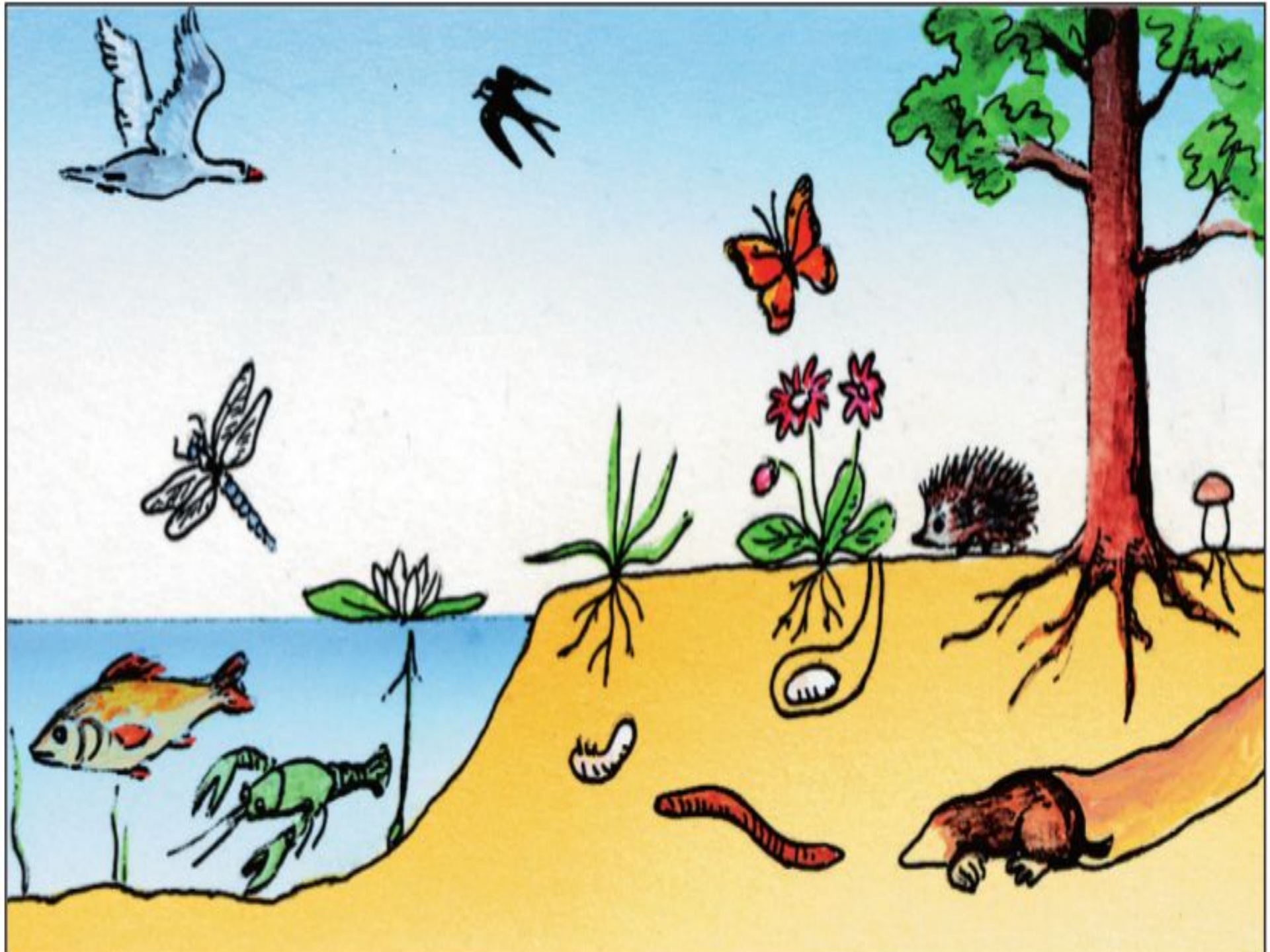
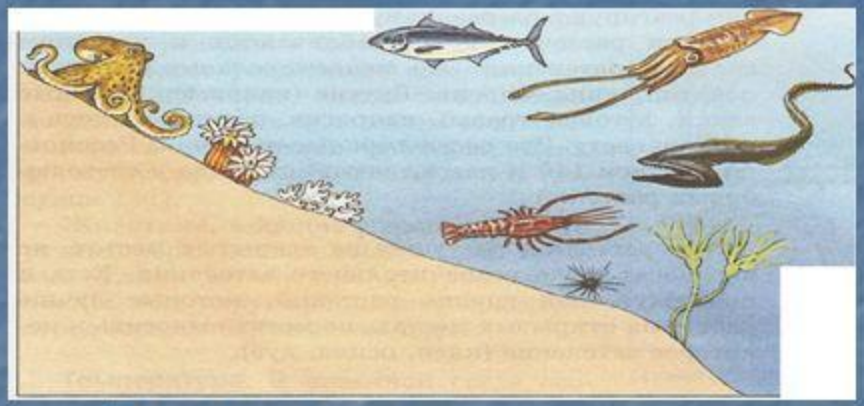
СРЕДЫ ЖИЗНИ

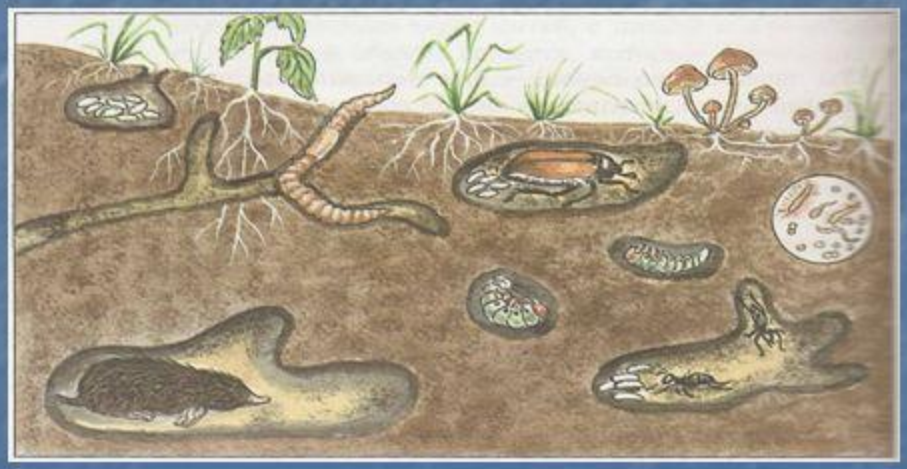


Выделяют 4 среды обитания:

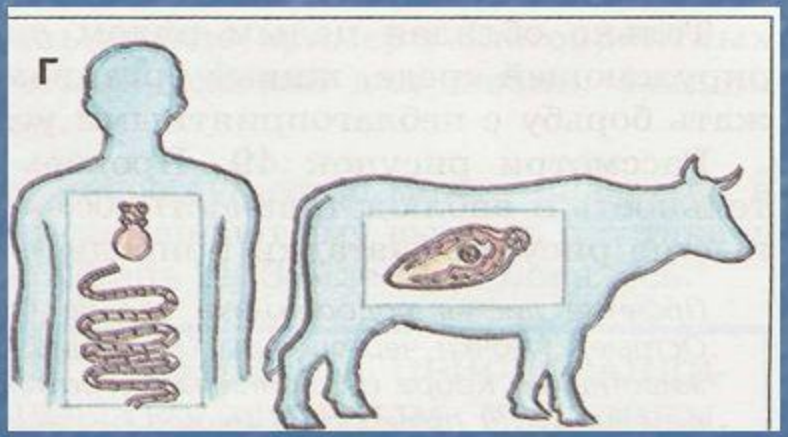


Водная среда

Наземно-воздушная среда

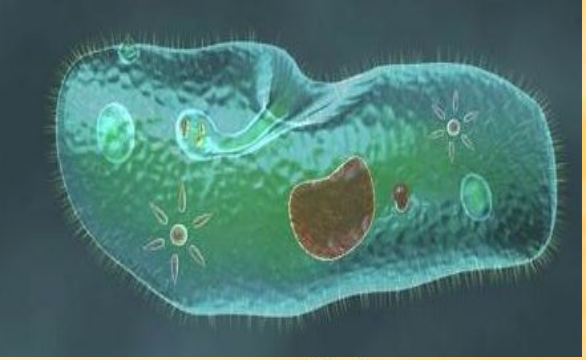


Почвенная среда



Живой организм

MyShared



Водная среда

Условия:

- Достаточно влаги
- Слабые колебания температур
- Кислорода часто не хватает
- Мало света

Приспособления живых существ:

- Плавники, ласты
- Обтекаемая форма тела
- Перепонки между пальцами
- Водоотталкивающие покровы

Наземно-воздушная среда

Условия:

- Много света
- Достаточно кислорода
- Часто не хватает влаги
- Значительные изменения температур

Приспособления живых существ:

- Осенний листопад
- Отлёт перелётных птиц в тёплые края
- Смена шерсти у зверей на более густую и тёплую

Почвенная среда

Условия:

- Мало кислорода, больше углекислого газа
- Воды то много, то мало
- Температура относительно ровная
- Свет не проникает

Приспособления живых существ:

- Животные имеют маленькие глаза или лишены зрения
- Животные с хорошо развитым обонянием и осязанием
- Конечности лопатообразные с когтями

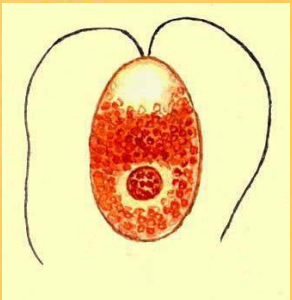
Организменная среда

Условия:

- Нет света
- Мало или нет кислорода
- Много питательных веществ
- Температура постоянная

Приспособления живых существ:

- Отсутствует зрение
- Дыхание без участия кислорода
- Иногда отсутствуют органы для переваривания пищи
- Имеются присоски и крючки для прикрепления



MyShared

Среда	Характеристика	Адаптации организмов к среде
Водная	Высокая плотность, теплопроводность, прозрачность, сильные перепады давления, слабая аэрация, освещенность убывает с глубиной; относительно однородная (гомогенная) в пространстве и стабильная во времени)	Обтекаемая, продолговатая форма тела, плавучесть, слизистые покровы, развитие воздухоносных полостей, осморегуляция
Наземно-воздушная	Обилие света и кислорода, низкая плотность воздуха, резкие колебания температуры, высокая подвижность атмосферы, дефицит влаги; гетерогенная. Наиболее сложная как по свойствам, так и по разнообразию в пространстве	Выработка опорного скелета, механизмов терморегуляции, экономного расходования воды, высокая эффективность окислительно-восстановительных процессов, развиты органы усвоения атмосферного кислорода
Почвенная	Дефицит или полное отсутствие света, высокая плотность, недостаток или избыток влаги, недостаток кислорода, сравнительно высокое содержание углекислого газа, рыхлая структура субстрата, заполненная смесью газов и водой. Создана живыми организмами	Вальковатая форма тела, малые размеры, прочные покровы тела, кожное дыхание, редукция органов зрения, у некоторых имеется копательный аппарат, развита мускулатура
Организменная	Наличие легкоусвояемой пищи, постоянство температурного, осмотического, солевого режимов, отсутствие угрозы высыхания, защищенность от врагов, нехватка кислорода, ограниченность жизненного пространства	Упрощение всех систем органов, редукция некоторых из них, появление органов прикрепления, высокая плодовитость, сложные циклы развития со сменой одного или нескольких хозяев

Приспособления к жизни в водной среде

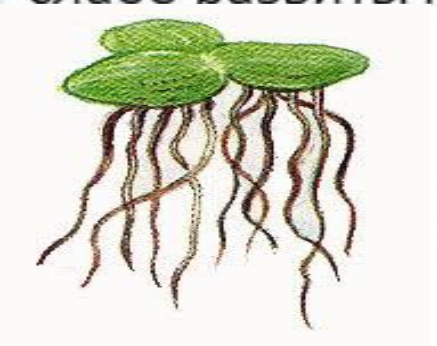
Развиты органы усвоения кислорода, растворенного в воде

Плохо развит опорный аппарат вследствие плотности среды

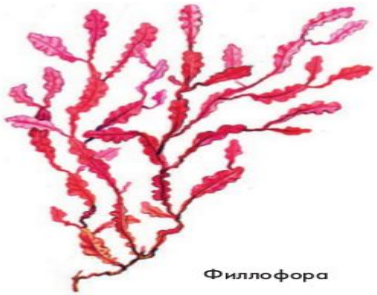
У живущих в толще воды и активно плавающих животных тело имеет обтекаемую форму и смазано слизью, уменьшающей трение при передвижении.

У пассивно плавающих животных увеличивается удельная поверхность тела за счет выростов, шипов, придатков

Водные растения способны поглощать воду и питательные вещества из воды, всей поверхностью, поэтому у них сильно расчленены листья и слабо развиты проводящие ткани и корни.



Порфира



Филлофора

Жук-плавунец

место обитания – водоемы

обтекаемый и гладкий верхний покров

голова, крепящаяся без шеи

плоские задние ноги в виде весел,

передние ноги с острыми крючьями для цепляния за водоросли.

малый вес способствует легкому подъему к поверхности

Водные черепахи дышат лёгкими и должны всплывать за воздухом на поверхность каждые несколько часов.
У некоторых из пресноводных появились специальные приспособления, которые помогают им долго оставаться под водой.
Одни виды приобрели способность дышать через кожу, у других есть специальные пазухи, помогающие усваивать кислород.
Бугорки на языке и в ротовой полости у мускусных черепах помогают усваивать кислород из воды.
Rheodytes leucops — рекордсмен по способам альтернативного дыхания среди австралийских хелид - длительность его погружений у молодняка может длиться до 13 часов и дольше.

Орган дыхания рыб – жабры поглощают кислород, находящийся в воде

Среди аквариумных рыбок есть те, которые могут дышать кожей, набрать воздух в плавательный пузырь, использовать кишечное дыхание(сомики, вьюновые), имеют жаберный лабиринт.
То есть набирают воздух на поверхности воды.