

# Основные свойства живых организмов

№ п/п	Свойства	Примеры
1.	Организмы имеют высокую степень структурной и функциональной организации.	
2.	Организмы воспринимают изменения в окружающей среде и в пределах свои возможностей реагируют на них, обеспечивая свою безопасность и комфортные условия существования.	
3.	В организме постоянно происходит множество реакций, обеспечивающих ассимиляцию и диссимиляцию.	
4.	Живые организмы всегда способны к движению. – внешнему или внутреннему.	
5.	Организмы способны к размножению.	
6.	Живые организмы растут и развиваются.	

# Системы органов человека

Работа с  
учебником

Система органов	Органы, ее составляющие	Функции в организме
Покровная		
Опорно-двигательная		
Пищеварительная		
Кровеносная		
Дыхательная		
Выделительная		
Репродуктивная (половая)		
Эндокринная		
Нервная		

# Сравнение нервной и гуморальной регуляции

Способ регуляции, характерные особенности	Нервная регуляция	Гуморальная регуляция
1. Механизм регуляции		
2. Быстрота реакции		
3. Направленность процесса		
4. Эволюционный возраст		
5. Экономичность процесса		



**Обмен веществ и превращение  
энергии в организме.  
Автотрофы и гетеротрофы.  
Аэробы и анаэробы.**

**Урок в 10 классе**



**МАОУ «Школа № 22»  
учитель биологии I категории –  
Стогарова Елена Васильевна**

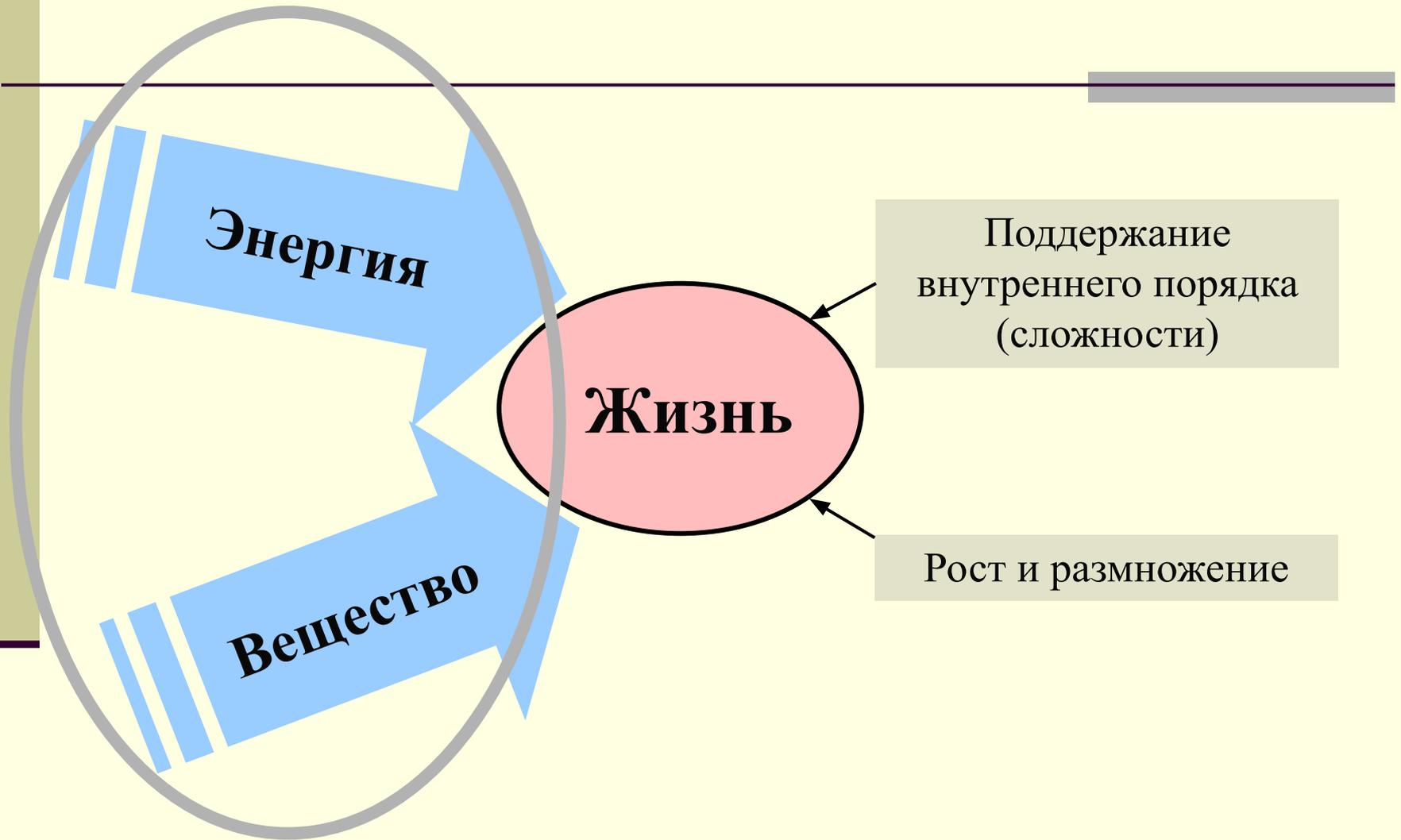
# Установите соответствие

## *Процесс*

## *Вид обмена веществ*

- |                  |                    |
|------------------|--------------------|
| 1. Анаболизм;    | А) пластический;   |
| 2. Катаболизм;   |                    |
| 3. Ассимиляция;  | Б) энергетический. |
| 4. Диссимиляция; |                    |
| 5. Расщепление;  |                    |
| 6. Синтез.       |                    |
-

Откуда? → **тип питания**



**Обмен веществ**

# Типы питания

**C**

Неорганический  $\text{CO}_2$

Органический

**Автотрофы**

**Гетеротрофы**

(самопитающиеся)

Продуценты в экосистемах

Консументы или редуценты

**Фотосинтетика**

**Хемосинтетика**

**Сапротрофы**

**Паразиты**

Растения

Железобактерии

Бактерии

Серобактерии

(бескислородный  
фотосинтез)

Азотобактерии

**Голозойные**

# По отношению к кислороду



## Анаэробы

Организмы, которым кислород для энергетических процессов совсем не нужен

### Строгие

Кислород – яд

Только бактерии  
(часть)

### Факультативные

Выносят кислород, но не используют

Часть бактерий,  
Простейшие без митохондрий

## Аэробы

Используют для окисления органических веществ кислород воздуха

# Домашнее задание:

изучить § 19, конспект в тетрадь

