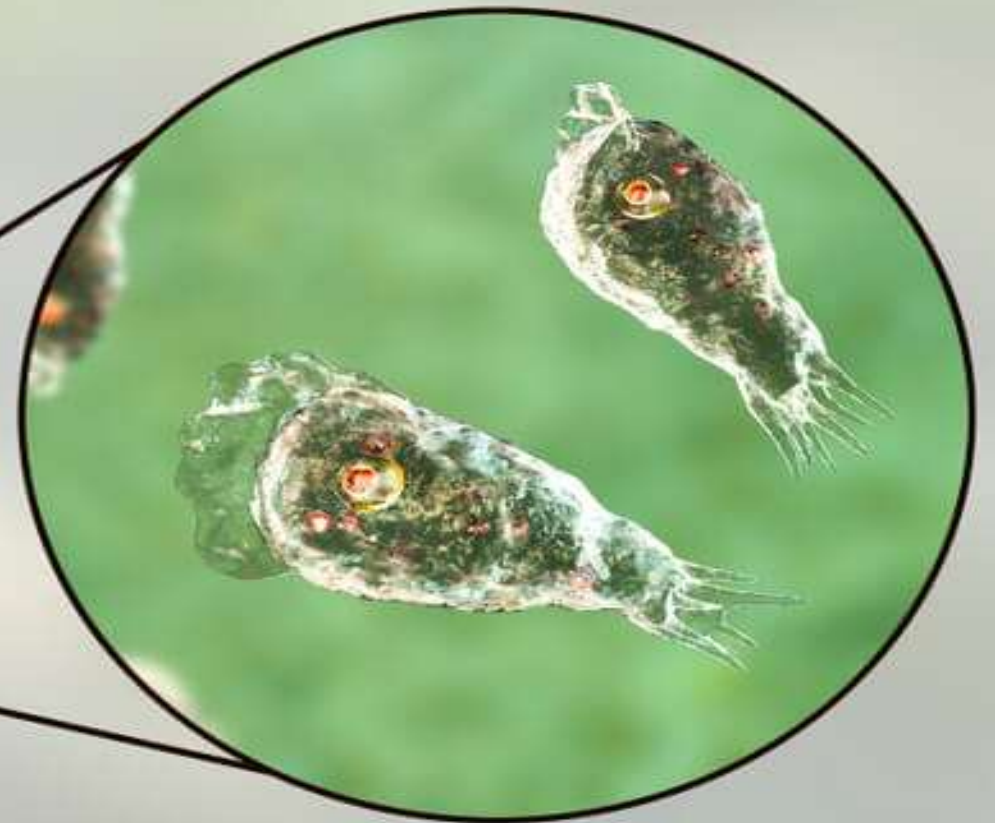
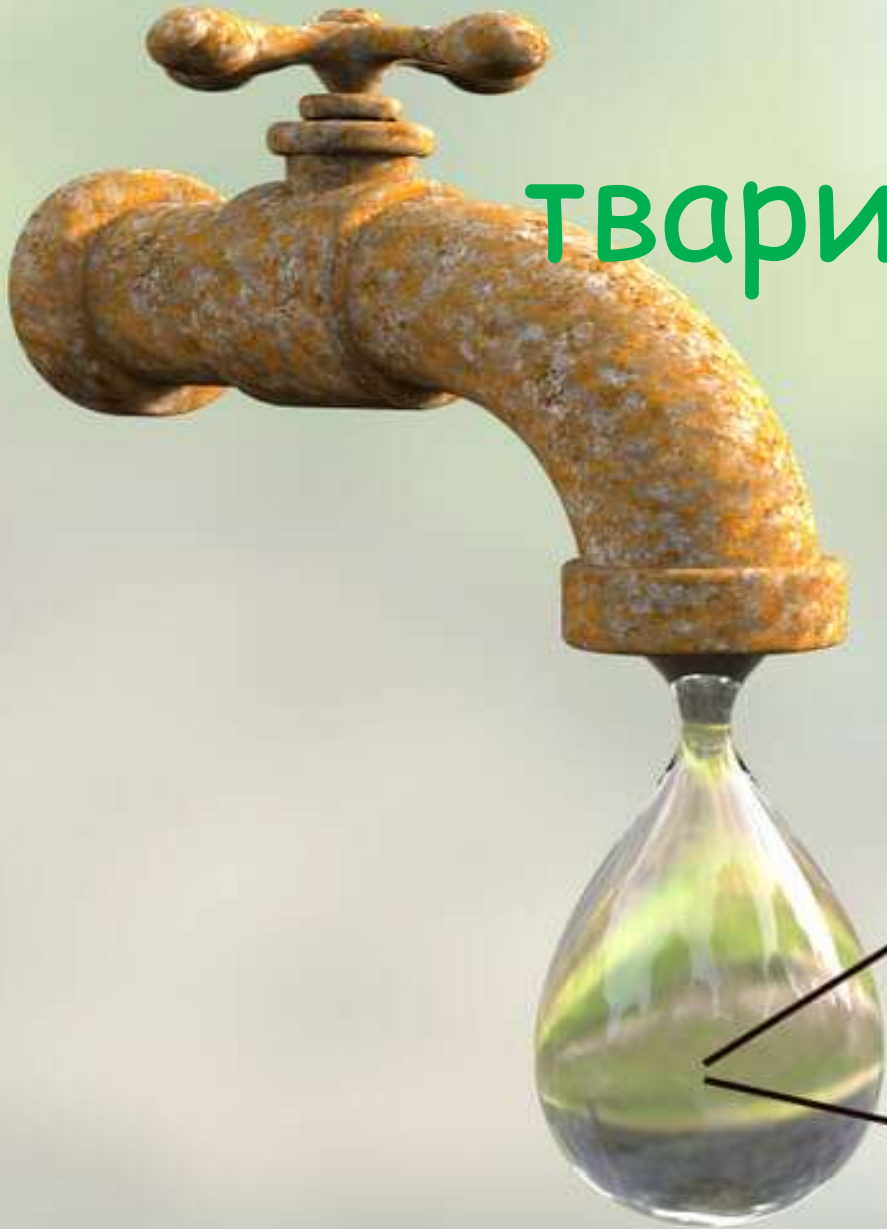


Одноклітинні твариноподібні організми.



Мета: сформувати у учнів знання про одноклітинних твариноподібних організмів – амебу та інфузорію; ознайомити із їх середовищем існування, будовою, процесами життєдіяльності та значенням у природі; Розвивати уміння порівнювати організми згідно одноклітинності і багатоклітинності; уміння співставляти процеси життєдіяльності одно- і багатоклітинних; розвивати увагу, мислення, уяву та уміння робити висновки; Виховувати бережливе ставлення до оточуючого середовища і особливо до невидимих оку тварин та рослин; сприяти розумінню єдності походження представників різних царств.

Обладнання: підручник, зошит, таблиці «Одноклітинні організми», презентація.

Тип уроку: вивчення нового матеріалу

Основні поняття: еукаріоти, амеба, інфузорія, псевдоніжки, війки, травна вакуоля, скоротлива вакуоля, гетеротрофний тип живлення.

Хід уроку

I. Організація класу

II. Актуалізація опорних знань

III. Мотивація навчальної діяльності

IV. Вивчення нової теми

V. Узагальнення

Домашнє завдання

- Що таке зоологія?
- Чому зоологія комплексна наука?
- Які визначальні особливості тварин?
- Які особливості будови тіла тварин?
- Яке середовище існування тварин?



Згадай!



Різноманітність тварин



Царство Тварини

Підцарство Одноклітинні



Тип Саркодзжгутиконосці

Тип Інфузорії

Підцарство Багатоклітинні

Двошарові

Тип Губки

Тип Кишковопорожнинні

Тип Плоскі черви

Тип Круглі черви

Тип Кільчасті черви

Тип Молюски

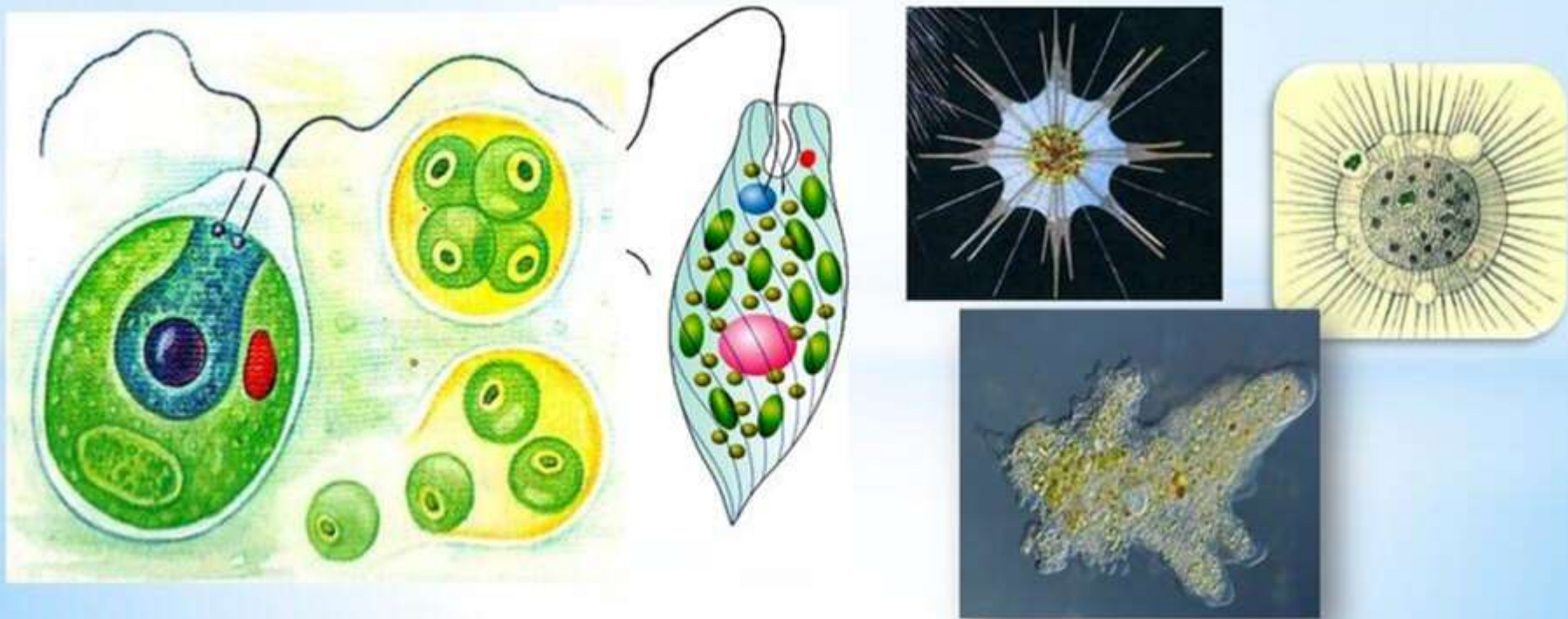
Тришарові

Тип Членистоногі

Тип Хордові

Одноклітинні організми —
група організмів, тіло яких складається
з однієї клітини.

Одноклітинні організми є серед рослин, тварин, грибів.
Всі бактерії одноклітинні.



Одноклітинні еукаріоти

Твариноподібні одноклітинні

трипаносома

лямблія



трихомонада

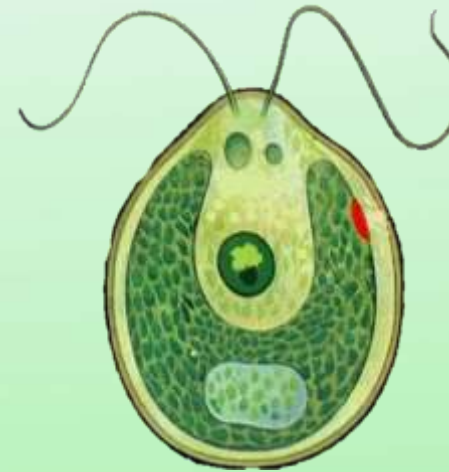
амеба протей



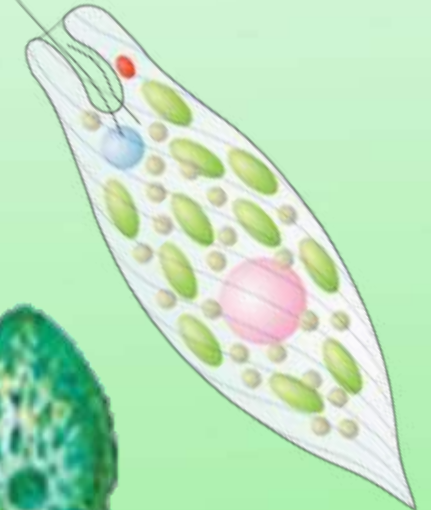
інфузорія-туфелька



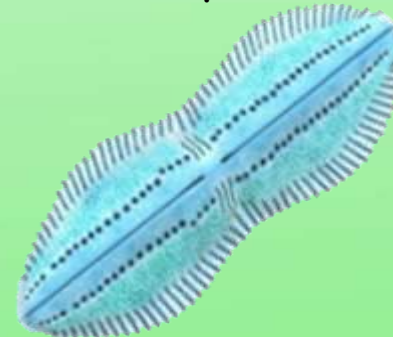
хламідомонада



евглена



діатомова
водорість



динофлагеляти

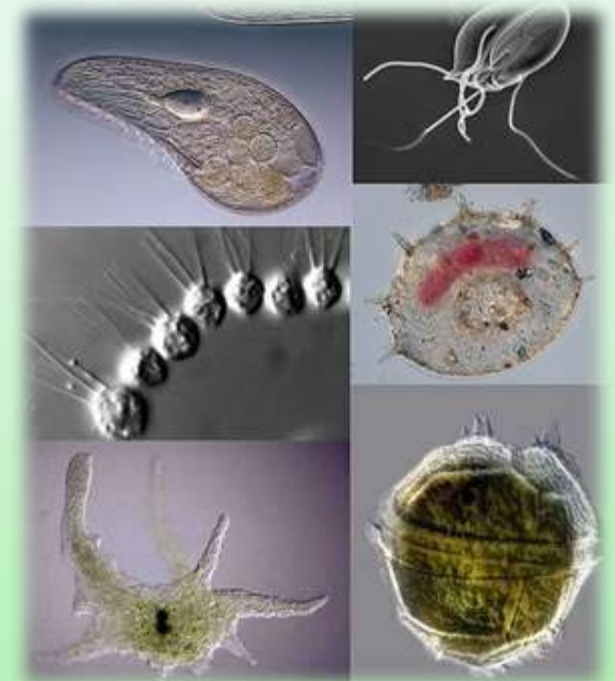


Наука, що вивчає одноклітинних тварин, називається **протозоологія**, або **протистологія**.



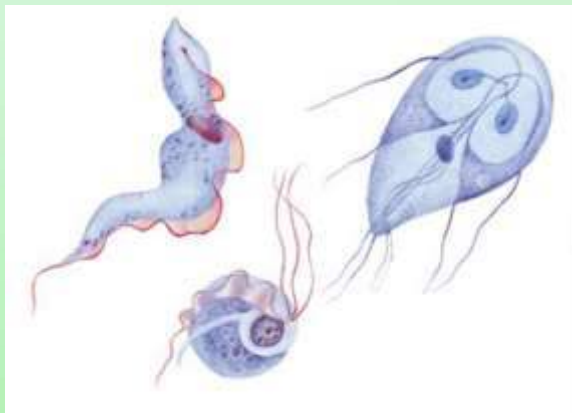
Найпростіші вперше були описані у 1674 році Антоні ван Левенгуком

Взявши застоюну воду з бочки, він побачив у ній рухомі організми. Левенгук дуже здивувався і назвав їх «малесенькими звірятами». Пізніше вчені дали їм назву **найпростіші**.

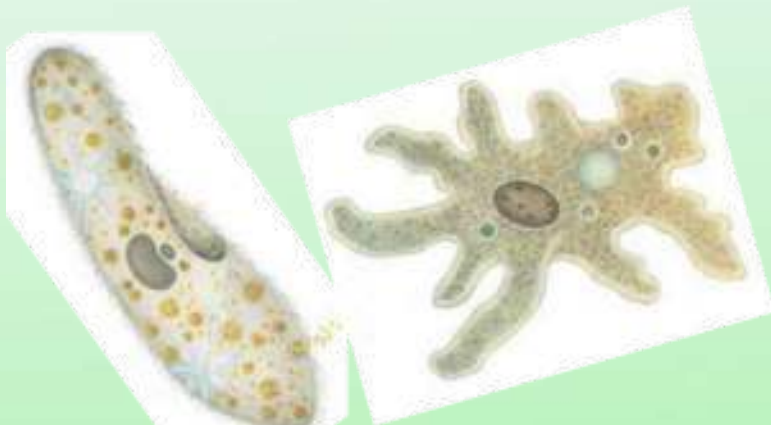


Заслуга Левенгука перед наукою велика:
по-перше, він відкрив не видимих неозброєним оком тварин;
по-друге, він зробив мікроскоп знаряддям вивченням природи

У світовій фауні нараховується близько 70 000 видів одноклітинних організмів в Україні – близько 2 000 видів



**Паразитичний спосіб
життя**



Прісні водойми



Морські водойми

Найпростіші поширені по всій земній кулі – у морях, океанах, прісних водоймах, ґрунті, а також організмах тварин, рослин і людини.

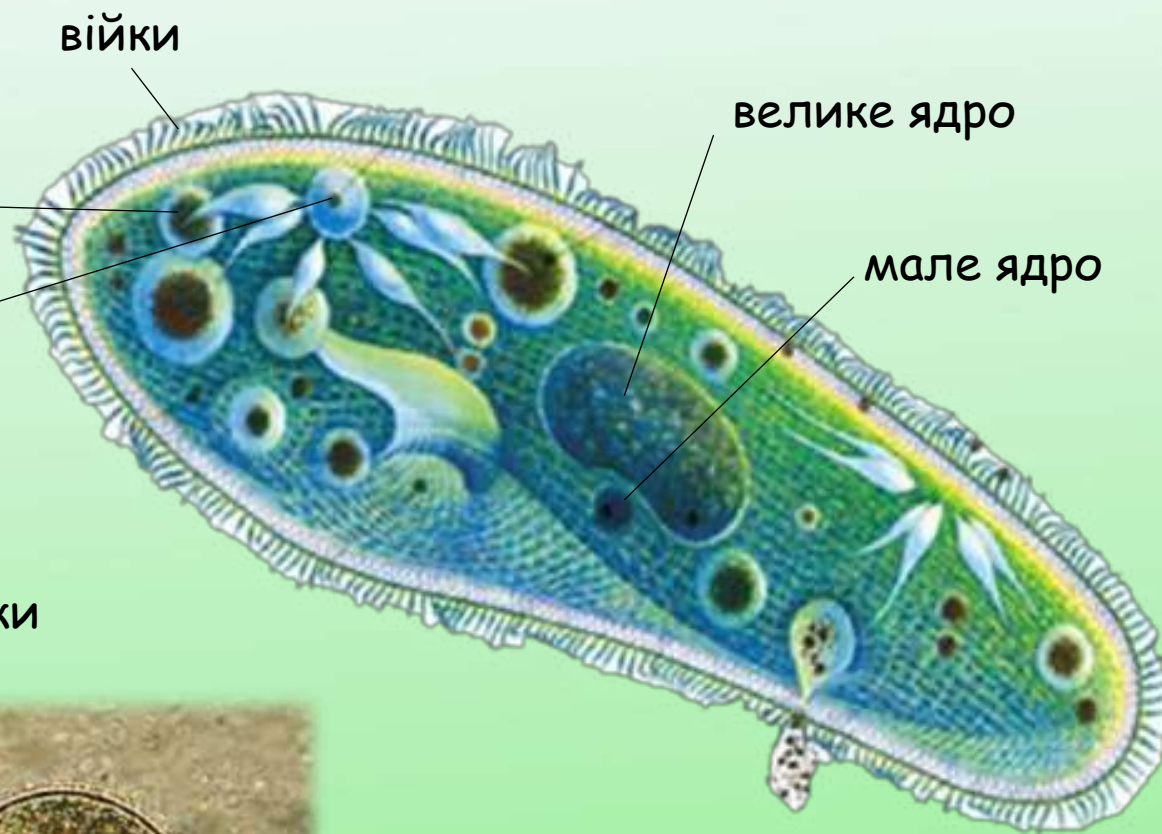
Непостійна форма



За несприятливих умов деякі види здатні інцистуватися (вкриватися щільною оболонкою- **цистою** і переходить в стан спокою).



Постійна форма



Псевдоподії - це непостійні вирости цитоплазми клітини, які можуть змінювати свою форму і розміри.

Амеба протей

<https://www.youtube.com/watch?v=4gc6R8xzwYw>

Спосіб захоплення їжі –

фрагоцитоз

(з грец. φαγεῖν «пожирати»
+ κύτος «клітина»).

Тип живлення – **гетеротрофний**

Рух амеби



Назва «амеба» з'явилася тільки в 1822 році, в перекладі з грецької воно означає «зміна» або «мінливість».

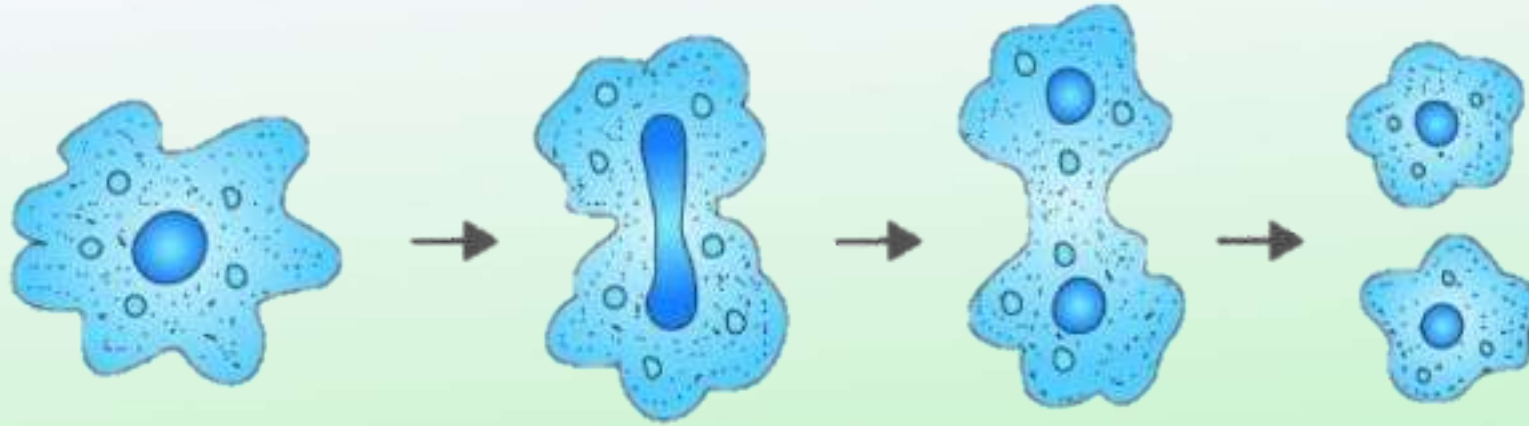


Амеба дихає всім своїм тілом

Амеба протей – це вільноживучий вид, поширений в прісній воді канав, боліт, невеликих ставків. Розміри 0,2 - 0,5 мм.



Амеби розмножуються безстатевим розмноженням за допомогою поділу однієї клітини надвоє.



Швидкість поділу залежить від температури навколишнього середовища. У спекотні літні дні амеба може навіть ділитися кілька разів за день.

Щоб пережити зиму амеба перетворюється в цисту - покривається щільною подвійною білковою оболонкою.



Значення амеби

- ✓ Амеба важлива частина екологічної системи, так як саме вона відповідальна за регуляцію чисельності бактеріальних організмів в озерах і ставках.
 - ✓ Очищає воду від надмірного бактеріального забруднення, поглинаючи бактерії.
- ✓ У свою чергу, в харчовому ланцюжку амеба сама служить кормом для багатьох маленьких риб і комах.
- ✓ Має свою користь амеба і для науки, вчені проводять над нею численні досліді і дослідження.

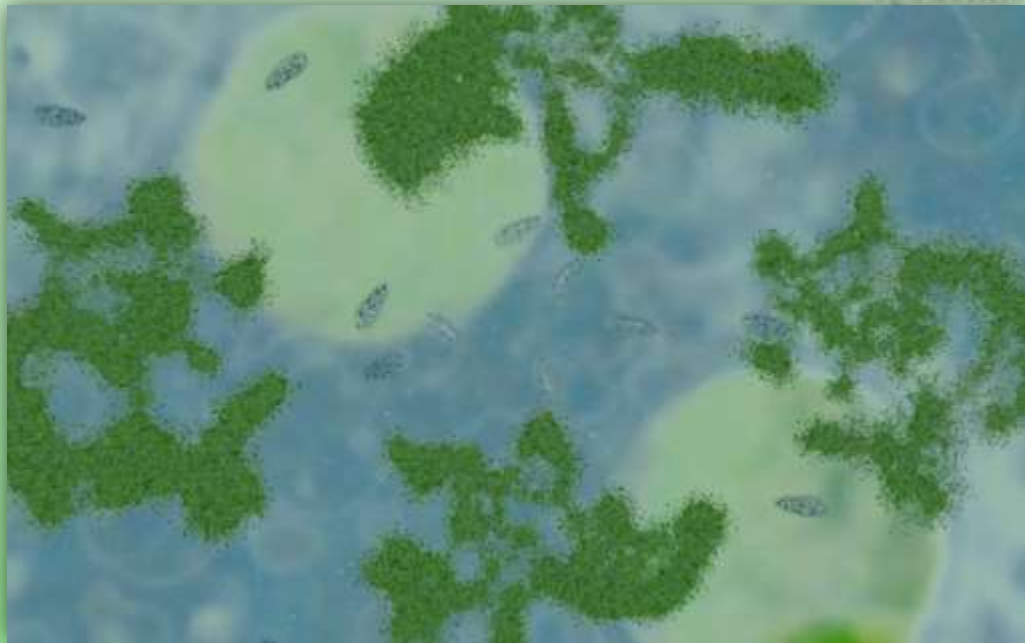
Інфузорія- тифелька

<https://www.youtube.com/watch?v=QeqTo--3BF8>

Одноклітинний організм із постійною формою тіла, схожою на тифельку, що пересувається за допомогою війок. Має середні розміри (0,18 - 0,31 мм). У клітині є скорочувальні вакуолі, клітинний рот і два ядра (вегетативне й генеративне).



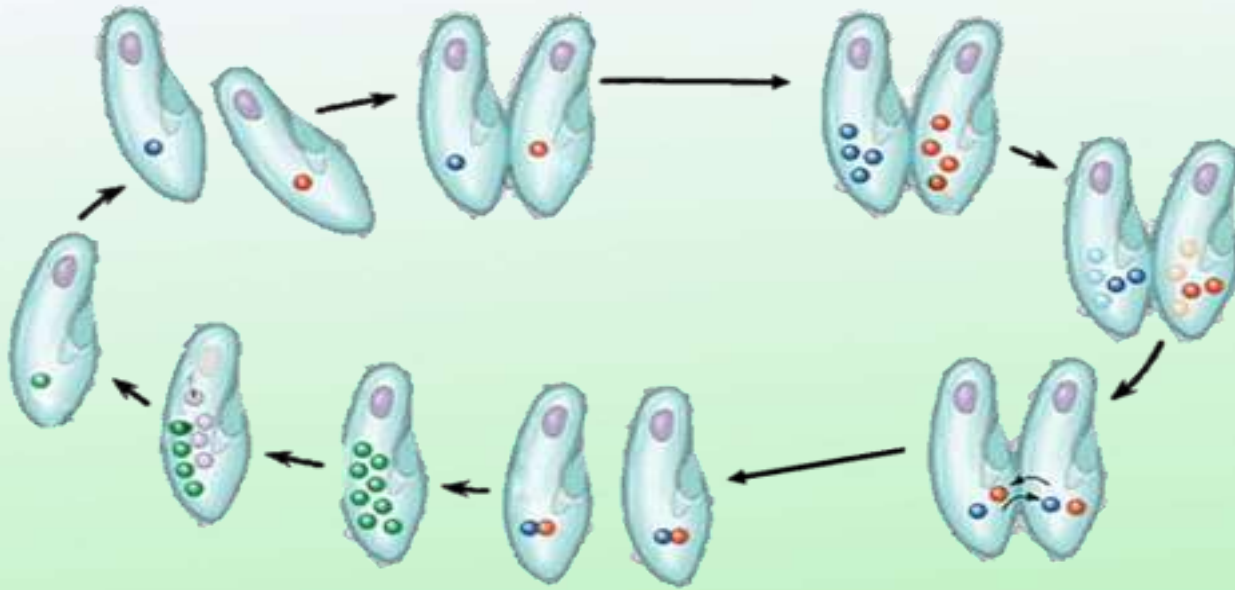
Тип живлення -
гетеротрофний



Інфузоріям властивий **хемотаксис** - реакція на наявність хімічних речовин у воді.



Розмножуються поділом навпіл та статевим способом (процес обміну спадковою інформацією між двома особинами, має значення для еволюції).



Статеве розмноження (кон'югація)

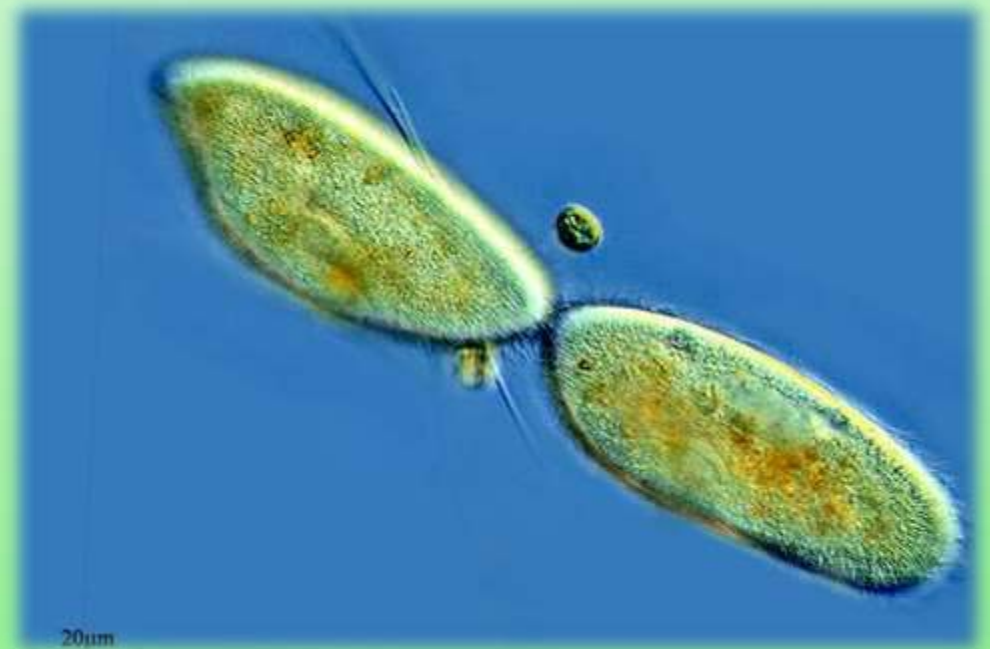


поділ навпіл

Значення інфузорії

Вони знищують багато видів бактерій, і самі в свою чергу, служать їжею для дрібних безхребетних організмів.

Часом їх спеціально розводять в якості корму для мальків деяких акваріумних рибок.



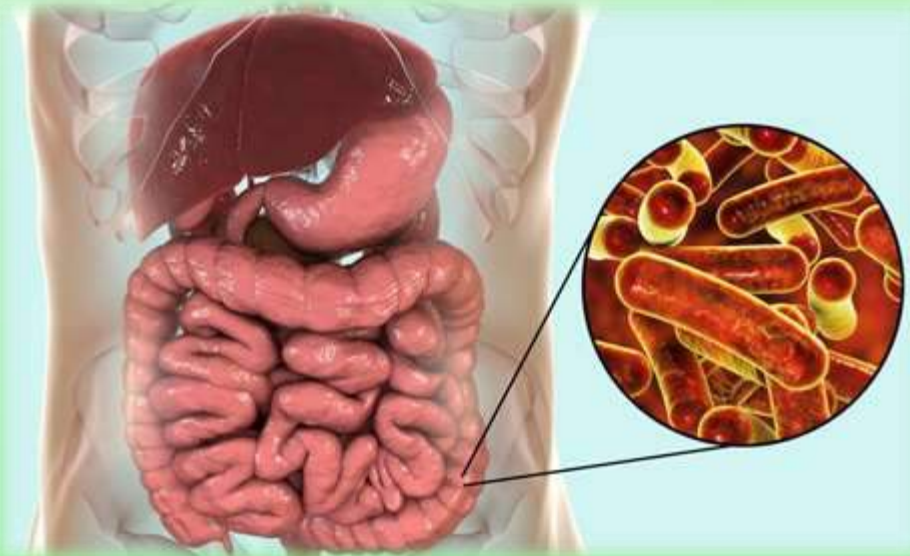
Хвороби людини, спричинених одноклітинними твариноподібними організмами.



Дизентерія – небезпечна хвороба, збудником якої є дизентерійна амеба, яка може жити у кишечнику людини.



«Хвороба брудних рук»



Запам'ятай

- Інфузорія-туфелька та амеба протей – одноклітинні твариноподібні організми.
- Рухаються з допомогою війок та несправжніх ніжок (псевдоподій).
- Дихають всією поверхнею тіла.
- Їжа перетравлюється в травних вакуолях.
- Розмножуються здебільшого поділом клітини навпіл.
- Амебі протей та інфузорії-туфельці властивий гетеротрофний тип живлення.
- Несприятливі умови переживають у вигляді цист, які ще й забезпечують розселення.

ПЕРЕГЛЯНУТИ ВІДЕО !

<https://www.youtube.com/watch?v=g3lrVhiwvAQ>

Одноклітинні тварини – це еукаріотичні організми, які перебувають на клітинному рівні організації.

Клітина цих організмів побудована значно складніше, ніж клітини багатоклітинних тварин, оскільки виконує всі життєві функції. Ці функції в найпростіших мають спрощений характер, оскільки здійснюються однією клітиною, але реалізація їх у різних видів характеризується різноманітністю.

Домашнє завдання

Прочитати §9.1 підручника, вивчити нові терміни.
Відео переглянути, інформацію запам'ятати.
Пройди опитування, зроби скрін.

<https://wordwall.net/uk/resource/37586422/%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D0%BE%D0%BA%D0%BB%D1%96%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%BD%D1%96-%D1%82%D0%B2%D0%B0%D1%80%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D0%B4%D1%96%D0%B1%D0%BD%D1%96-%D0%BE%D1%80%D0%B3%D0%B0%D0%BD%D1%96%D0%B7%D0%BC%D0%B8>