**Гетеротрофные протисты. Инфузория туфелька**

|  |  |
| --- | --- |
| **Признак сравнения** | **Инфузория туфелька** |
| Среда обитания | Пресный стоячий водоем |
| Размеры | 0,1-0,3 мм |
| Форма тела | постоянная |
| Движение | С помощью ресничек, тупым концом вперед, вращаясь вокруг оси |
| Строение | 1. Реснички
2. Цитоплазма
3. Большое ядро (вегетативное, ***макронуклеус)*-** отвечает за обмен веществ
4. Малое ядро (генеративное, ***микронуклеус***) участвует в размножении
5. Пелликула (уплотненный слой эктоплазмы)
6. Две сократительные вакуоли (с приводящими каналами)
7. Пищеварительная вакуоль
8. Предротовая воронка (с длинными ресничками)
9. Клеточный рот
10. Клеточная глотка
11. Порошица
12. Трихоцисты (органоиды защиты и нападения)
 |
| Питание | **Гетеротрофное**: бактерии, протисты попадают в клеточный рот, клеточную глотку, переваривание в пищеварительных вакуолях, непереваренные остатки удаляются через порошицу |
| Дыхание | Всей поверхностью клетки  |
| Выделение | С помощью 2 сократительных вакуолей |
| Размножение | Бесполое (**поперечное деление** надвое)Половое (**конъюгация** – обмен частями малого ядра, для обмена наследственной информации, без увеличения числа особей |
| Раздражимость | *Реагирует на свет, механические воздействия, концентрации химических веществ, в виде таксисов.* |
| Приспособления и распространение | *С помощью* ***цисты*** *переносит неблагоприятные условия*  |

**Трихоцисты** – это органоиды клетки, имеющие вид маленьких веретенообразных палочек, которые при действии механических, химических или электрических раздражителей выбрасываются наружу и принимают форму длинных нитей с острием на конце..

**Порошица** – это отверстие, через которое выводятся непереваренные остатки пищи у инфузорий.

**Таксис** – это форма ответной реакции (раздражимости) протистов на внешние раздражения в виде двигательной реакции: или к источнику раздражения – ***положительный таксис***, или от источника раздражения – ***отрицательный таксис.***

1) **«Путешествие в мир инфузорий».** *Впишите пропущенные слова в предложениях:*

1. На встречу с вами приплыла инфузория - туфелька, она активно работала своими органами передвижения………………
2. От врагов она защищалась веретенообразными тельцами ………….
3. Инфузория – туфелька торопилась к нам и едва не обожгла свое тело опасными химическими веществами, но успела применить поведенческую реакцию -……………., благодаря чему осталась жива.
4. По дороге к нам она успела позавтракать лишь бактериями, то есть тип ее питания…………………..
5. Она рассказала о новообразованиях, которыми наделила ее природа, в отличие от всех простейших:

а) пища в нее попадает через …………………, непереваренные остатки выбрасываются наружу через ……………………

б) лишняя вода удаляется за счет двух……………………вакуолей

в) два способа размножения- ……………….и………………….

г) при конъюгации основная роль падает на ………………ядро.

д) большое бобовидное ядро контролирует ……….

1. Инфузория – более ……устроена, чем амеба

2) Таблица Особенности строения инфузории туфельки и амебы

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Структура** |  **Инфузория - туфелька** | **Амеба обыкновенная** |
| Оболочка |  |  |
| Цитоплазма |  |  |
| Ядро |  |  |
| Органоиды движения |  |  |
| Пищев.вакуоль |  |  |
| Сократ.вакуоль |  |  |
| Клеточный рот |  |  |
| Порошица |  |  |
| Органоиды защиты |  |  |
| Митохондрии, эндоплазматическая сеть, аппарат Гольджи и др. |  |  |

Сравните все структуры, заполните сначала черты сходства, потом отличия

**Домашнее задание:** параграф 11, повторить 9-10 (сам.работа)