

Часть 3. Царство животные

Отличие животных и растений

Признаки	Растения	Животные
Питание	Автотрофное (фотосинтез)	Гетеротрофное (мертвой органикой – сапрофиты или живой – паразиты)
Строение клетки	Есть целлюлозная оболочка, вакуоли, хлоропласты. Нет клеточного центра (только у некоторых одноклеточных)	Нет оболочки, вакуолей (за исключением пищевых у простейших), хлоропластов. Имеется клеточный центр
Ткани	Образовательная, покровная, проводящая, механическая, основная	Эпителиальная, соединительная, мышечная, нервная
Органы	Вегетативные: корни, побег (стебель, листья) Репродуктивные: цветок, семя, плод	Соматические: орг. опорно-двигательной, кровеносной, дыхательной, нервной, пищеварительной, выделительной, покровной, эндокринной с-м. Репродуктивные: орг. половой с-мы
Запасные вещества	Крахмал, белки, жиры	Жиры, гликоген, белки
Способность к передвижению в пространстве	Перемещаются только жгутиковые одноклеточные. Для многоклеточных характерны тропизмы (фото-тропизм – движение к свету)	Для большинства животных характерно активное движение
Способность к росту	На протяжении всей жизни	Для большинства животных только в молодости
Активность в поисках пищи	Не активны	В большинстве своем активны
Раздражимость (рефлекс)	Отсутствует	Имеется (раздражимость у всех, высшая нервная деятельность у более высокоорганизованных)



Симметрия тела

Радиально-симметричные

- Кишечнополостные
- Иглокожие

Биллатерально-симметричные

- Большинство животных.


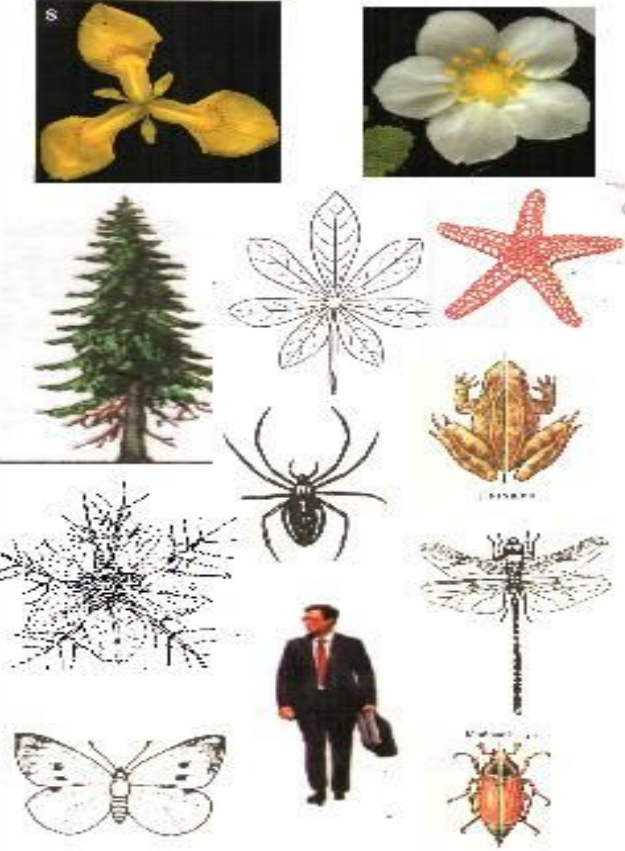

Ассиметричные

- Брюхоногие моллюски
- Краб-скрипач



Готовимся к ЕГЭ вместе!
vk.com/ege100ballov

Симметрия

центральная	осевая	асимметрия
 <p>Examples of central symmetry (rotational symmetry) in nature:</p> <ul style="list-style-type: none">A cross-section of a mushroom showing radial symmetry.A red chrysanthemum flower.A lily flower.A white flower with five petals.	 <p>Examples of axial symmetry (bilateral symmetry) in nature:</p> <ul style="list-style-type: none">A yellow flower.A white flower.A pine tree.A starfish.A spider.A dragonfly.A butterfly.A man in a suit.A beetle.	 <p>Examples of asymmetry in nature:</p> <ul style="list-style-type: none">A green microorganism.A brown microorganism.A snail shell.A yellow organism.

Питание

Гетеротрофный –
используют готовые
органические вещества.

(БОЛЬШИНСТВО ЖИВОТНЫХ)

Миксотрофный –
могут синтезировать
органические вещества или
питаются органическими
веществами, зависит от
условий.

(Эвглена зеленая, росянка)



Готовимся к ЕГЭ вместе!
vk.com/ege100ballov

Образ жизни

Свободноживущий:

- ❖ Амеба обыкновенная
- ❖ Инфузория – туфелька
- ❖ Пресноводная гидра
 - ❖ Майский жук
- ❖ Дождевой червь
 - ❖ Ласточка
- ❖ Черная вдова

Паразитический-

- ❖ Печеночный сосальщик
 - ❖ Бычий цепень
 - ❖ Вошь
- ❖ Клещ таежный
- ❖ Аскарида человеческая
- ❖ Малярийный плазмодий



Готовимся к ЕГЭ вместе!
vk.com/ege100ballov

Уровень организации

Одноклеточные

- Саркодовые
- Жгутиковые
- Инфузории
- Споровики

Многоклеточные-

- Хордовые
- Членистоногие
- Моллюски
- Черви
- Кишечнополостные



Готовимся к ЕГЭ вместе!
vk.com/ege100ballov

Тип полости тела

Бесполостные

Полости тела отсутствует, промежутки между органами заполнены паренхимой
(плоские черви)

Первичнополостные

Псевдоцель ограничена кожно-мускульным мешком и внутренними органами
(круглые черви)

Вторичнополостные

Целом ограничена однослойным эпителием, покрывает тело изнутри
(кольчатые черви, моллюски, хордовые)

Смешанная полость

Миксоцель образована в результате слияния первичной и вторичной полости
(членистоногие)



Наличие позвоночника

Беспозвоночные

- Кишечнополостные
 - Черви
 - Моллюски
 - членистоногие

Позвоночные

- Рыбы
- Земноводные
- Пресмыкающиеся
- Птицы
- Млекопитающие



Готовимся к ЕГЭ вместе!
vk.com/ege100ballov

Системы органов животных

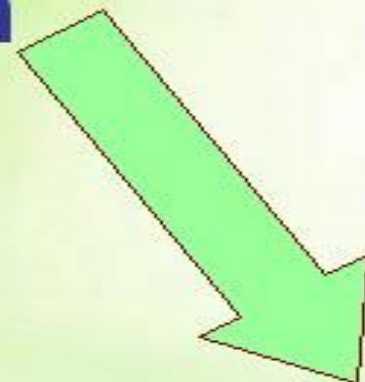
		Функции
1. Опорно-двигательная	1. Сердце и сосуды	1. Поступление в организм кислорода и удаление углекислого газа
2. Кровеносная	2. Яичники и семенники	2. Опора, защита внутренних органов, движение
3. Пищеварительная	3. Скелет и мышцы	3. Удаление жидких продуктов обмена веществ
4. Дыхательная	4. Желудок, кишечник	4. Размножение
5. Выделительная	...	5. Транспорт веществ в организме
6. Половая	5. Почки, мочевой пузырь...	6. Переваривание пищи и всасывание питательных веществ в кровь
7. Нервная	6. Железы, выделяющие гормоны	7. Координация и регуляция деятельности организма
8. Эндокринная	7. Трахеи, жабры, легкие	
	8. Головной и спинной мозг	

Регуляция процессов жизнедеятельности организма



Нервная

*Действие
посредством
нервной
системы_*



Гуморальная

*Действие
через жидкие
среды
организма*

Способы регуляции функций организма

Способ регуляции	Нервная регуляция	Гуморальная регуляция
Чем осуществляется	Осуществляется нервной системой	Осуществляется эндокринной системой
Сигнал	Нервный импульс	Вещества, поступающие с кровью – гормоны, CO_2
Адрес	Имеет точный адрес – конкретный орган	Точного адреса не имеет, действует на все клетки и ткани.
Быстрота реакции	Высокая скорость	Медленная скорость
Эволюционный возраст	Эволюционно более поздний	Эволюционно более древний