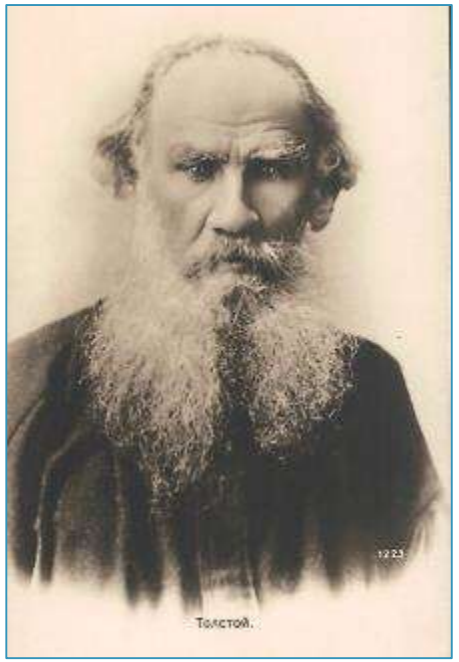
Развитие естественнонаучной грамотности на уроках биологии через решение контекстных кейсов

Андрееску Ирина Вячеславовна, учитель биологии
МБОУ «Гимназия № 1 им. Н. М. Пржевальского»,
региональный методист



Толстой Л.Н.

«Знание только тогда знание, когда оно обретено усилиями своей мысли, а не памятью»

Кейсовая технология

Технология заключается в предоставлении обучающимся описания ситуации, содержащей **проблему** (противоречие, вопрос), способной спровоцировать дискуссию, активное обсуждение. Обучающимся предлагается на основе имеющихся знаний и изучения дополнительных источников информации проанализировать ситуацию, разобраться в проблеме, предложить возможные варианты решения и выбрать лучший из них

Урок по теме

«Живые системы и их свойства»

ОНИ (?):



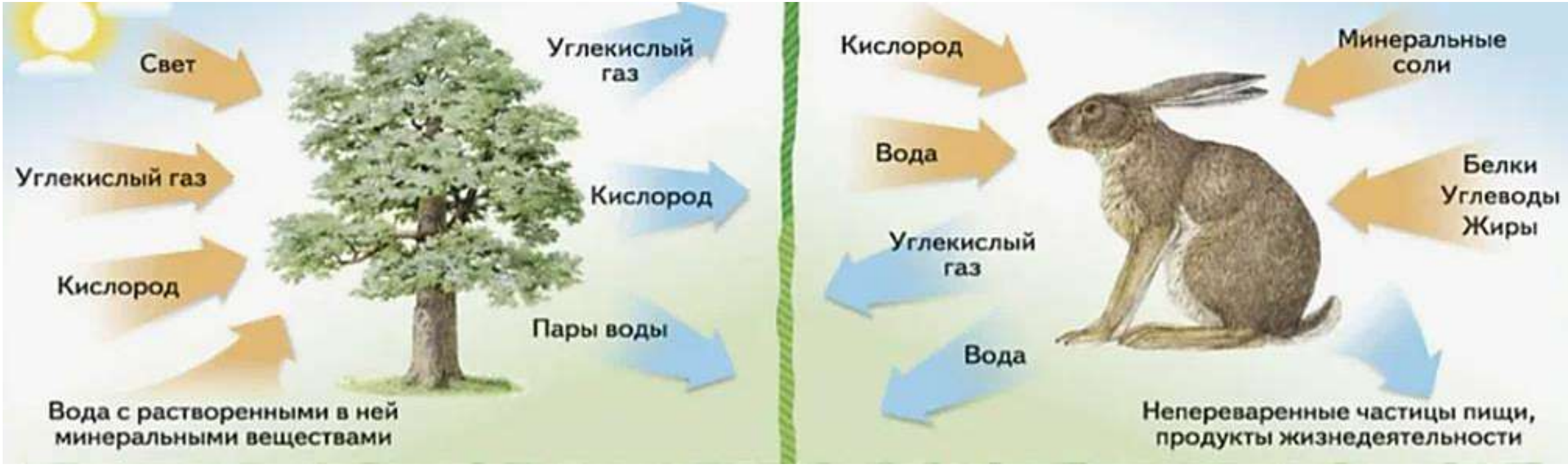
- ***занимают объем***
- ***питаются энергией, когда она есть, замирают, когда ее нет***
- ***размножаются***
- ***стремятся расширять зону обитания.***
- ***для них разработана периодичность жизненного цикла,***
- ***их классифицируют по среде обитания, по поражаемым объектам, по разрушительным возможностям (безвредные, неопасные, очень опасные, и т.д.)***


«Я разумен, я могу учиться, развиваться, мыслить.
Я живой?»

Кейс «Они живые?»



Обмен веществ и энергии. Открытость



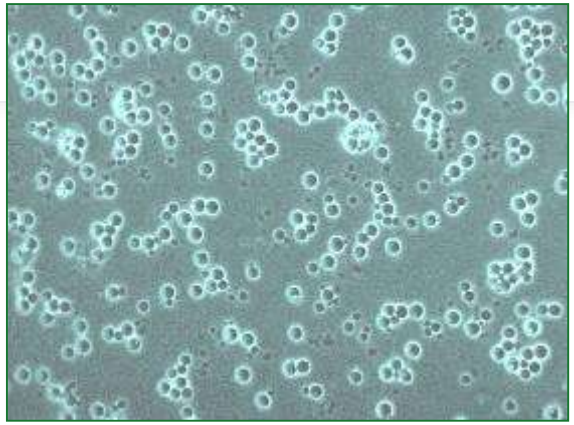
Строение живых организмов



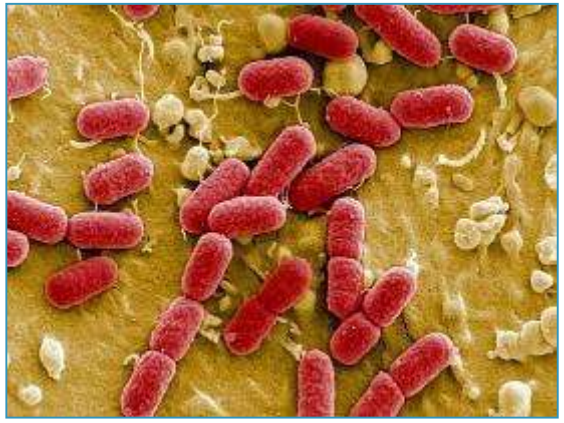
Элодея



Инфузория-туфелька



Дрожжи



Кишечная палочка



Кровь человека



«Потомство пары мух съест мертвую лошадь так же скоро, как лев»

К. Линней



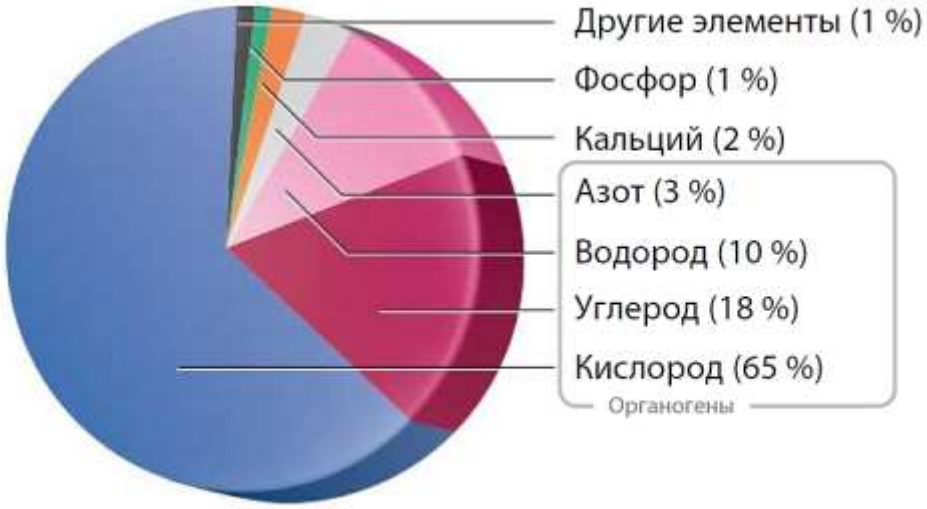
Самовоспроизведение (размножение)

- способность живых организмов воспроизводить себе подобных.

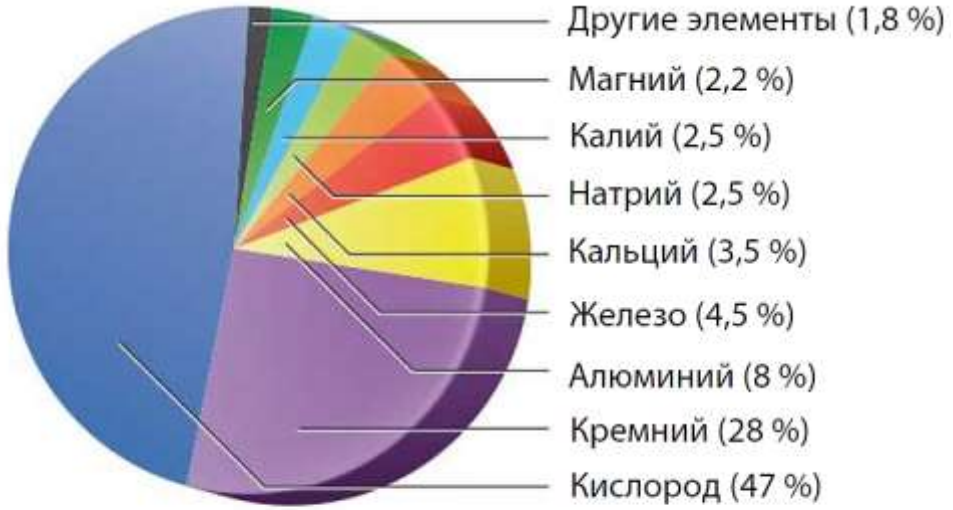


Единство химического состава

C,H,N,O → вода, белки, нуклеиновые кислоты, липиды, углеводы



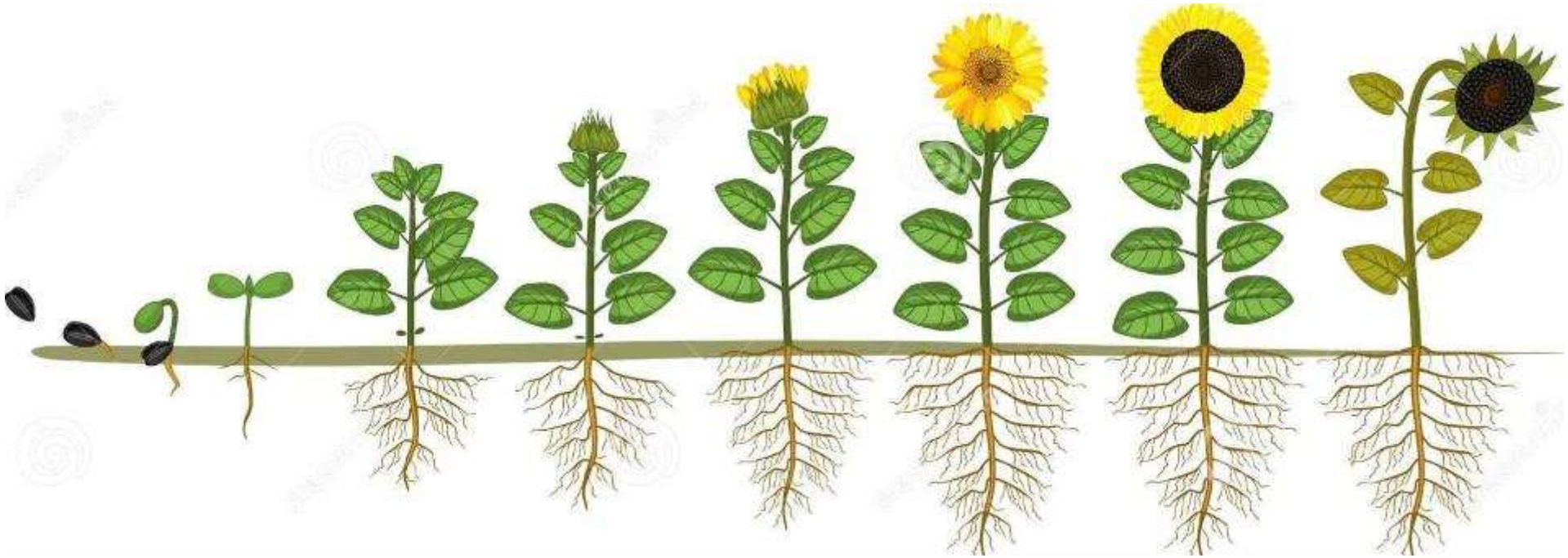
Содержание элементов
в живых организмах



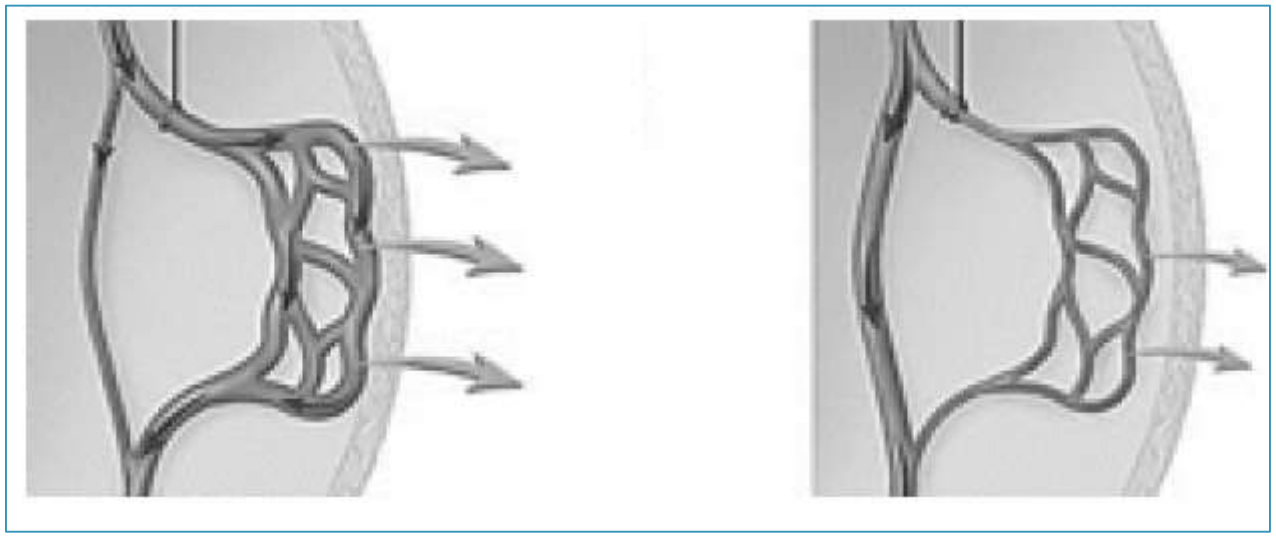
Содержание элементов
в земной коре

Рост и развитие

Рост – увеличение в размере. **Развитие** – появление новых свойств и качеств.

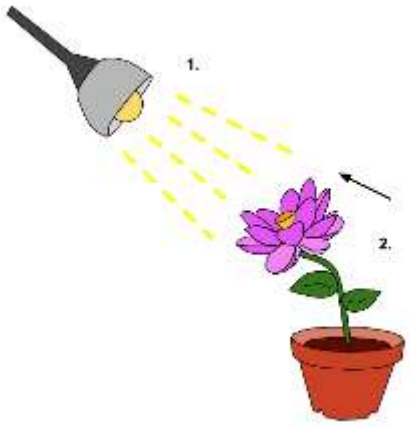


Саморегуляция - поддержание постоянства внутренней среды организма (гомеостаза)

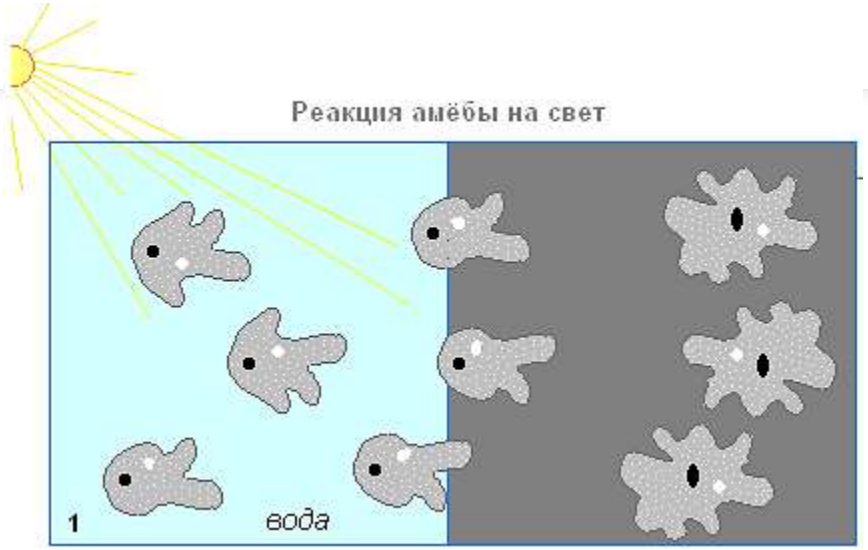




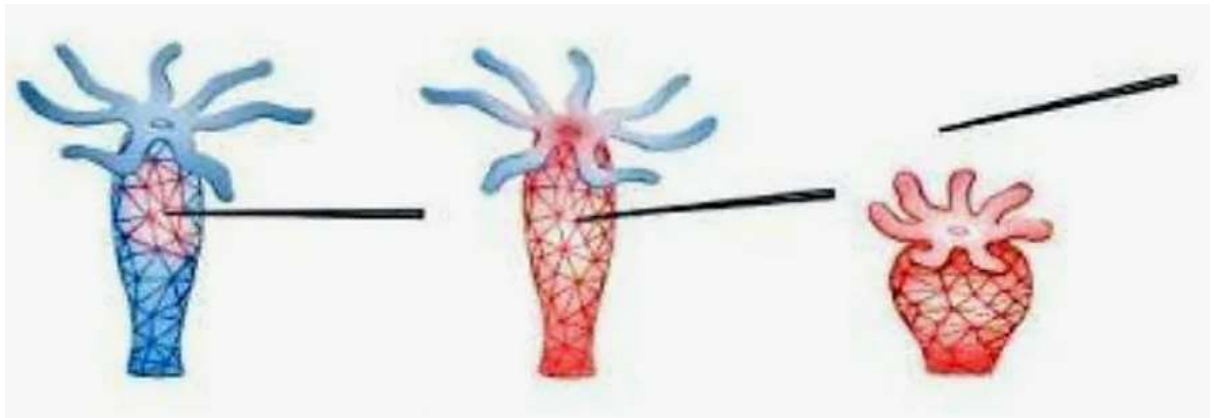
Раздражимость – ответная реакция организма на внешние или внутренние раздражители



Тропизмы (направление роста) у растений



Таксис (направленное движение)



Рефлекс

Приспособленность к среде (адаптация)



Движение



Свойства живых организмов






КИНО
БРО

Манифест Матери Терезы



ЖИЗНЬ – это возможность. Используй её.
ЖИЗНЬ – это красота. Восхищайся ею.
ЖИЗНЬ – это мечта. Осуществи её.
ЖИЗНЬ – это вызов. Прими его.
ЖИЗНЬ – это долг. Исполни его.
ЖИЗНЬ – это любовь. Наслаждайся ею.
ЖИЗНЬ – это тайна. Познай её.
ЖИЗНЬ – это горе. Превозмоги его.
ЖИЗНЬ – это песня. Спой ее до конца.
ЖИЗНЬ – это борьба. Выдержи её.
ЖИЗНЬ слишком прекрасна. Не губи её.
ЖИЗНЬ – это жизнь. Борись за неё