

**Тема: Одноклеточные
организмы. Переход к
многоклеточности.**

**Амеба и инфузория –
одноклеточные
животноподобные
организмы**



Систематика живого мира

Империя Клеточные

Надцарство Прокариоты
Царство Дробянки

Подцарство
Архебактерии

Подцарство
Настоящие бактерии

Подцарство
Цианобактерии

Надцарство Эукариоты

Царство Растения

350 000 видов
фотоавтотрофных
организмов.



Царство Животные

Гетеротрофные
подвижные
организмы. Запасное
вещество - гликоген.



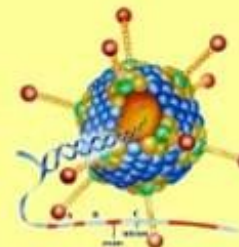
Царство Грибы

100 000 видов
гетеротрофных
организмов.



Империя Неклеточные

Царство Вирусы





Все живые организмы делятся:

Прокариоты (от греч. *про* – до и *карион* – ядро) – не имеют оформленного ядра.

В прокариотической клетке хранится небольшая кольцевая молекула ДНК, называемая *плазмидой*.

Появились на Земле около 3,5 млрд лет назад

Эукариоты (от греч. *эу* – истинный, *карион* – ядро) в отличие от прокариот, имеют оформленное ядро, окруженное *ядерной оболочкой* – двуслойной мембраной.

Молекулы ДНК незамкнуты (линейные молекулы).

Эукариоты появились на Земле примерно 1,5 млрд лет назад.

Кто такие одноклеточные или Простейшие?



Протисты название произошло от латинского слова

Protista, значит простейшие.

Protozoa –

Простейшие животные

Из истории науки



В семье голландского ремесленника в 1632 году родился мальчик, который получил имя Антони. Мальчик вырос, и родители определили его к суконщику “зарабатывать деньги”, но мальчика привлекали стеклянные шарики, рассматриваемые через них предметы приобретали странные формы. Все свободные минуты Антони шлифовал линзы. В конце концов, он отшлифовал линзу, которая увеличивала в 270 раз. Знакомые посмеивались над ним, однако так начался путь Левенгука к научной славе.

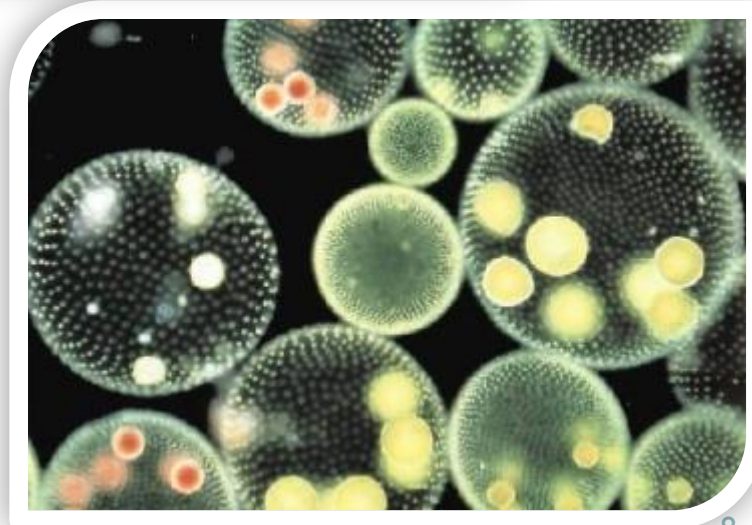
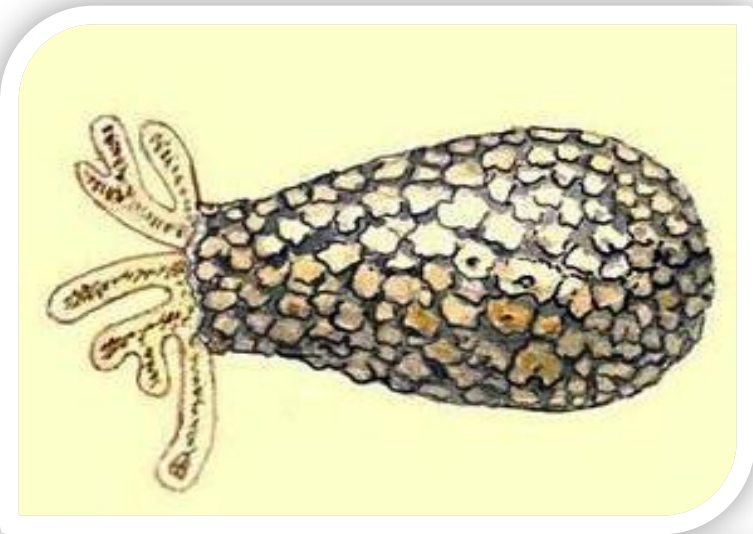
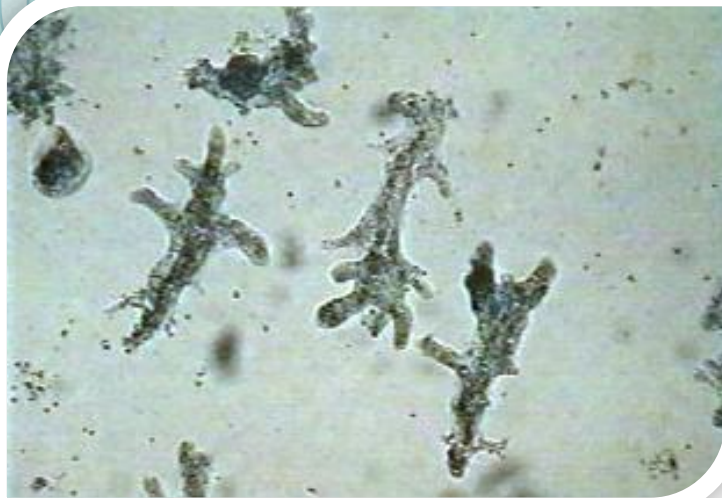




Общая характеристика Простейших:

- обитают в воде, почве, других организмах;
- состоят из одной клетки, есть колониальные;
- каждая клетка – самостоятельный организм;
- питание – либо готовыми органическими веществами; либо, как жгутиконосцы – с помощью фотосинтеза – что говорит об общих предках животных и растений;
- образуют цисты:

Форма тела

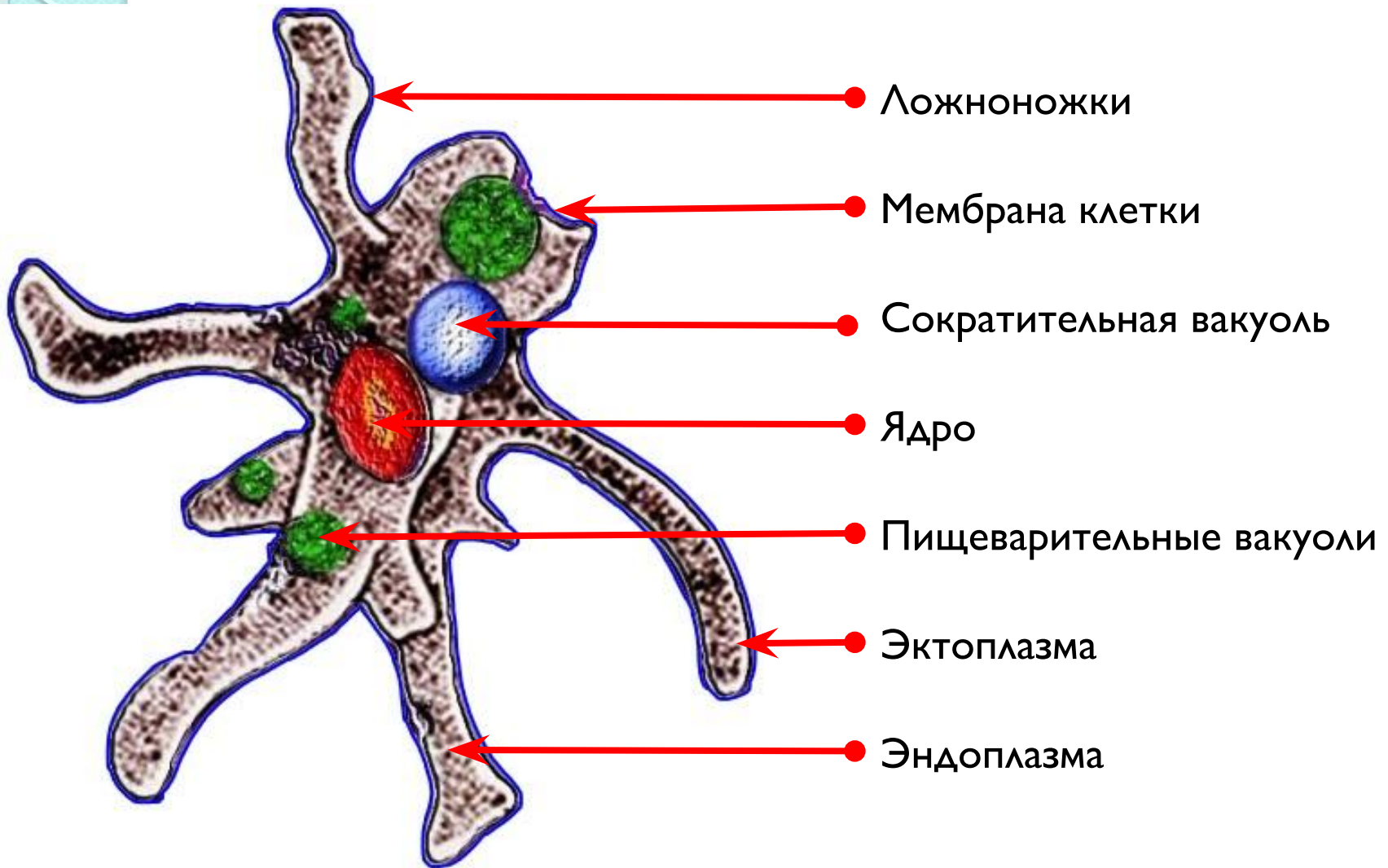


Значение простейших:

- звено в цепи питания - корм для животных;
- **симбионты** - участвуют в пищеварении у жвачных, термитов
- образование осадочных пород: известняк и его разновидности
- по наличию раковин древних простейших определяют возраст геологических пород
- возбудители болезней;
- вредители сельского хозяйства.

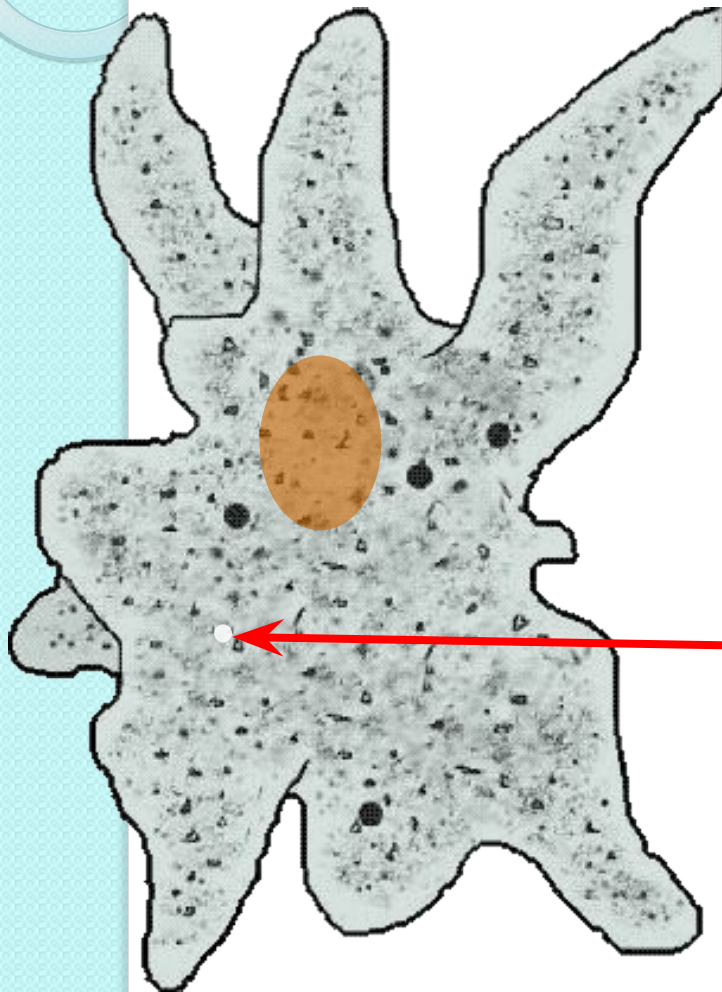


Строение амёбы





Дыхание и Выделение



Амёба дышит всей
поверхностью тела

ПОВЕРХНОСТРЮ ТѢЛѢ
АМѢБѢ ДЫШИТЪ ВСѢМЪ

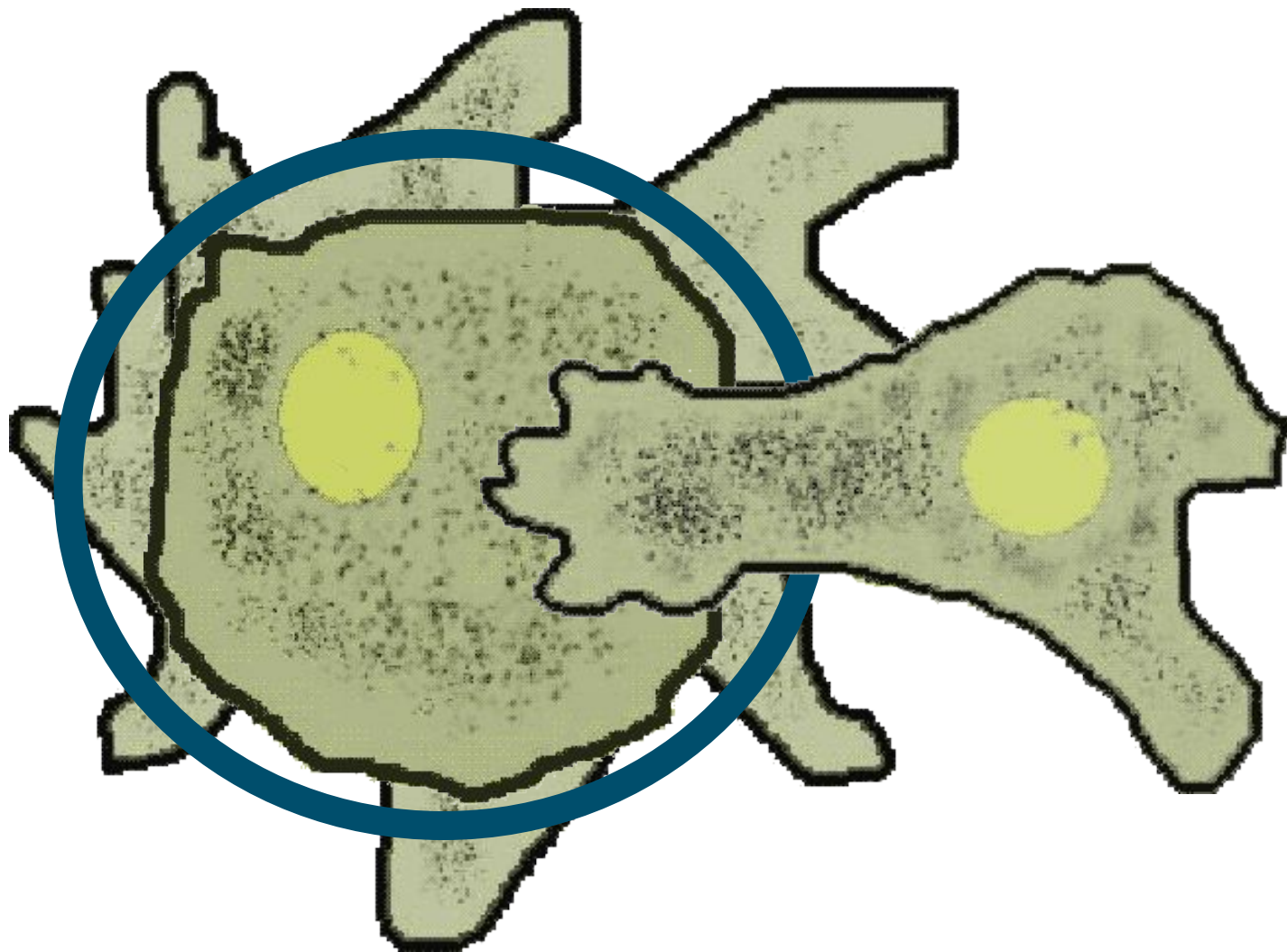
● Сократительная вакуоль

Размножение

Амёба перед делением



Образование цист



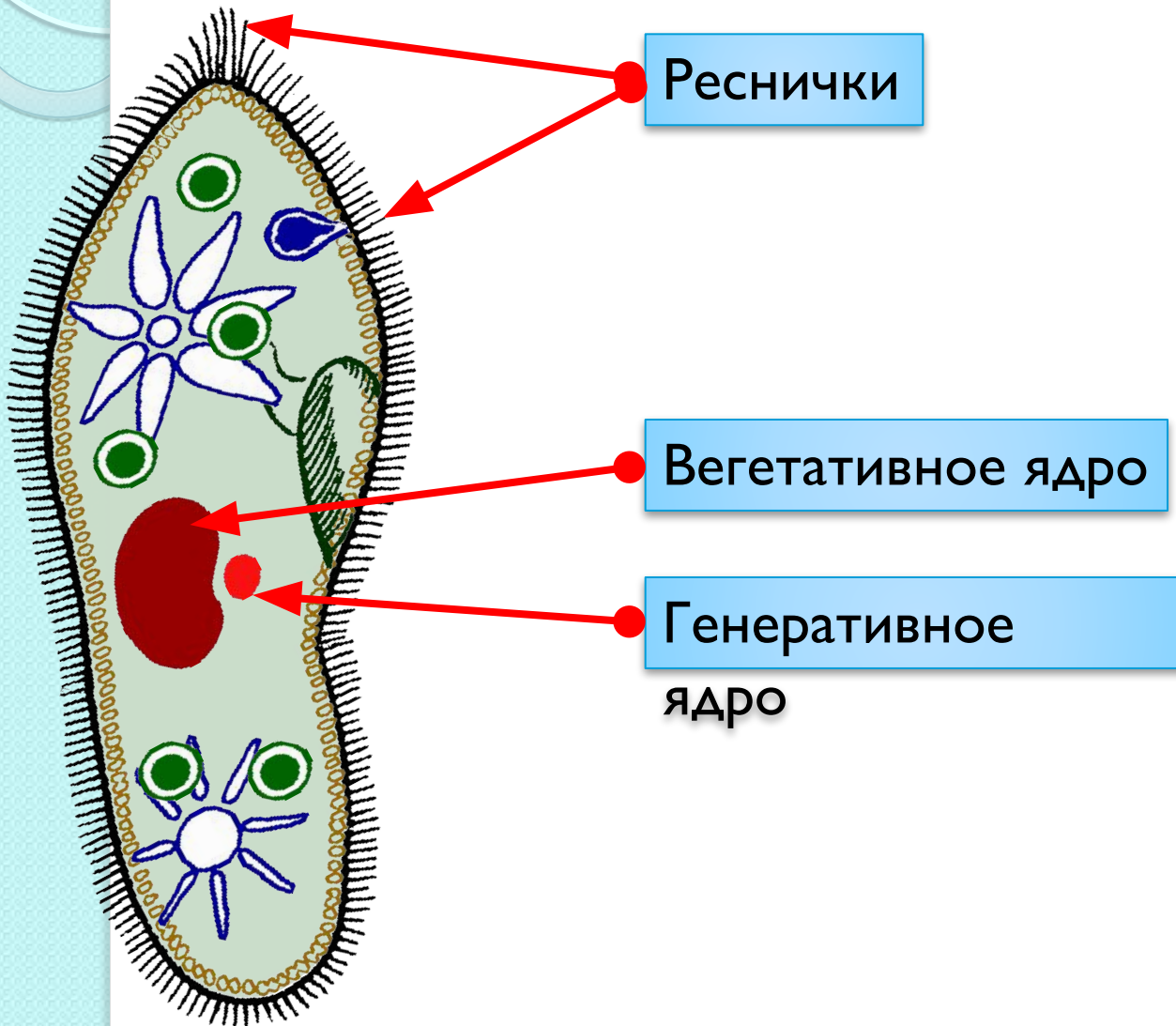
МОЖЕТ ЛИ ОДНА КЛЕТКА БЫТЬ САМОСТОЯТЕЛЬНЫМ ОРГАНИЗМОМ?

**дыхание,
питание,
выделение,
удаление
излишка воды,
движение**

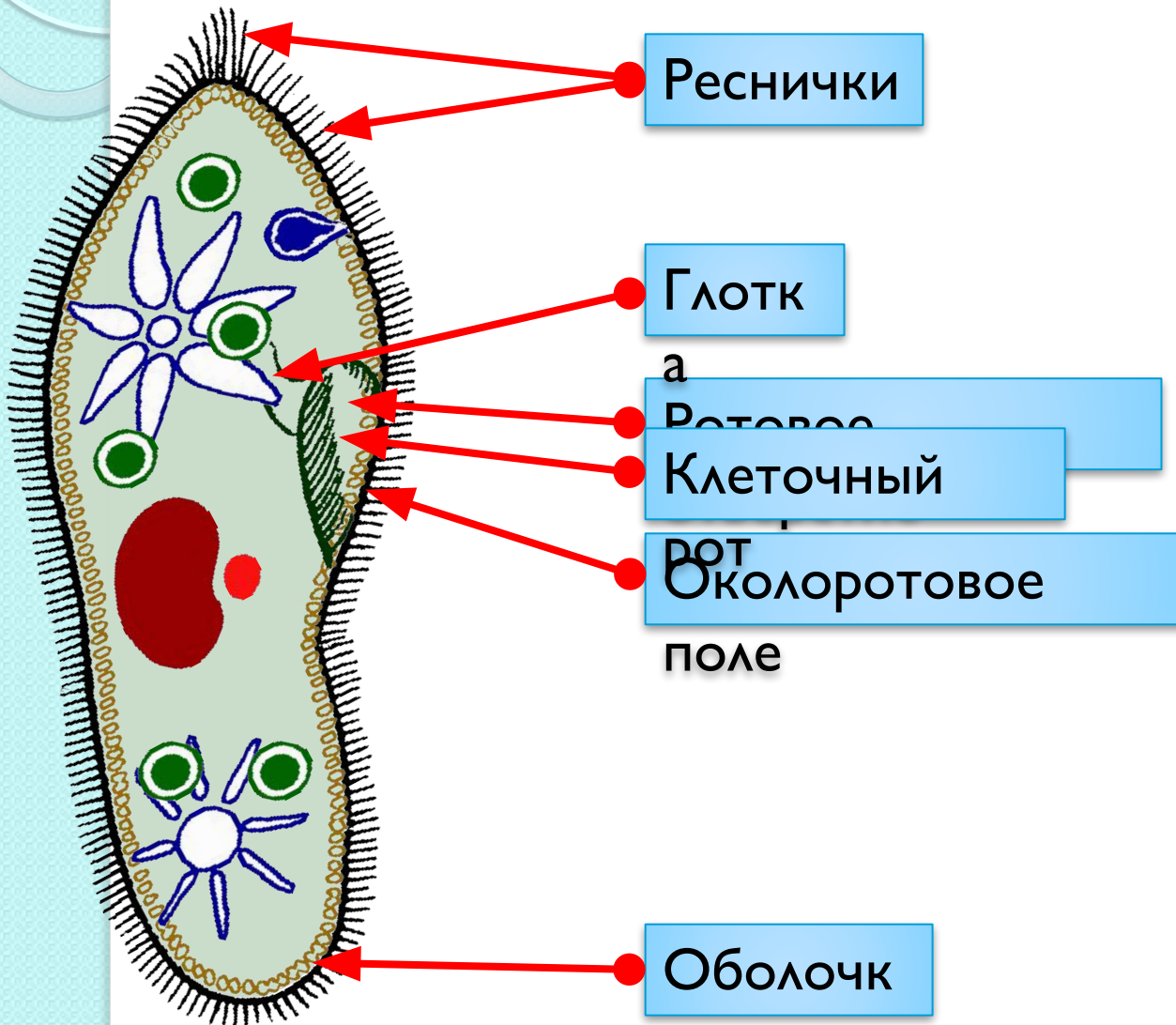




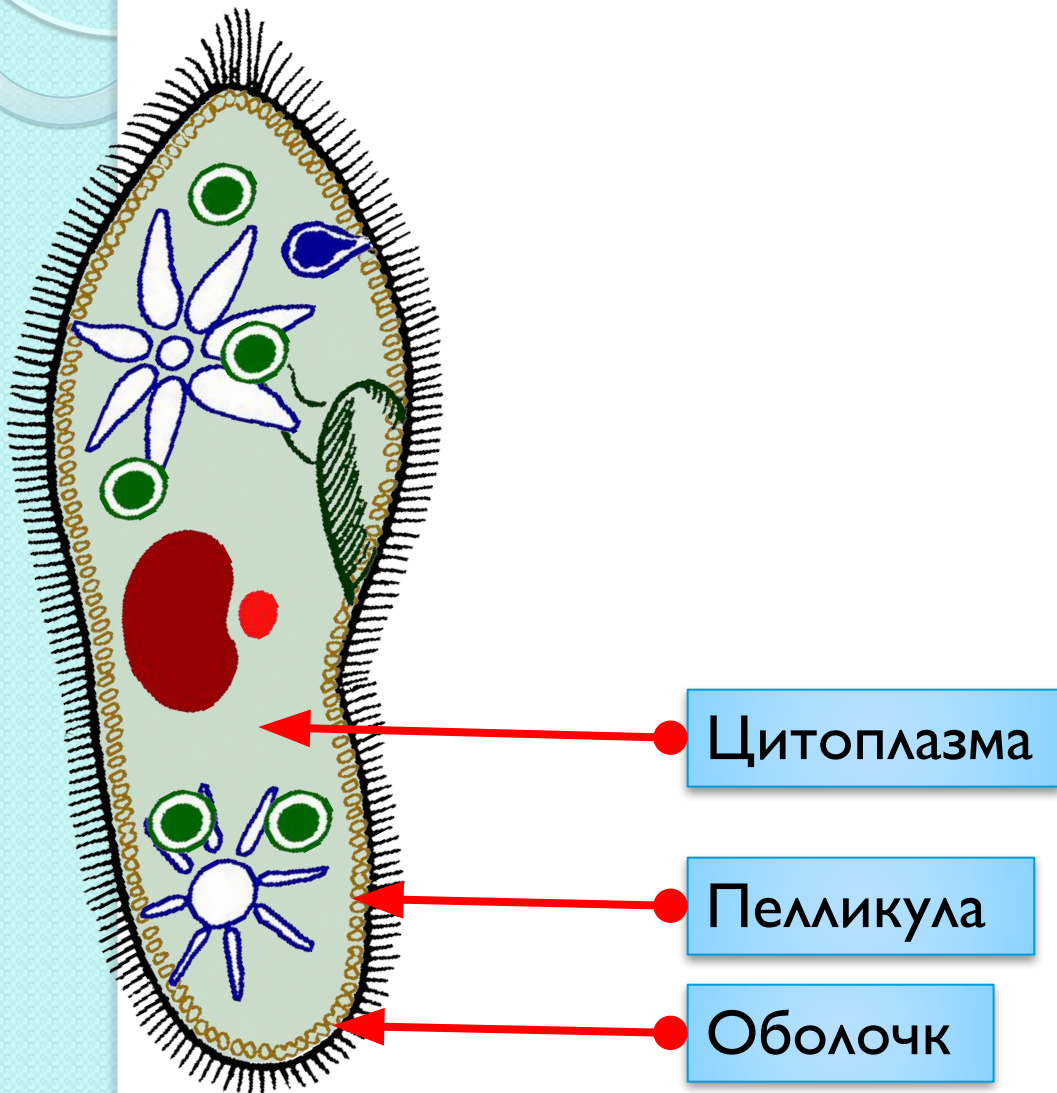
Строение инфузории-туфельки



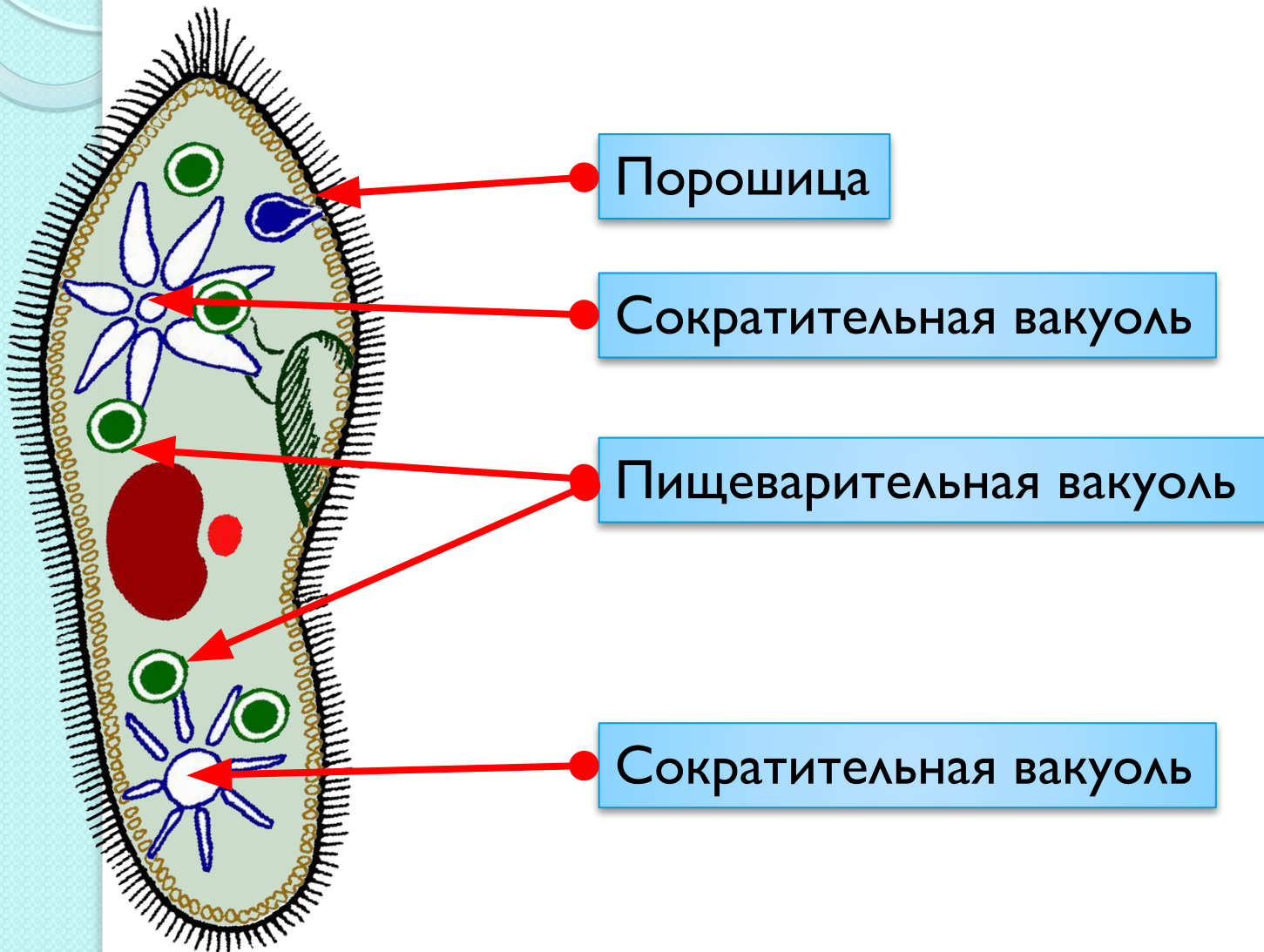
Строение инфузории-туфельки



Строение инфузории-туфельки



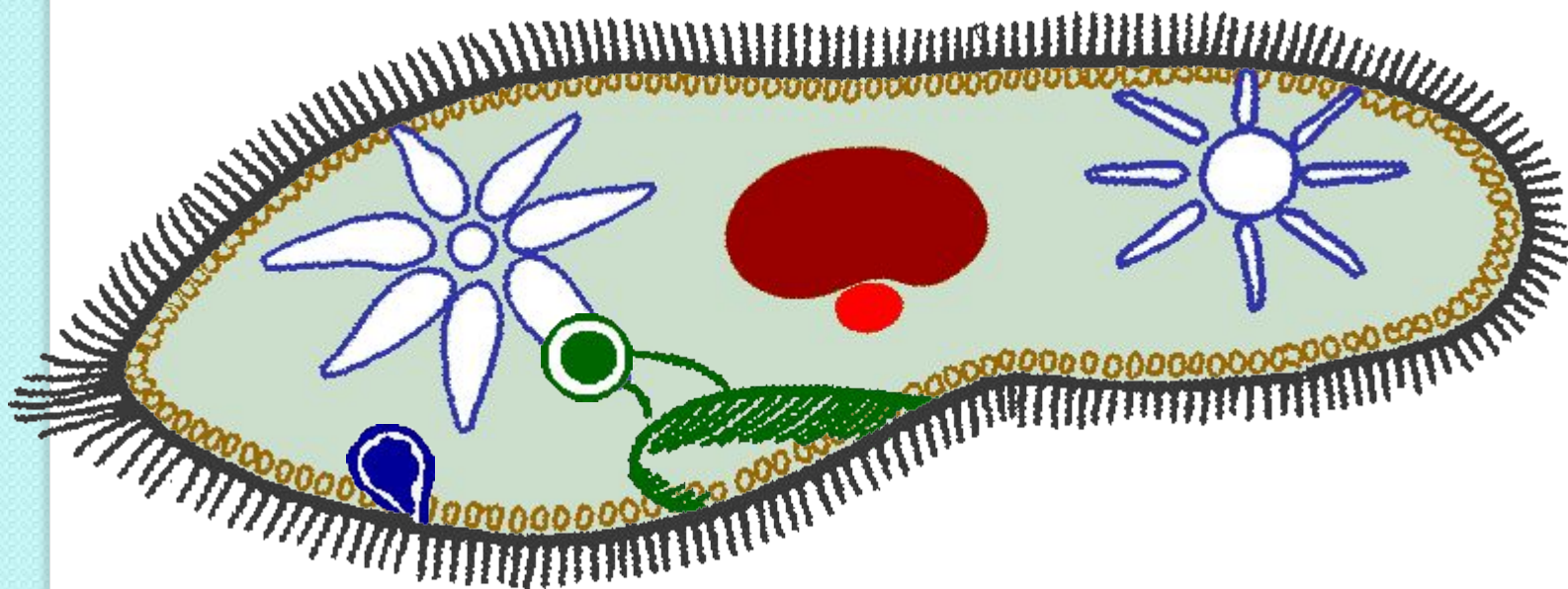
Строение инфузории-туфельки



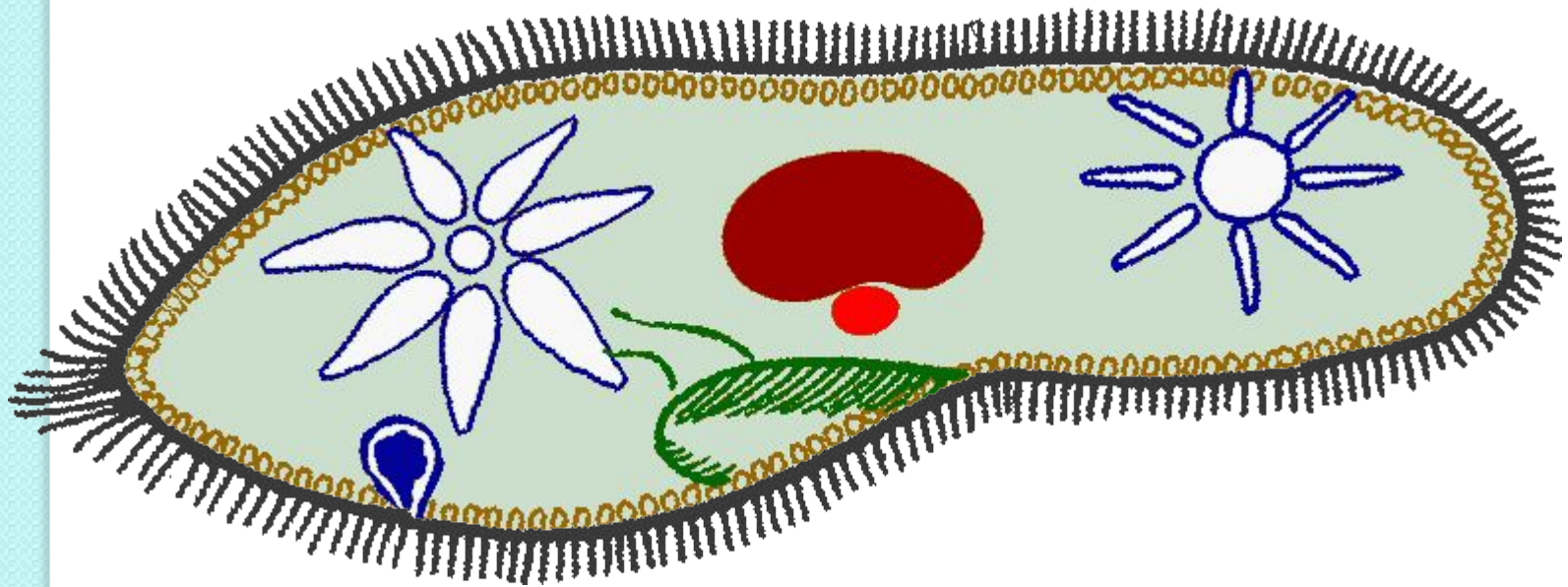
Передвижение инфузории – с помощью биения ресничек



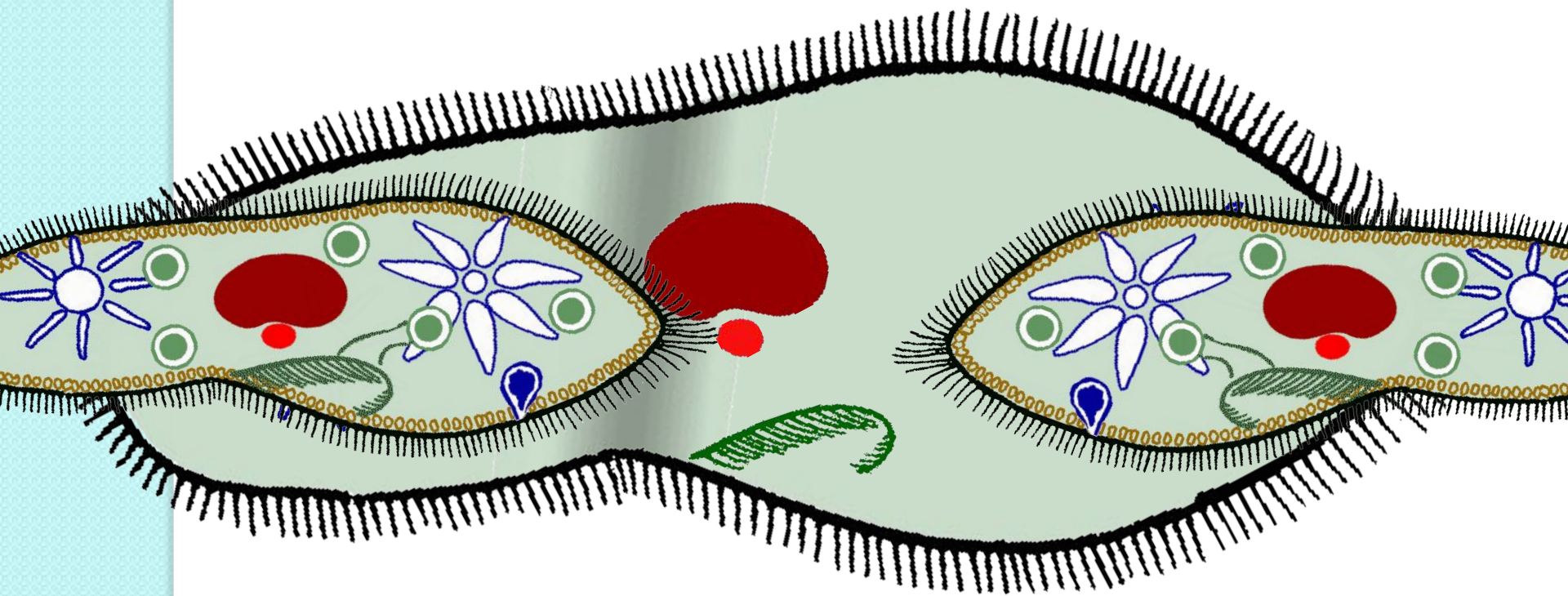
Питание



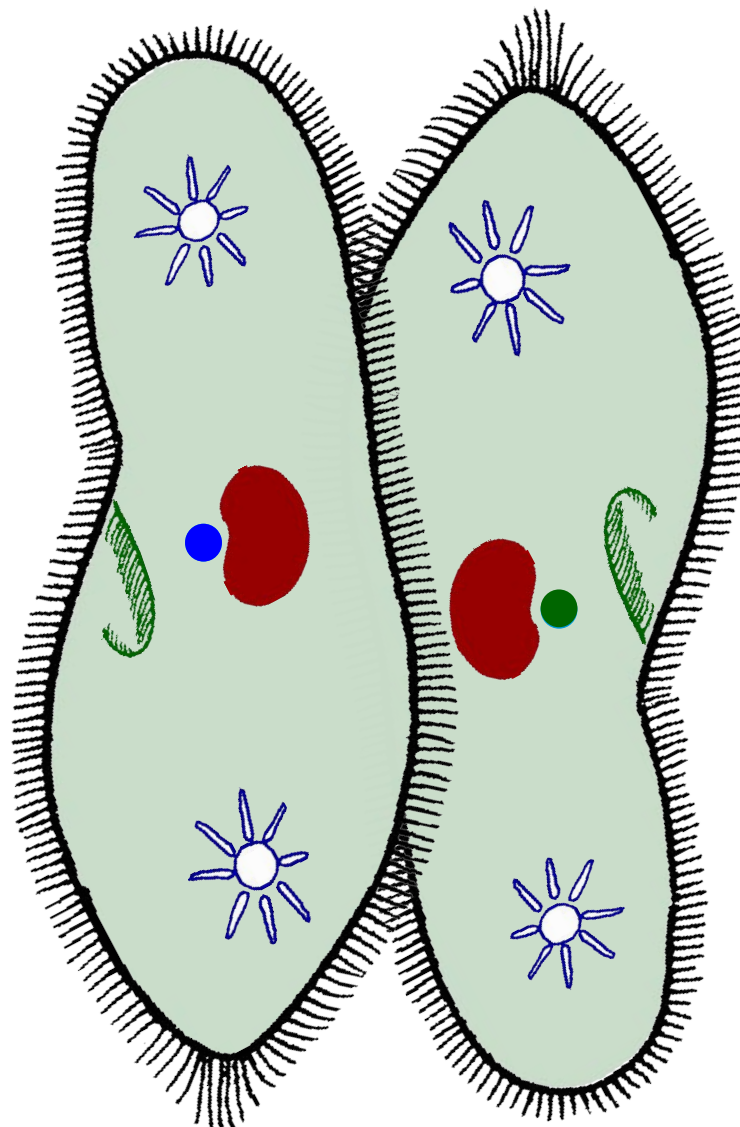
Выделение



Размножение



Конъюгация



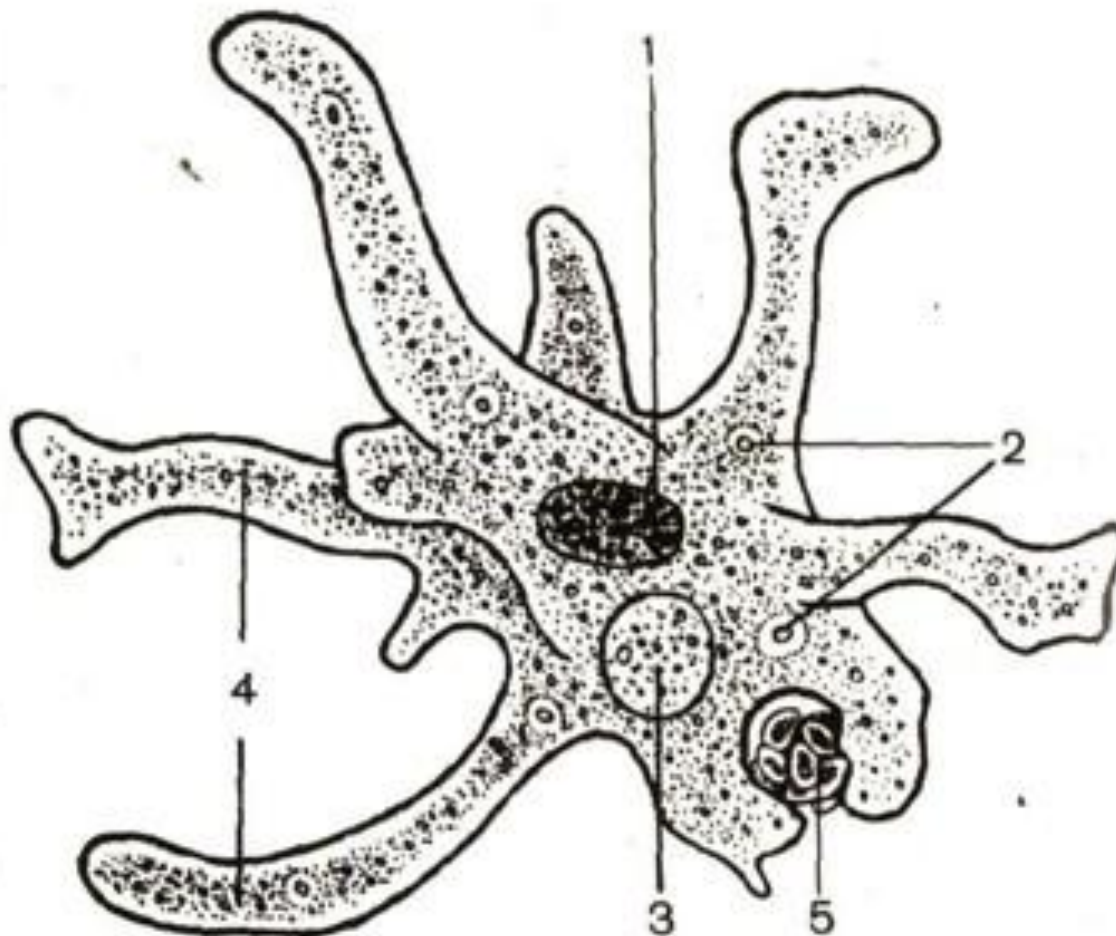
Инфузории – сложно устроенные простейшие

1. Дифференцированная система органоидов
2. Половой процесс в форме конъюгации



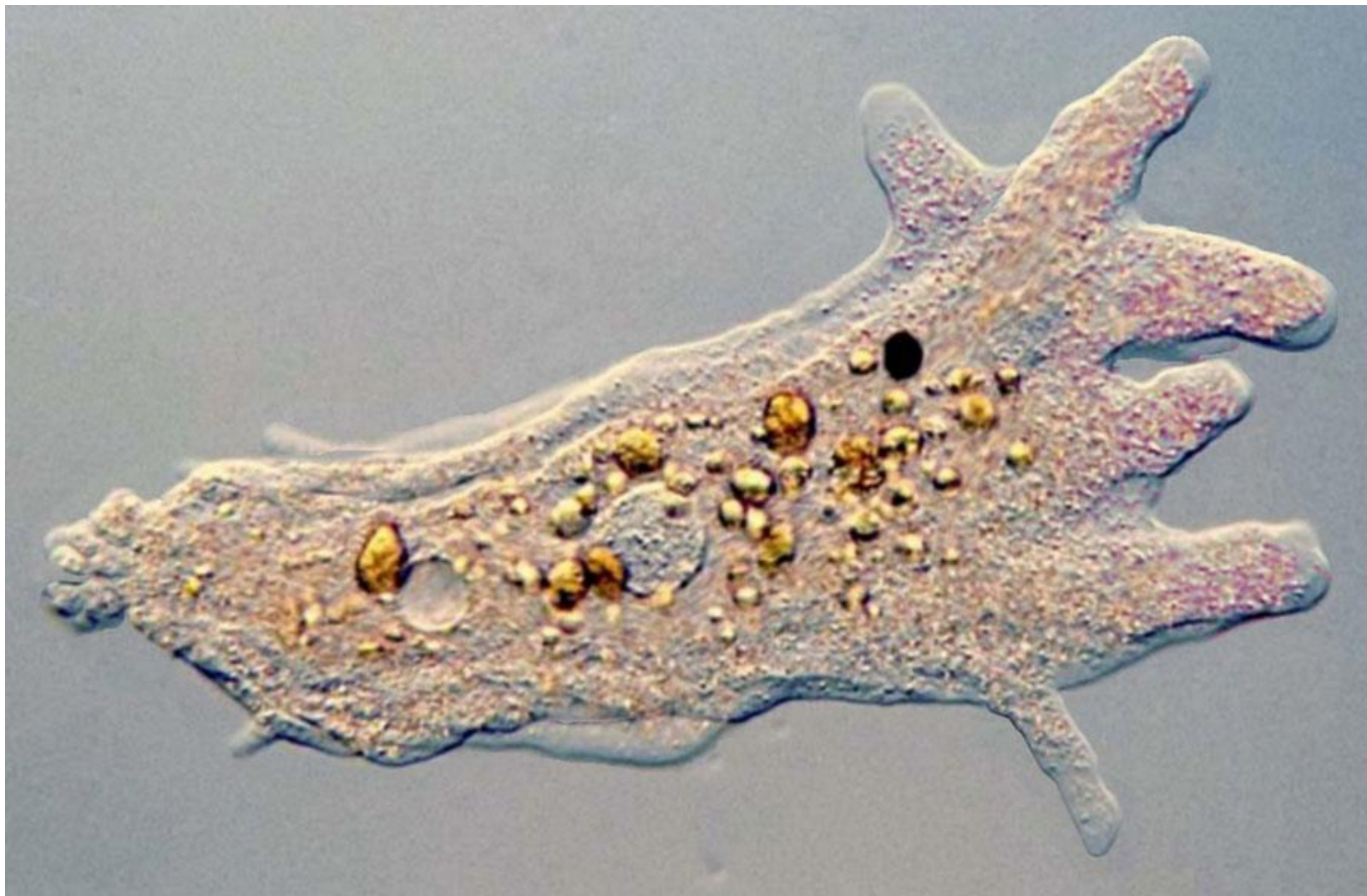


Назовите части амебы



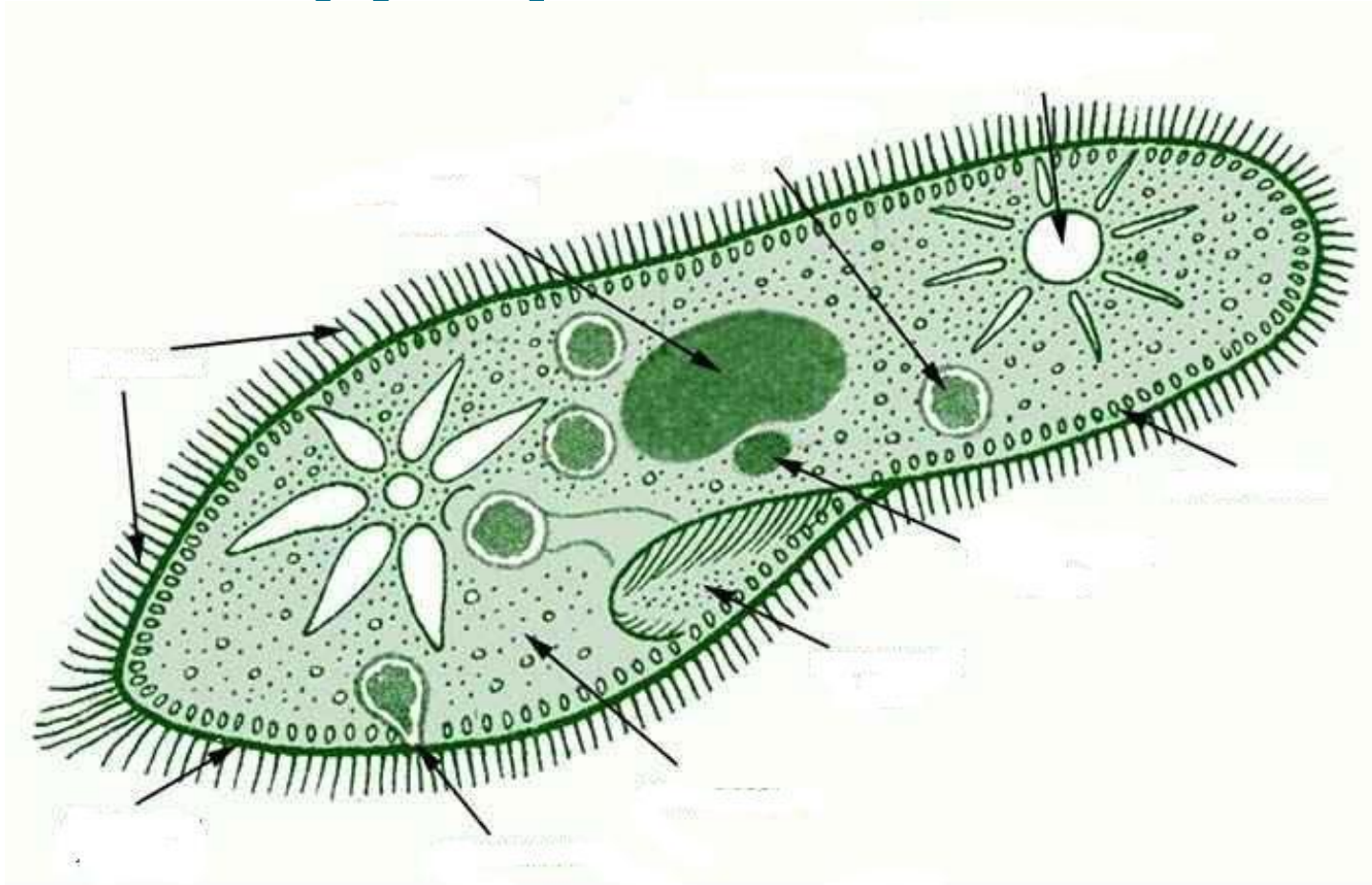


Назовите части амебы



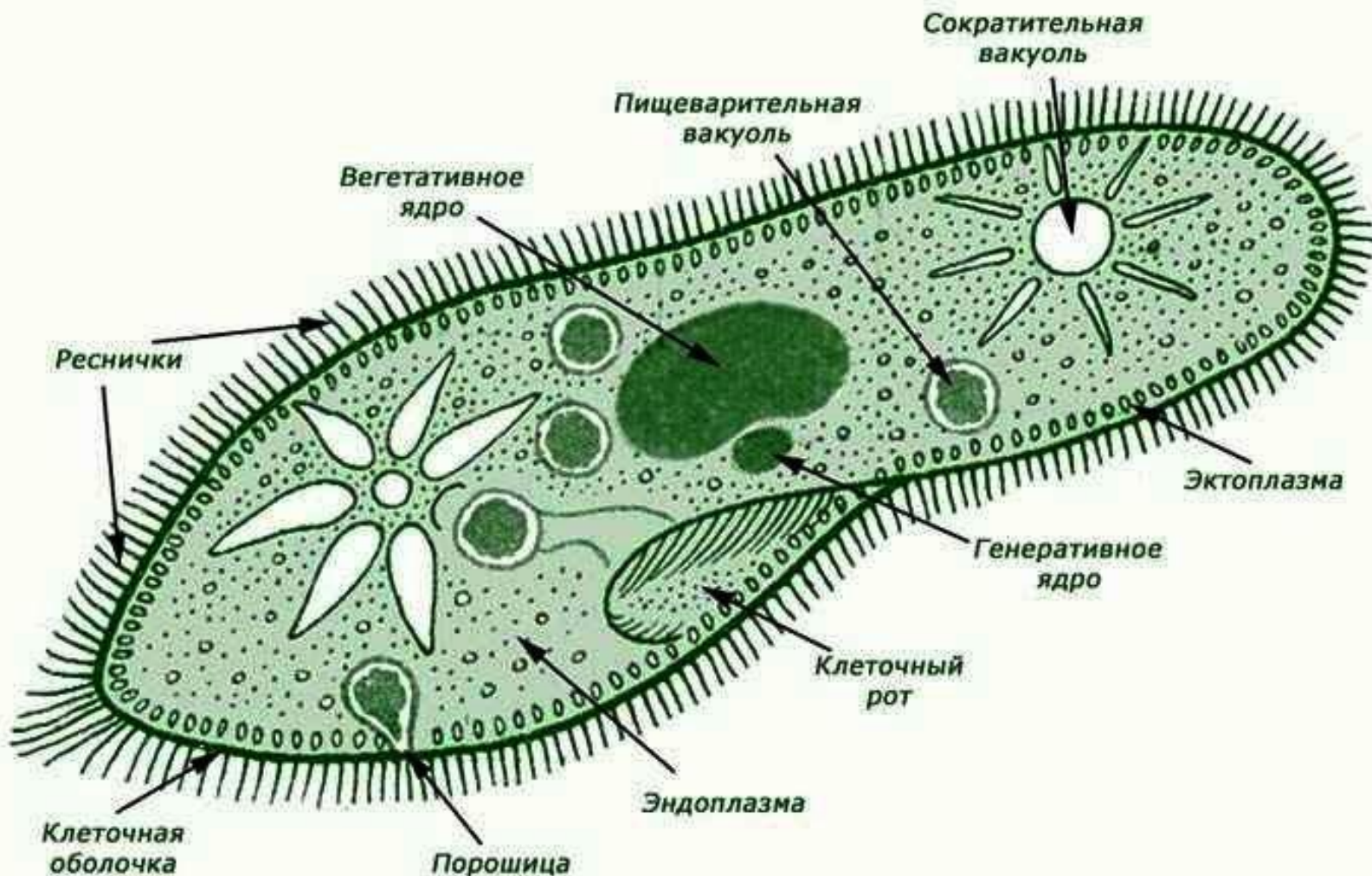


Назовите части инфузории





Назовите части инфузории - проверка





Назовите части инфузории

© James Everts 1999





Домашнее задание

- Выучить § 15, 16, конспект