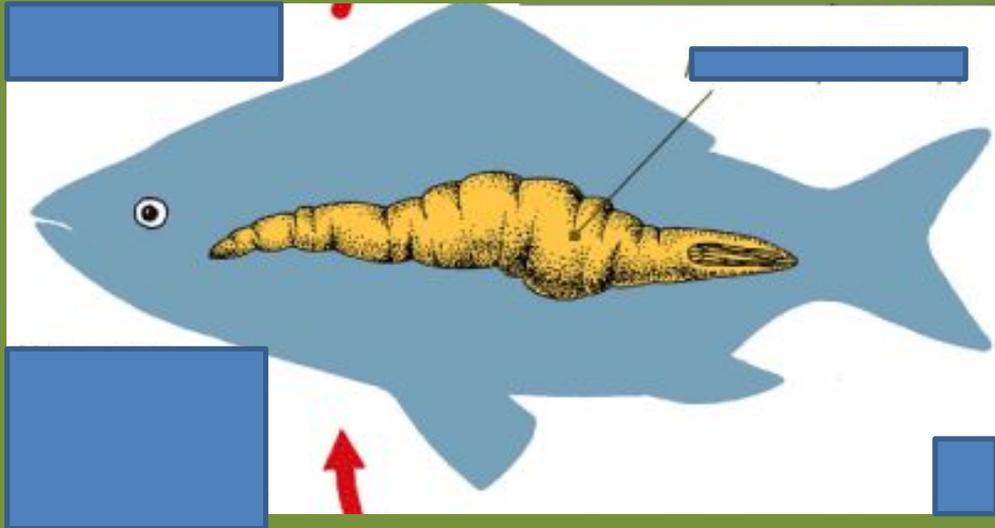
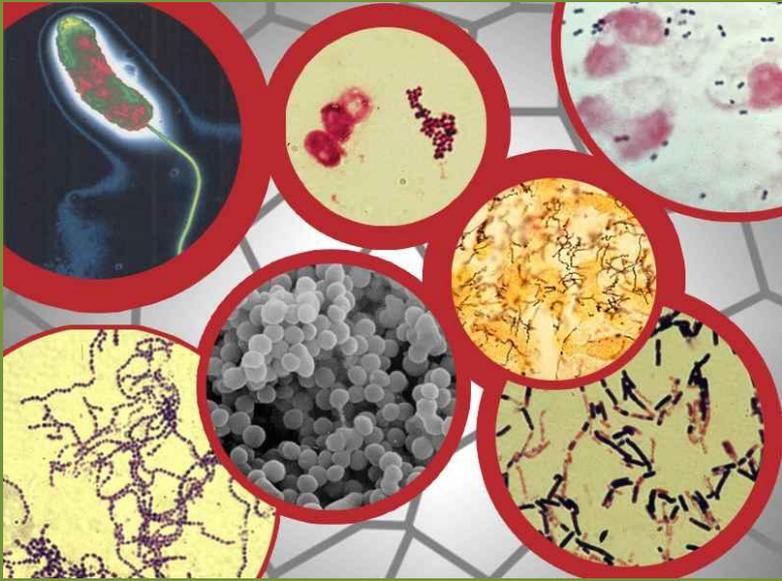
# **Приспособленность организмов к жизни в почве**

- 1) Наличие приспособлений для рытья нор, ходов.**
- 2) Маленькие глаза или отсутствие органов зрения.**
- 3) Наличие приспособлений для снижения силы трения при передвижении в почве.**



## *Особенности среды обитания*

- **Живой организм** —  
постоянная температура,  
достаточно влаги,   
 ПИЩИ.



## Задание 1

К какой среде обитания вы отнесете следующие организмы?



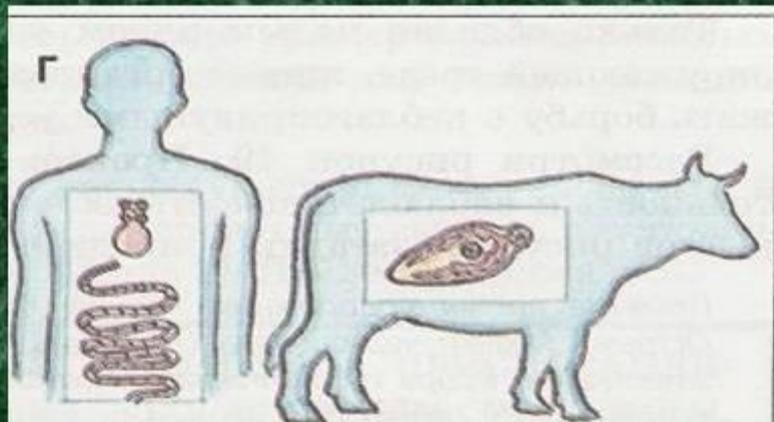
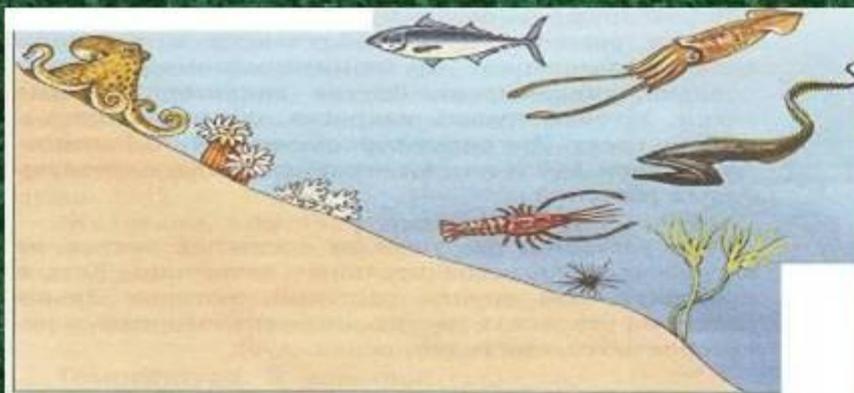
**Домашнее задание: прочитать параграф, посмотреть презентацию и ответить и выполнить задания на последних слайдах.**

## Задание 2.

Что общего между этими организмами?



# Определите среду обитания:



*Вашему вниманию представлены животные, назовите их и определите в какой среде они обитают.*

