

Министерство образования и науки РФ
ФГБОУ ВПО «Пермский государственный национальный исследовательский университет»
Биологический факультет

Кафедра зоологии беспозвоночных и водной экологии

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 1. ПОДЦАРСТВО PROTOZOA.

Пермь
2016

Тип Sarcomastigophora – Саркожгутиконосцы.

Подтип Sarcodina – саркодовые.

Класс Rhizopoda – корненожки.

Отряд Amoebina – амёбы.

Представители: *Amoeba proteus* – амёба протей, *A. limax*,
A. radiosa.

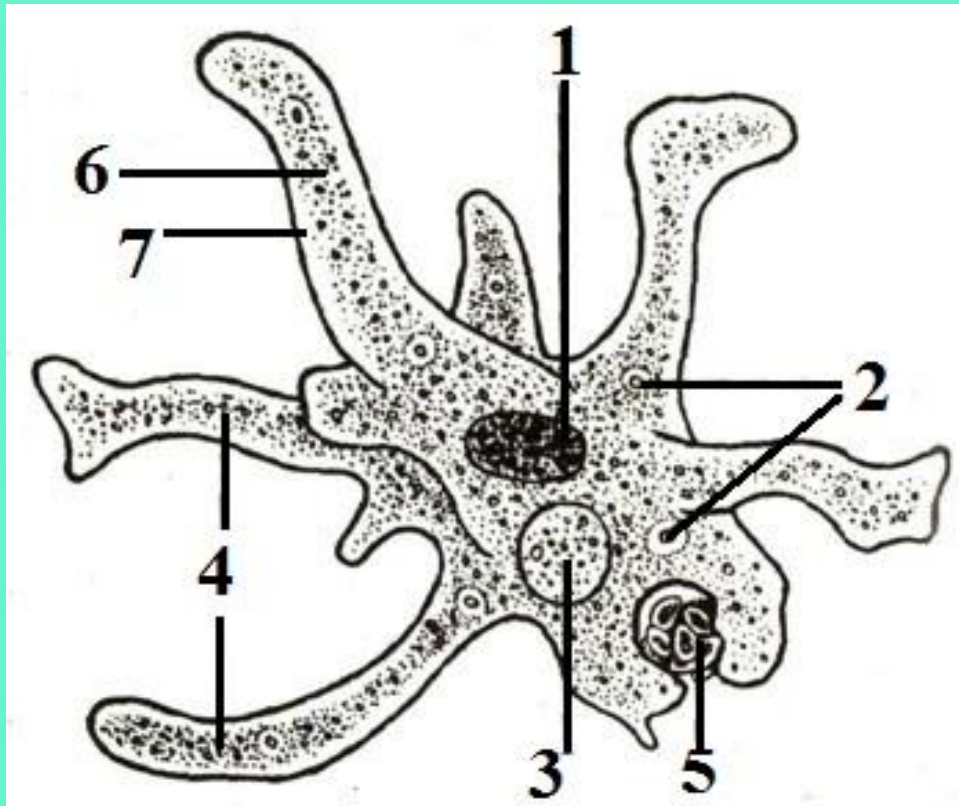
Отряд Testacea - раковинные корненожки.

Представители: *Arcella sp.* – арцелла, *Diffugia sp.* – диффлюгия,
Euglypha sp. – эуглифа.

Подкласс Foraminifera - фораминиферы.

Представители: *Peneroplis sp.*- пенероплис, *Polystomella sp.*-
полистомелла, *Rotalia sp.*- роталия, *Spiroloculina sp.*-
спиролокулина, *Globigerina sp.*- глобигерина.

Схематичное изображение Амёбы протей (зарисовать и сделать подписи).



- 1 — ядро;
- 2 — пищеварительные вакуоли;
- 3 — сократительная вакуоль;
- 4 — ложноножки;
- 5 — непереваренные остатки пищи, выбрасываемые наружу;
- 6 — эндоплазма;
- 7 — эктоплазма.

Amoeba proteus.





Amoeba limax.



Amoeba radiosa.

Схематичное изображение Арцеллы (зарисовать и сделать подписи).

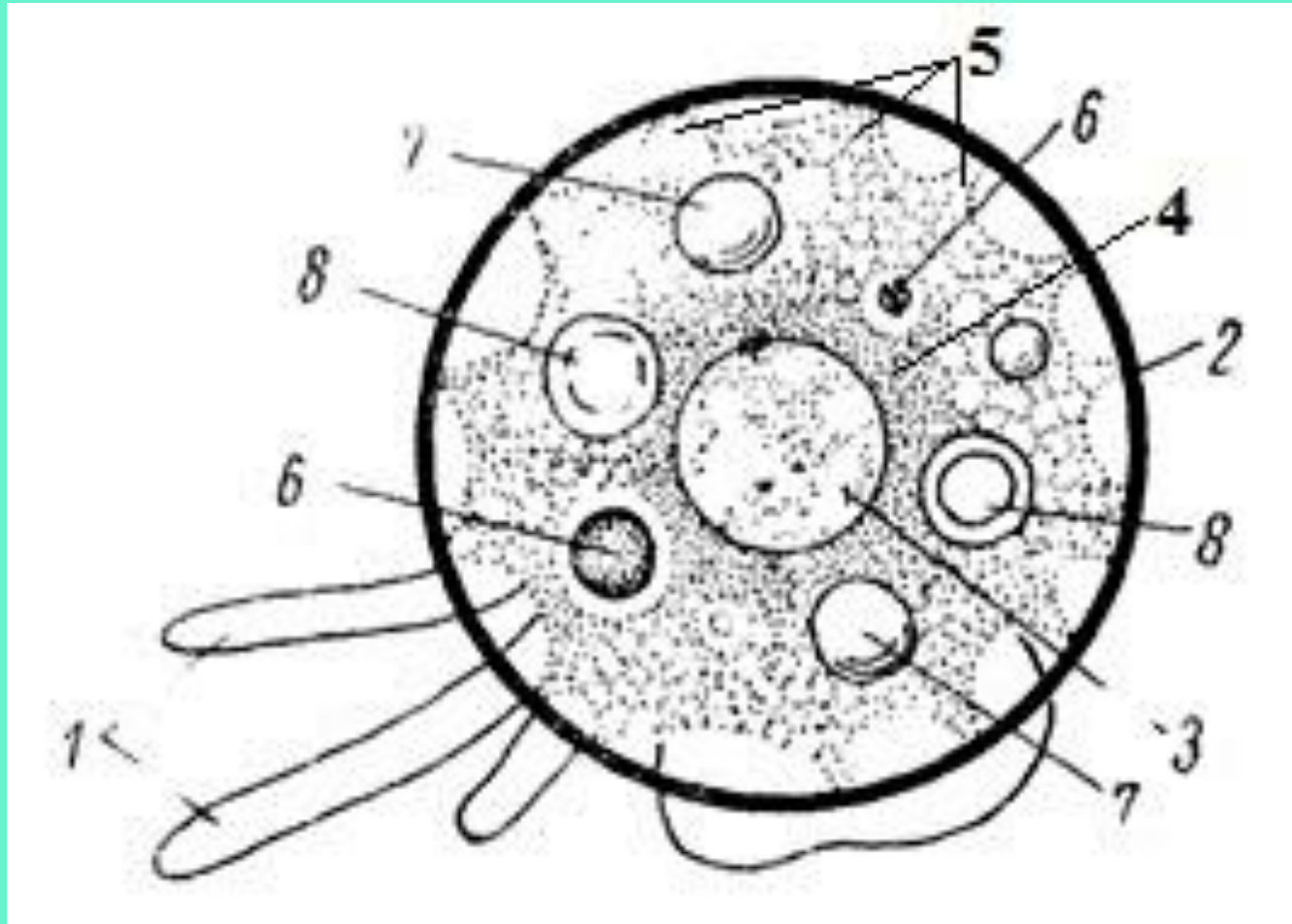


Рис. Общий вид (сверху).

1 - псевдоподии; 2 - стенка раковины; 3 - устье раковины; 4 - протоплазма тела; 5 - выросты протоплазмы, связывающие раковину с телом амебы; 6 - пищеварительные вакуоли; 7 - сократительная вакуоль; 8 - ядро.

Arcella sp. – арцелла.



Рис. 1. Вид сбоку.

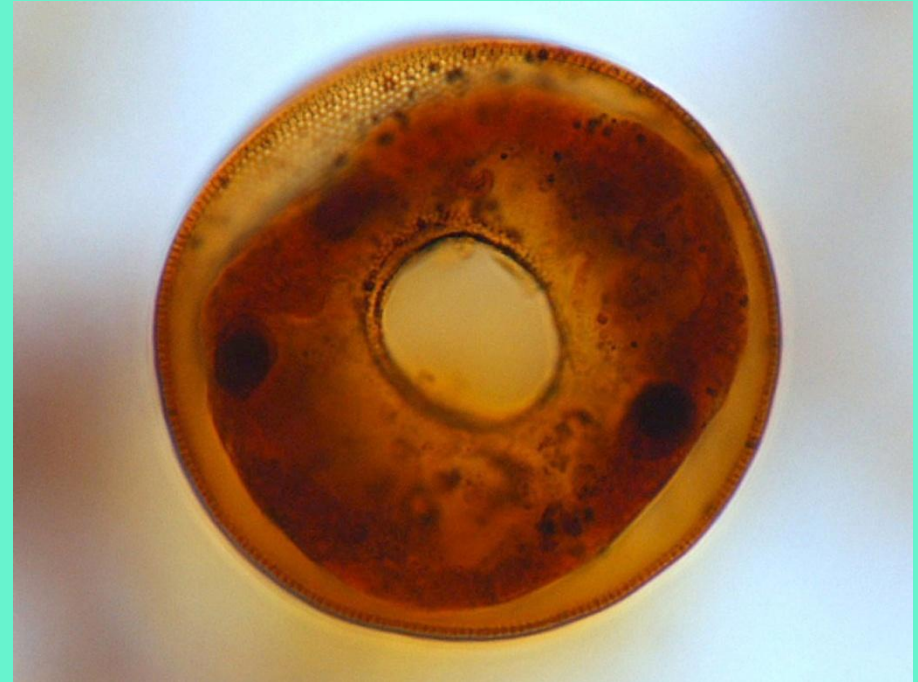
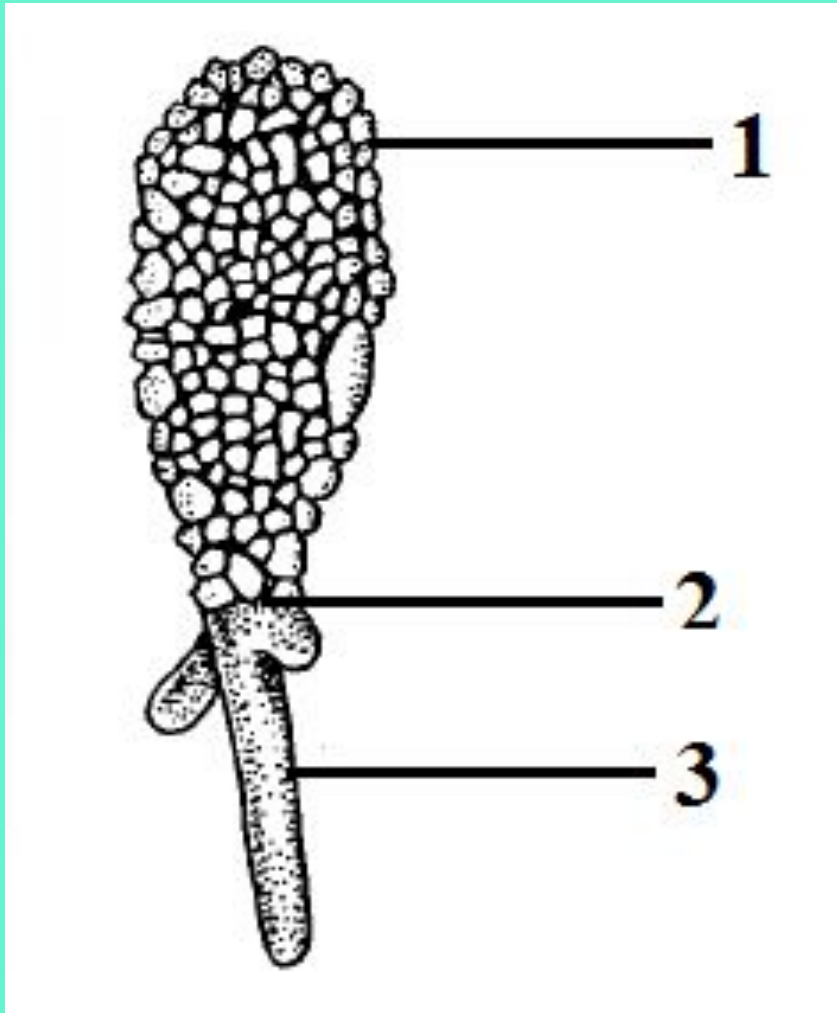


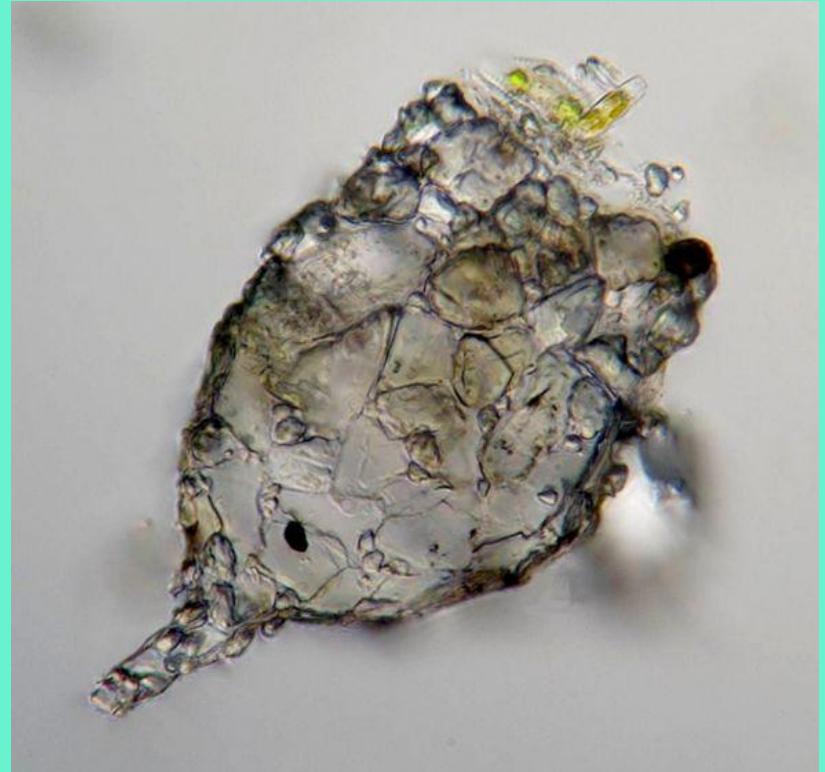
Рис. 2. Вид сверху.

Схематичное изображение Диффлюгии (зарисовать и сделать подписи).

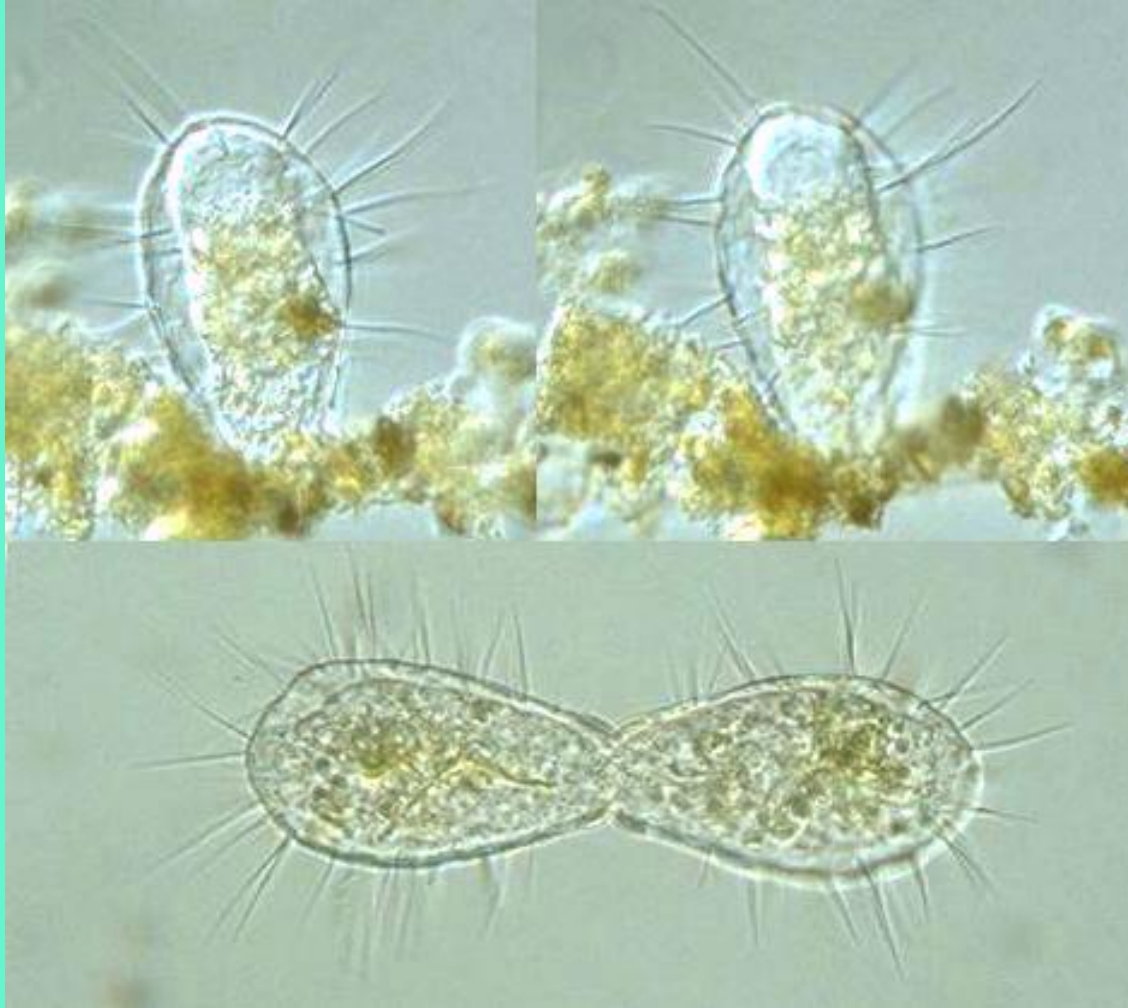


1 – раковина, покрытая
песчинками;
2 – устье;
3 – псевдоподии.

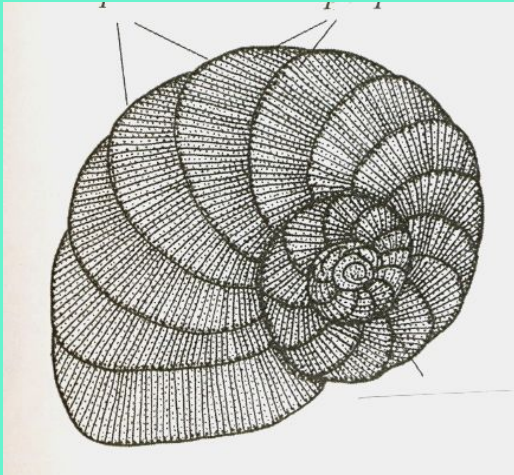
Diffflugia sp.



Euglipha sp.



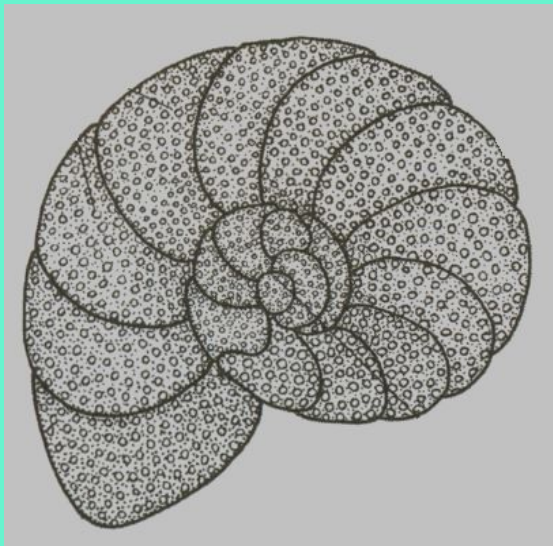
Схематичное изображение раковин фораминифер (зарисовать любого представителя).



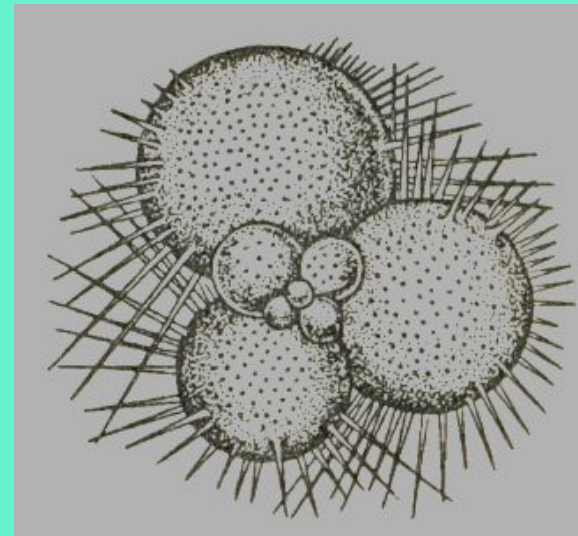
Peneroplis sp.



Spiroloculina sp.



Rotalia sp.



Globigerina sp.

Представители фораминифер.



Зарисовать и подписать:

- 1) *Amoeba proteus*: ядро, пищеварительная вакуоль, сократительная вакуоль, ложноножки, эктоплазма, эндоплазма.
- 2) *Arcella sp. (вид сверху)*: псевдоподии, стенка раковины, устье раковины, протоплазма тела, выросты протоплазмы, связывающие раковину с телом амебы, пищеварительные вакуоли, сократительная вакуоль, ядро.
- 3) *Diffugia sp.*: раковина, устье, псевдоподии.
- 4) Раковины фораминифер (на выбор любую).

Тип Ciliophora – инфузории.

Класс Ciliata – ресничные инфузории.

Отряд Hymenostomatida - пленчаторотые.

Представитель: *Paramecium caudatum* – туфелька хвостатая.

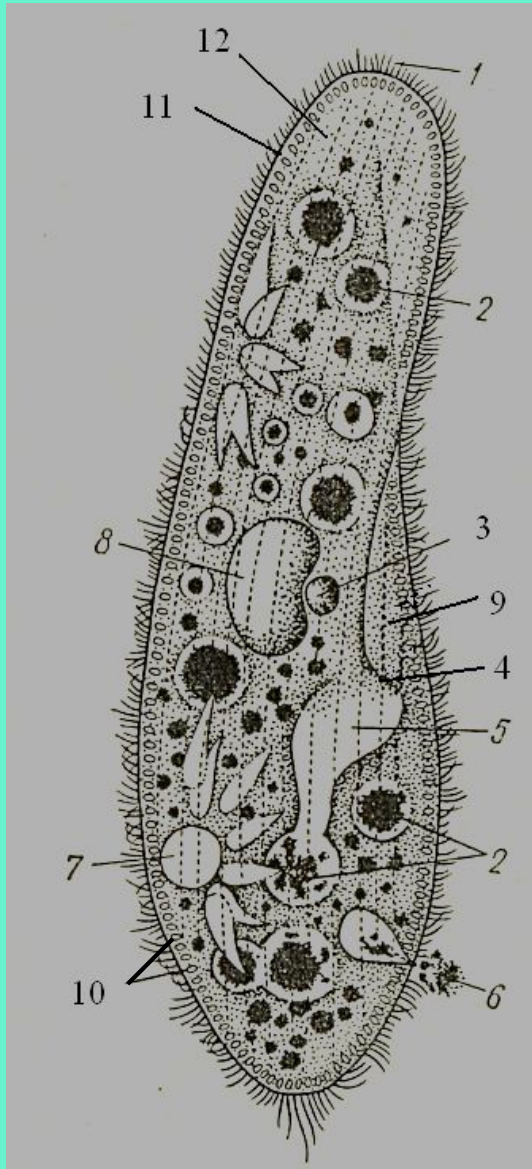
Отряд Peritricha – кругоресничные.

Представитель: *Vorticella sp.* – сувойка.

Отряд Heterotricha – разноресничные.

Представитель: *Stentor sp.* – трубач.

Paramecium caudatum – туфелька хвостатая.

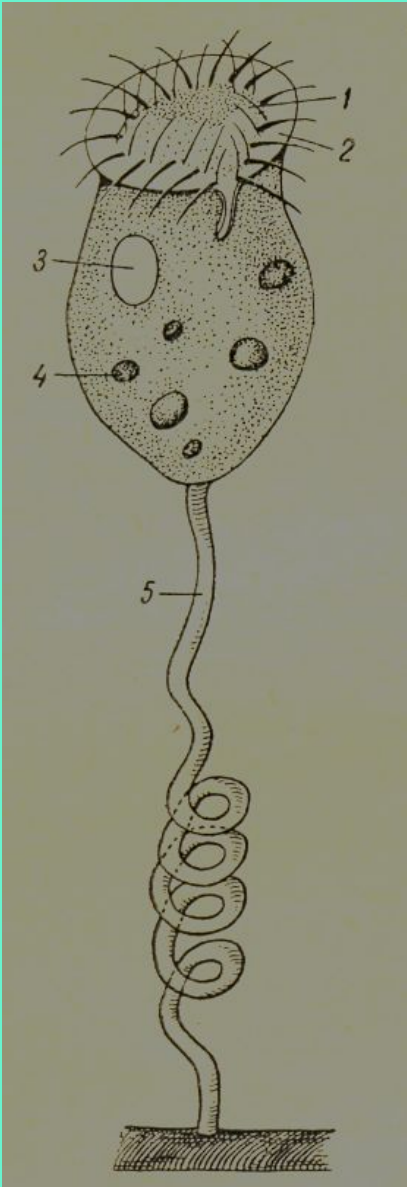


- 1 – реснички;
- 2 – пищеварительные вакуоли;
- 3 – микронуклеус;
- 4 – ротовое отверстие (цитостом);
- 5 – глотка;
- 6 – порошица;
- 7 – сократительная вакуоль (центральный резервуар и приводящие каналы);
- 8 – макронуклеус;
- 9 – перистом;
- 10 – трихоцисты;
- 11 – эктоплазма;
- 12 – эндоплазма.

Paramecium caudatum - туфелька хвостатая.



Vorticella sp. – сувойка.

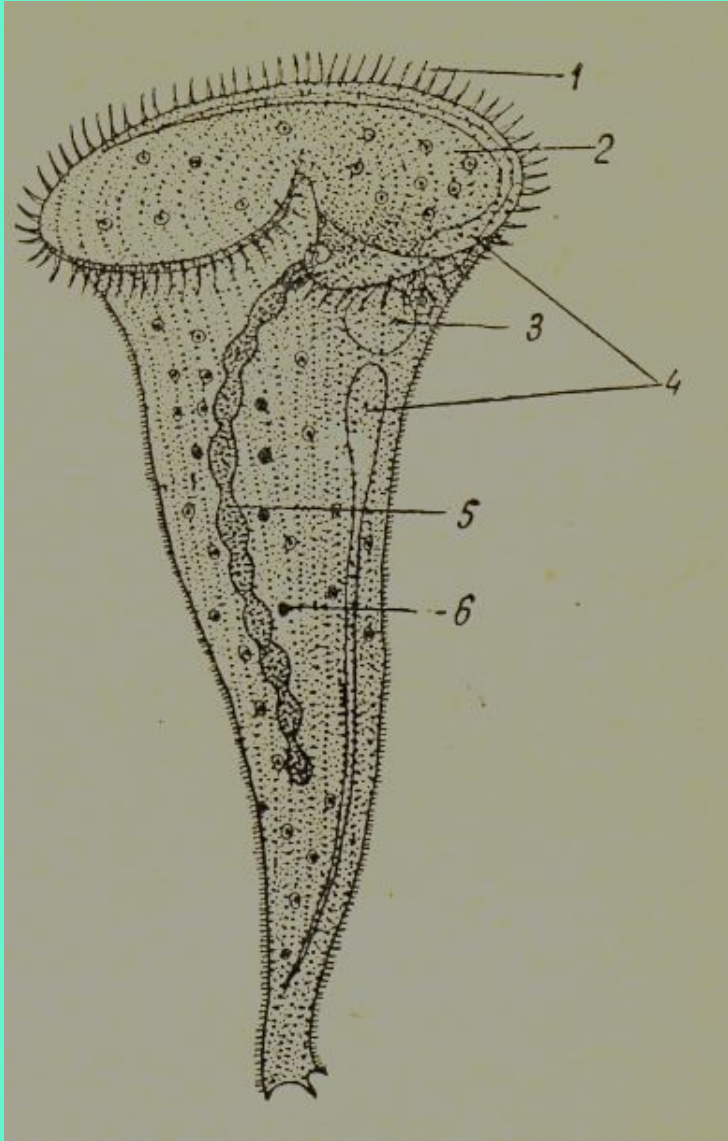


- 1 – венчики ресничек;
- 2 – перистом;
- 3 – сократительная вакуоль;
- 4 – пищеварительная
вакуоль;
- 5 – цитоплазматический
стебелек.

Vorticella sp. – сувойка.



Stentor sp. – трубач.



- 1 – реснички;
- 2 – перистом;
- 3 – сократительная
вакуоль;
- 4 – приводящие каналы
сократительной вакуоли;
- 5 – макронуклеус;
- 6 – микронуклеус.

Stentor sp. – трубач.



Зарисовать и подписать:

- 1) *Paramecium caudatum*: реснички, пищеварительные вакуоли, микронуклеус и макронуклеус, ротовое отверстие (цитостом), перистом, глотка, порошица, сократительная вакуоль (центральный резервуар и приводящие каналы), трихоцисты, эктоплазма, эндоплазма.