

Уровни организации жизни Основные свойства живого.

Урок по биологии

Подготовила учитель биологии Пискунова О.А.
МОУ СОШ №3

биосфера



организм

орган

ткань

клетка

молекула

Царство Животные

Одноклеточные
(Простейшие)



Многоклеточные
Плоские
черви

Круглые
черви



Кольчатые
черви



Кишечно-
полостные



Моллюски



Игло-
кожие



Членисто-
ногие



Хордовые



Царство Растения

Водоросли



Высшие растения

Сporovыe

Мохово-видные



Семенные

Покрыто-семенные

Голосеменные

Плауно-видные



Хвоще-видные



Папоротнико-видные



Одно-дольные



Двудоль-ные



клетка

биосфера

ткани

орган
ы

организ
м

биогеоцено
з

биоценоз

популяция

вид

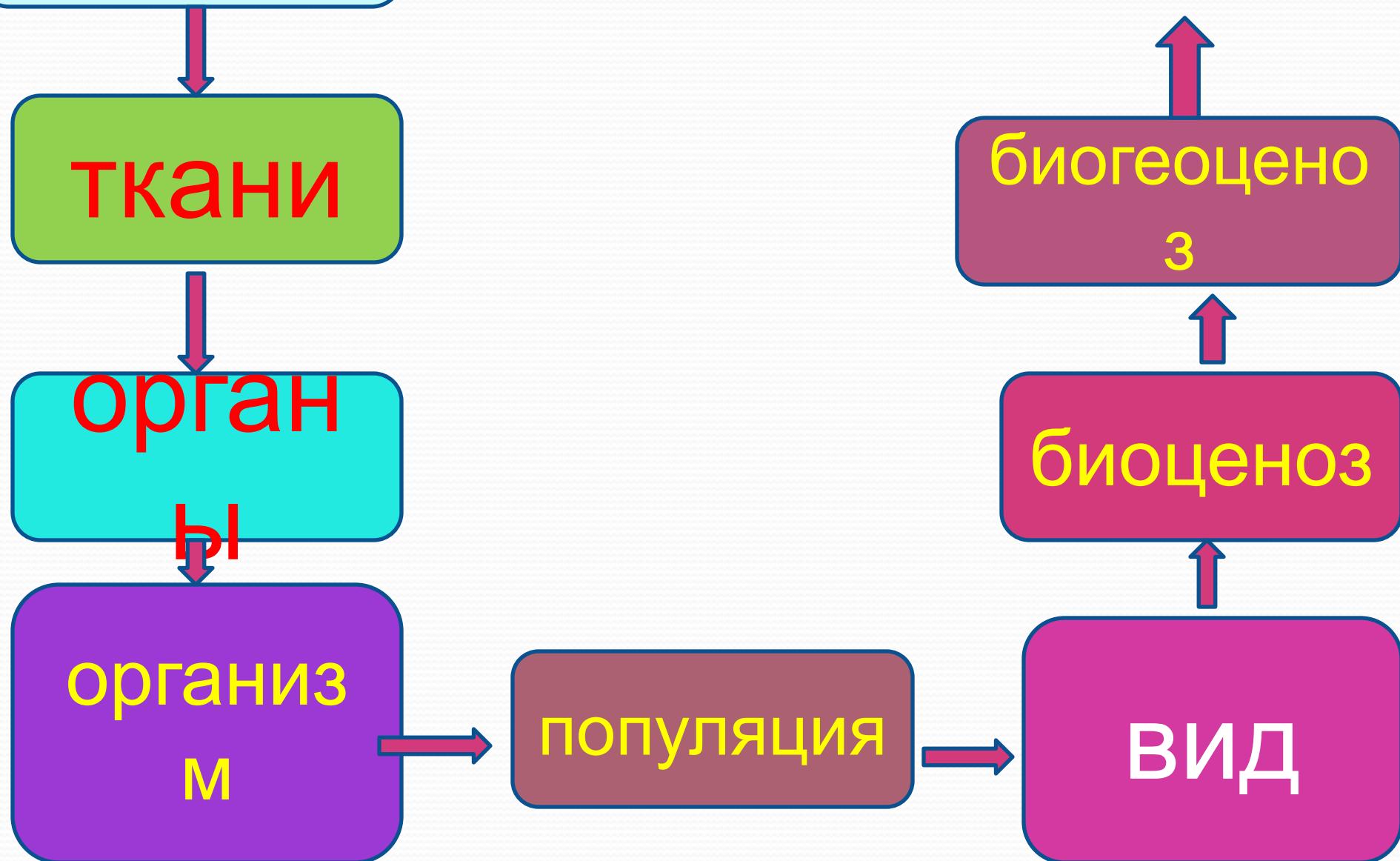
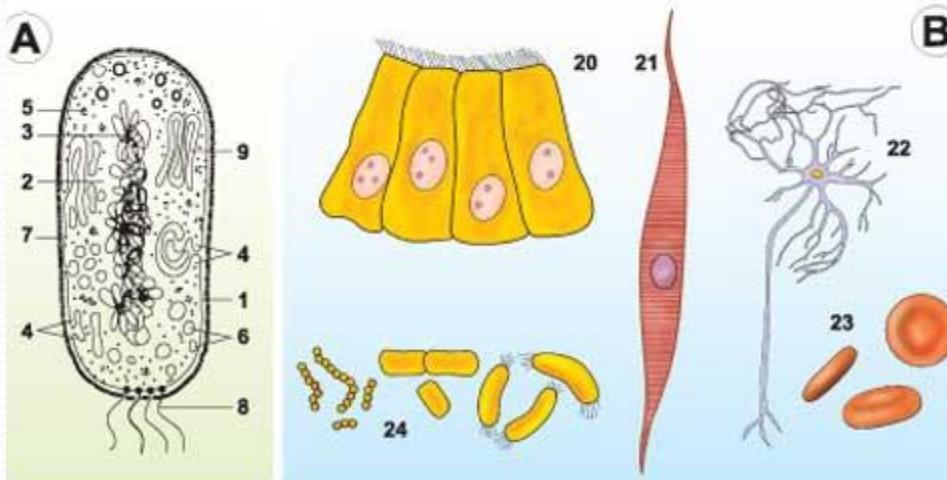
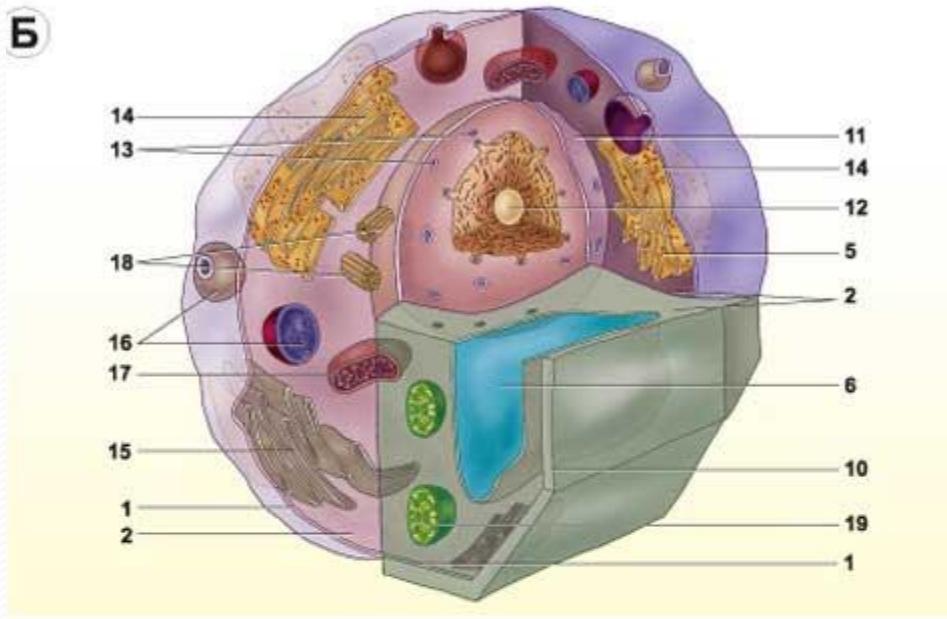


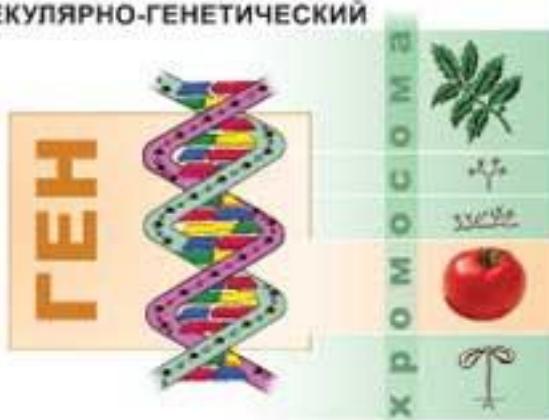
Схема строения клетки. Многообразие клеток



Уровни организации жизни

А

МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЙ



ОРГАНИЗМЕННЫЙ



Б

БИОГЕОЦЕНОТИЧЕСКИЙ



Г

ПОПУЛЯЦИОННО-ВИДОВОЙ



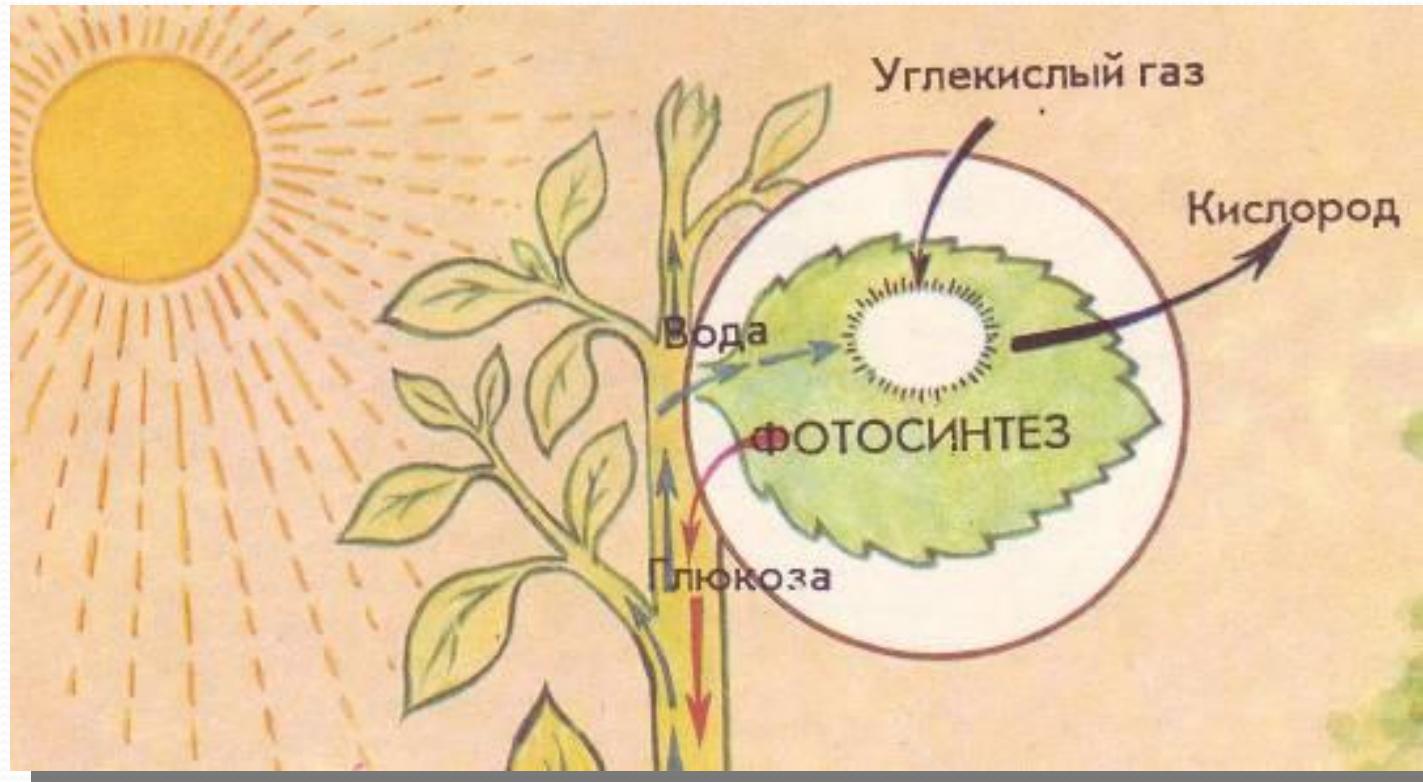
В

Обмен веществ



- Извлечение, преобразование и использование веществ из окружающей среды и возвращение в нее продуктов распада

Энергозависимость – потребность в поступлении энергии извне



- Самовоспроизведение - способность воспроизводить себе подобных
- Рост - количественное изменение биомассы
- Развитие - качественное изменение биомассы

- Самоорганизация – упорядоченность в строении, функциях, процессах жизнедеятельности
- Саморегуляция – способность биомассы поддерживать постоянство своего химического состава и интенсивность обменных процессов
- Адаптация – приспособление к условиям окружающей среды
- Ритмичность – приспособления к периодически изменяющимся условиям существования
- Целостность – составляющие биосистему дискретные части интегрированы в единое целое