

Условия жизни на Земле

**Среды жизни на Земле и
экологические факторы**

Экологические факторы

Абиотический



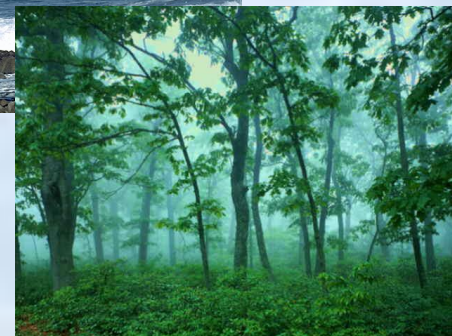
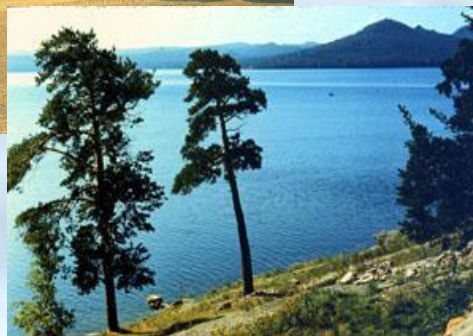
Биотический



Антропогенный



Абиотические факторы - это комплекс условий окружающей среды, влияющих на живой организм (температура, давление, радиационный фон, влажность, состав атмосферы, морских и пресных вод, донных отложений, почвы и др.)



Биотические факторы - это совокупность влияний жизнедеятельности одних организмов на другие (конкуренция, хищничество, паразитизм и другие).

Знаком "плюс" обозначают благоприятное действие одного вида на характеристики другого вида



Знаком "минус" обозначают отрицательные действия одного вида на характеристики другого вида



Антропогенные факторы - это совокупность влияний деятельности человека на окружающую среду (выбросы вредных веществ в атмосферу, разрушение почвенного слоя, нарушение природных ландшафтов и др.)



A landscape painting of a river valley. In the foreground, a cross-section of the earth shows brown soil layers. A river flows through the middle ground, surrounded by green grass and trees. In the background, there are rolling hills and mountains under a blue sky.

Среды обитания

**Наземно –
воздушная**

Водная

Почвенная

Организменная

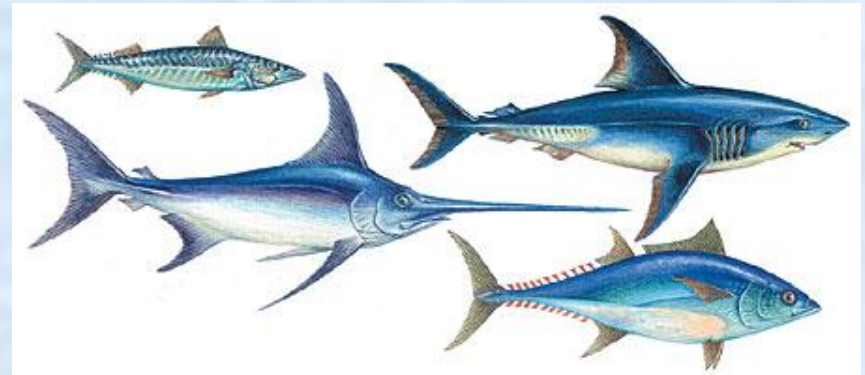
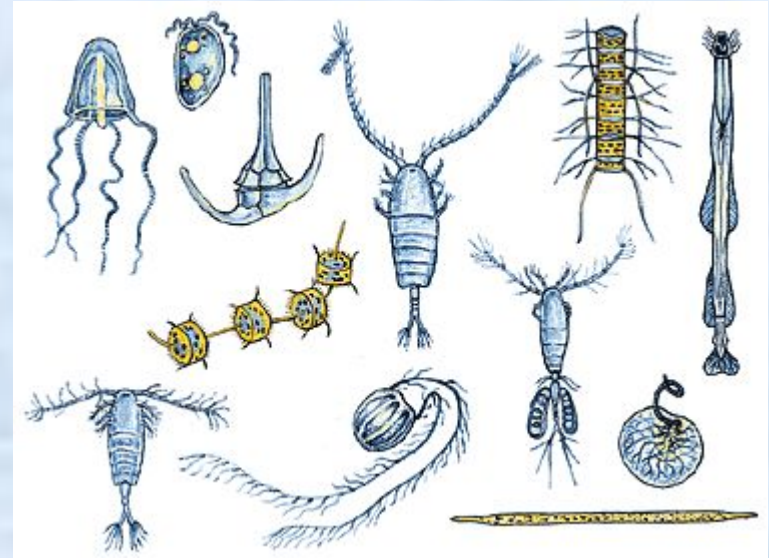
Наземно – воздушная среда обитания

Обитатели
наземно –
воздушной
среды -
аэробиионты



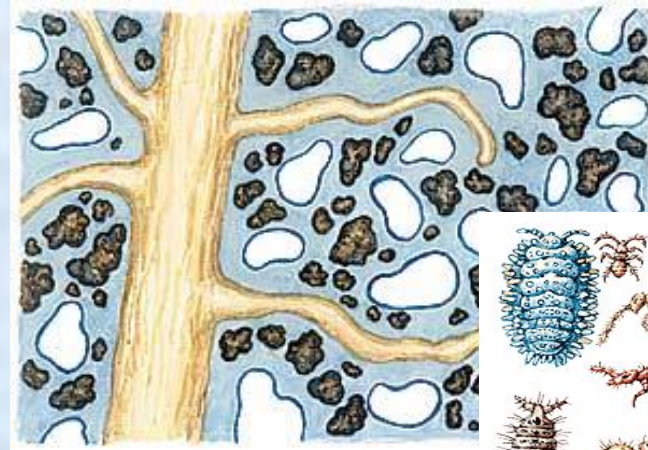
Водная среда обитания

- Обитатели водной среды - **гидробионты**



Почвенная среда

- Почва представляет собой тонкий слой на поверхности суши, переработанный деятельностью живых существ. Это трехфазная среда (почва, влага, воздух)
- Обитатели почвенной среды - **эдафобионты**



Организменная среда

- Организмы, населяющие живые существа - **эндобионты**



Основные среды жизни

Выберите из предлагаемого ниже списка, соответствующее значение той или иной среды.

| Характеристика среды | Вид среды | | | |
|--------------------------|---------------------|--------|-----------|---------------|
| | Наземно - воздушная | Водная | Почвенная | Организменная |
| 1. Плотность | | | | |
| 2. Освещенность | | | | |
| 3. Колебания температуры | | | | |
| 4. Количество воды | | | | |
| 5. Количество кислорода | | | | |

1. Очень высокая, высокая, средняя, низкая;
2. Высокая, средняя, низкая, отсутствует;
3. Высокие, средние, слабые;
4. Много, умеренно, мало;
5. Много, умеренно, мало, очень мало.

Наземно-воздушная среда

| Характеристика среды | | | | |
|--------------------------|---------------------|--|---|--|
| | Наземно - воздушная | ЖИВОТНЫЕ | РАСТЕНИЯ | |
| 1. Плотность | Низкая | Скорость передвижения большая, возм. полет | Необходимость в механических тканях, корневой системе | |
| 2. Освещенность | Высокая | Развитие зрения | Распределение растений по всем высотам | |
| 3. Колебания температуры | Высокие | Зональность в распределении живого | Зональность в распределении живого | |
| 4. Количество воды | Мало | покровы | покровы | |
| 5. Количество кислорода | Много | Интенсивный обмен веществ | Интенсивный обмен веществ | |

Водная среда

| Характеристика среды | | | |
|--------------------------|---------------|---------------------------------|--------------------------------|
| | <u>Водная</u> | ЖИВОТНЫЕ | РАСТЕНИЯ |
| 1. Плотность | Средняя | Обтекаемая форма тела, планктон | Отсутствие механических тканей |
| 2. Освещенность | Средняя | Плохое зрение | На поверхности |
| 3. Колебания температуры | Средние | сглажена широтная зональность | сглажена широтная зональность |
| 4. Количество воды | Много | удаляют аммиак | Нет корней, проводящих тканей |
| 5. Количество кислорода | Умеренно | холоднокровные | Аэренхима, устьица сверху |

Почвенная среда

| Характеристика среды | Вид среды | | |
|--------------------------|---------------|---|-------------------------------------|
| | Почвенная | ЖИВОТНЫЕ | РАСТЕНИЯ |
| 1. Плотность | Очень высокая | Проникновение на малую глубину, вальковатая форма, мелкие организмы | Проникновение на малую глубину |
| 2. Освещенность | Низкая | Бесцветные, слепые | Корневые системы |
| 3. Колебания температуры | Слабые | Переживание неблагоприятных условий Отсутствие ритмов | Переживание неблагоприятных условий |
| 4. Количество воды | Умеренно | | |
| 5. Количество кислорода | Мало | Малая подвижность | |

Живые организмы

| Характеристика среды | | | | |
|--------------------------|---------------|---------------------|----------|--|
| | Организменная | ЖИВОТНЫЕ | РАСТЕНИЯ | |
| 1. Плотность | Высокая | | | |
| 2. Освещенность | Отсутствует | Нет суточных ритмов | | |
| 3. Колебания температуры | Слабые | Нет нервной системы | | |
| 4. Количество воды | Умеренно | | | |
| 5. Количество кислорода | Очень мало | Анаэробы | | |

Изучение влияния факторов среды (света) на животных

Распределите животных по группам по отношению к свету

| | |
|----------------------------|--|
| Дневной образ жизни | |
| Ночной образ жизни | |
| Жизнь в постоянной темноте | |

Орел, летучая мышь, дождевой червь, ласточка, антилопа, жираф, сова, крот, тигр, попугай, койот, колибри

Изучение различных сред обитания организмов

Поместите в соответствующую среду обитания животных или растения из предложенного списка.

| | |
|-------------------|--|
| Среда обитания | |
| Почвенная | |
| Наземно-воздушная | |
| Водная | |
| Организменная | |

Аскарида, дельфин, чайка, страус, акула, береза, орел, ворона, карась, комар, корень дерева, овод, ламинария, крот, медуза, дождевой червь, личинка майского жука, ряска, постельный клоп, бабочка, олень, клубеньковые бактерии, волк, свиной цепень, щука, человек, трясогузка, гидра, клещ собачий.