
Бесполое размножение.

Учитель биологии Антонова Н.Л.



Ландыш нежный и душистый -
Символ мая и весны.
Мы в лесу его открыли
И на грядку принесли.

Посадили у ворот,
Чтоб он радовал народ.
Не пропал наш труд, и вот:
Через год родился взвод.

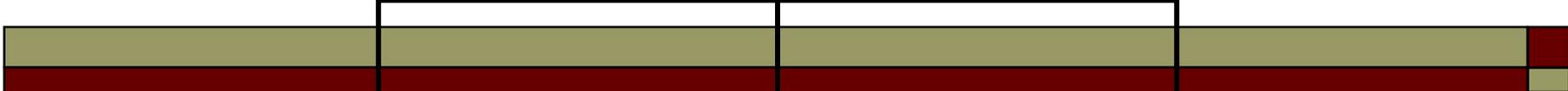
И глядят на нас цветы,
Все стройны и зелены.
Это корень, их отец,
Потрудился молодец!



Основа существования видов – размножение.

- Какие формы размножения вы знаете?





```
graph TD; A[Размножение] --- B[Бесполое]; A --- C[Половое]
```

Размножение

Бесполое

Половое

-
- Бесполое размножение происходит без участия половых клеток. Особь возникает из соматических клеток.

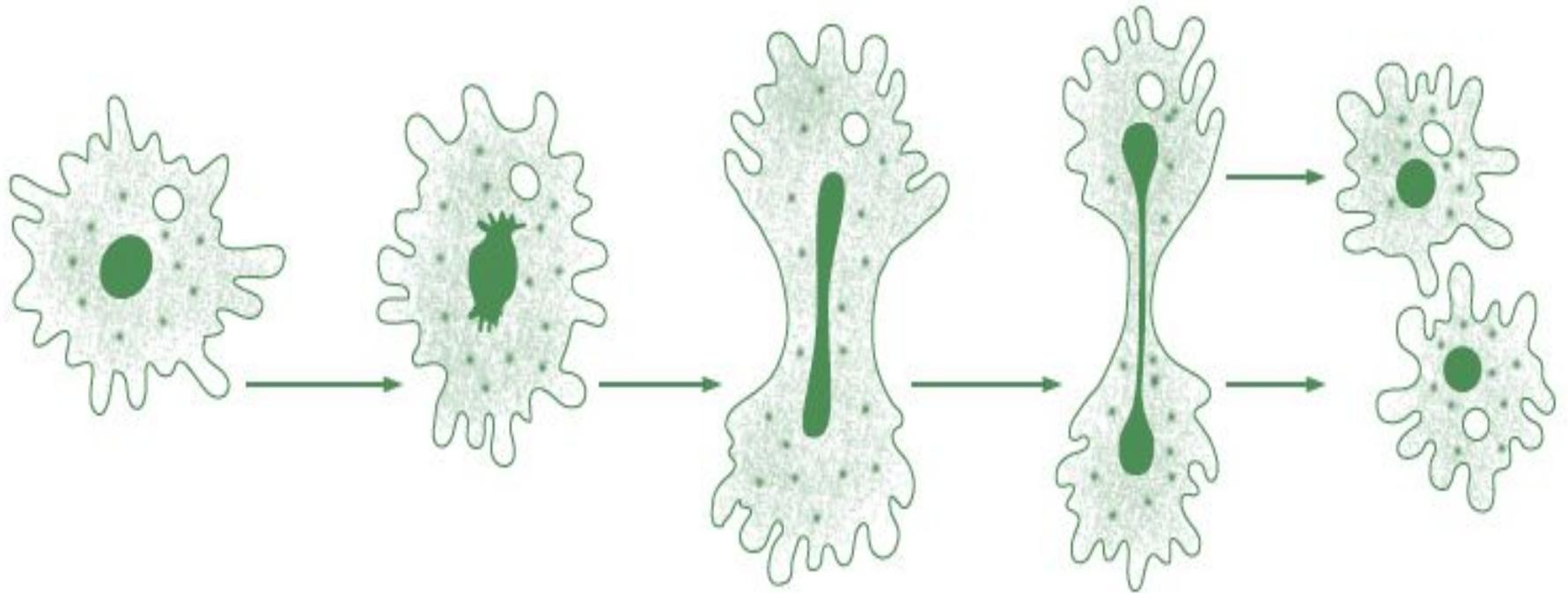




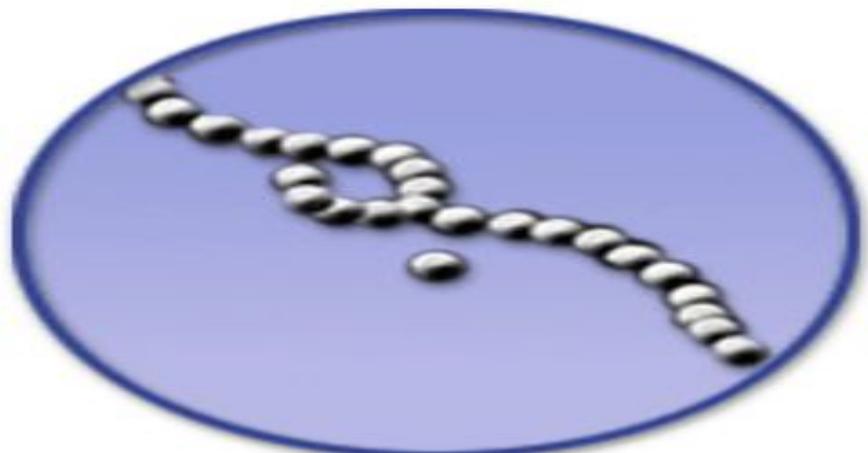
Формы бесполого размножения

1. Деление (бактерии, простейшие, медузы, кольчатые черви)
2. Спорообразование (грибы, некоторые животные, растения: водоросли, мхи, папоротники и др.)
3. Почкование (дрожжи, гидра).
4. Вегетативное (растения, животные, грибы).

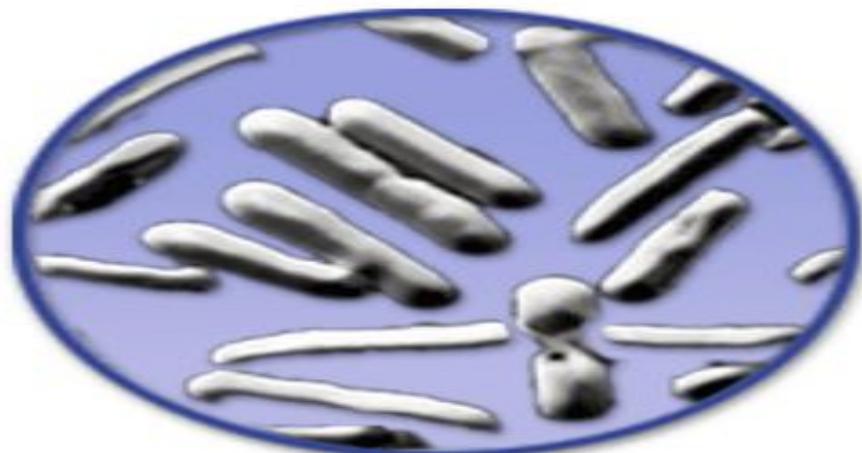
Деление амебы.



ДЕЛЕНИЕ.



Кокки



Бациллы



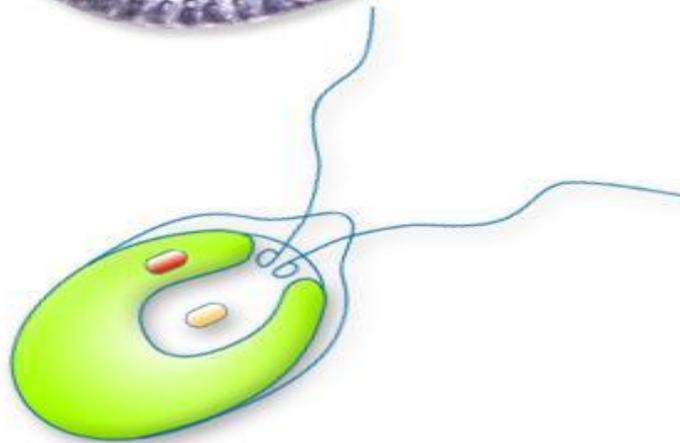
Спириллы



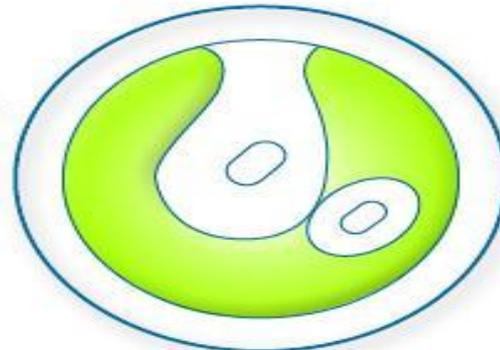
Вибрионы

Спорами. Зооспорами.

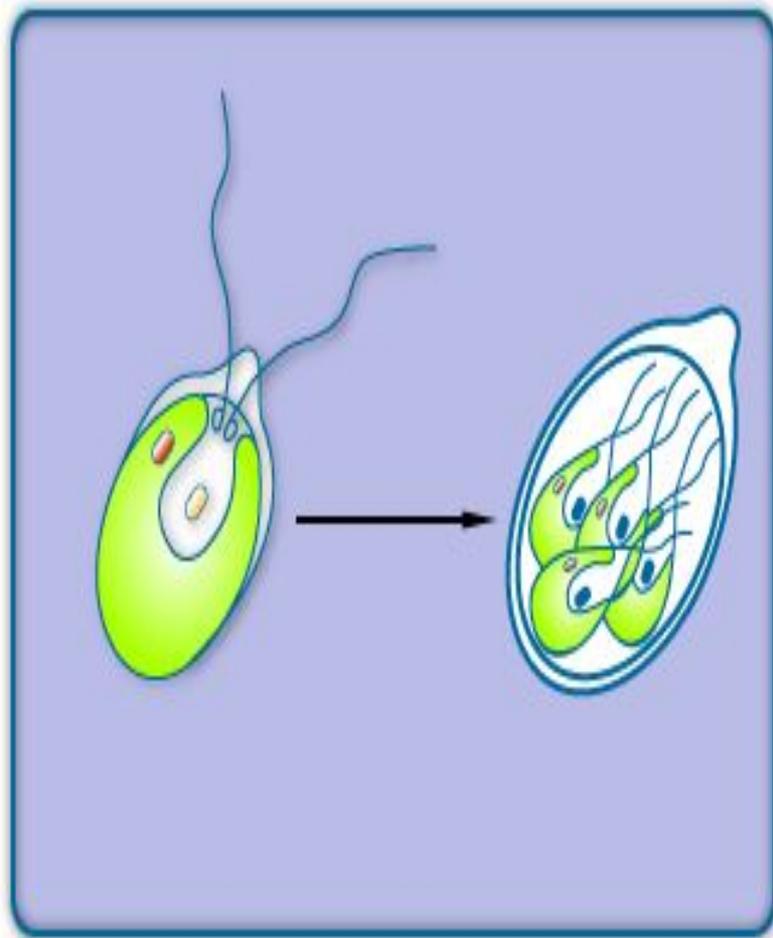
Одноклеточные водоросли



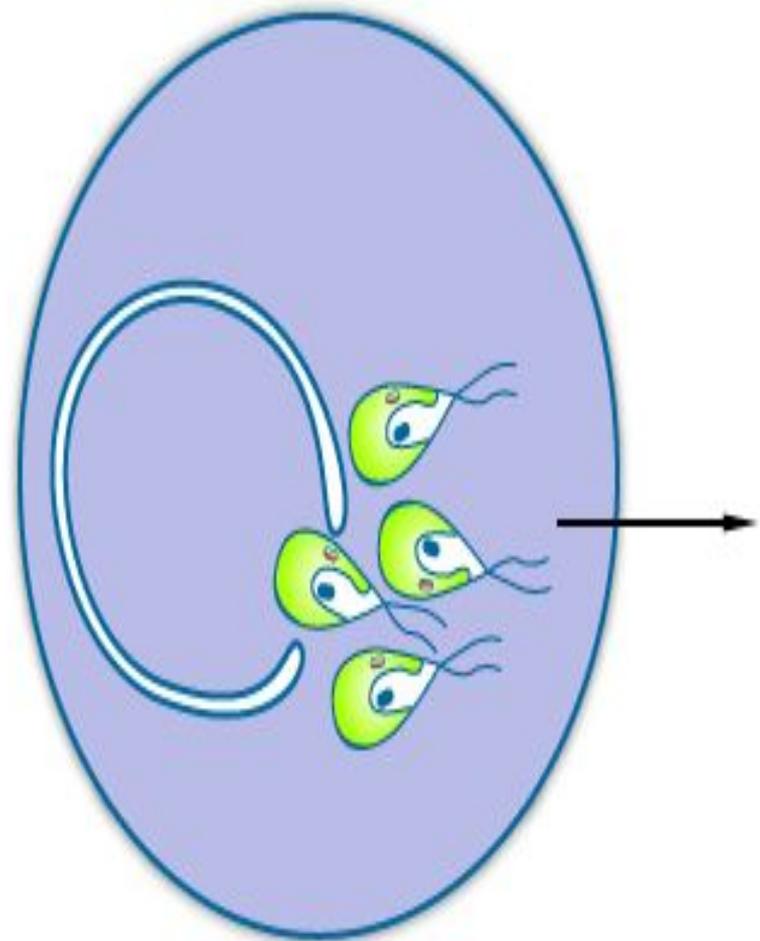
Хламидомонада



Хлорелла

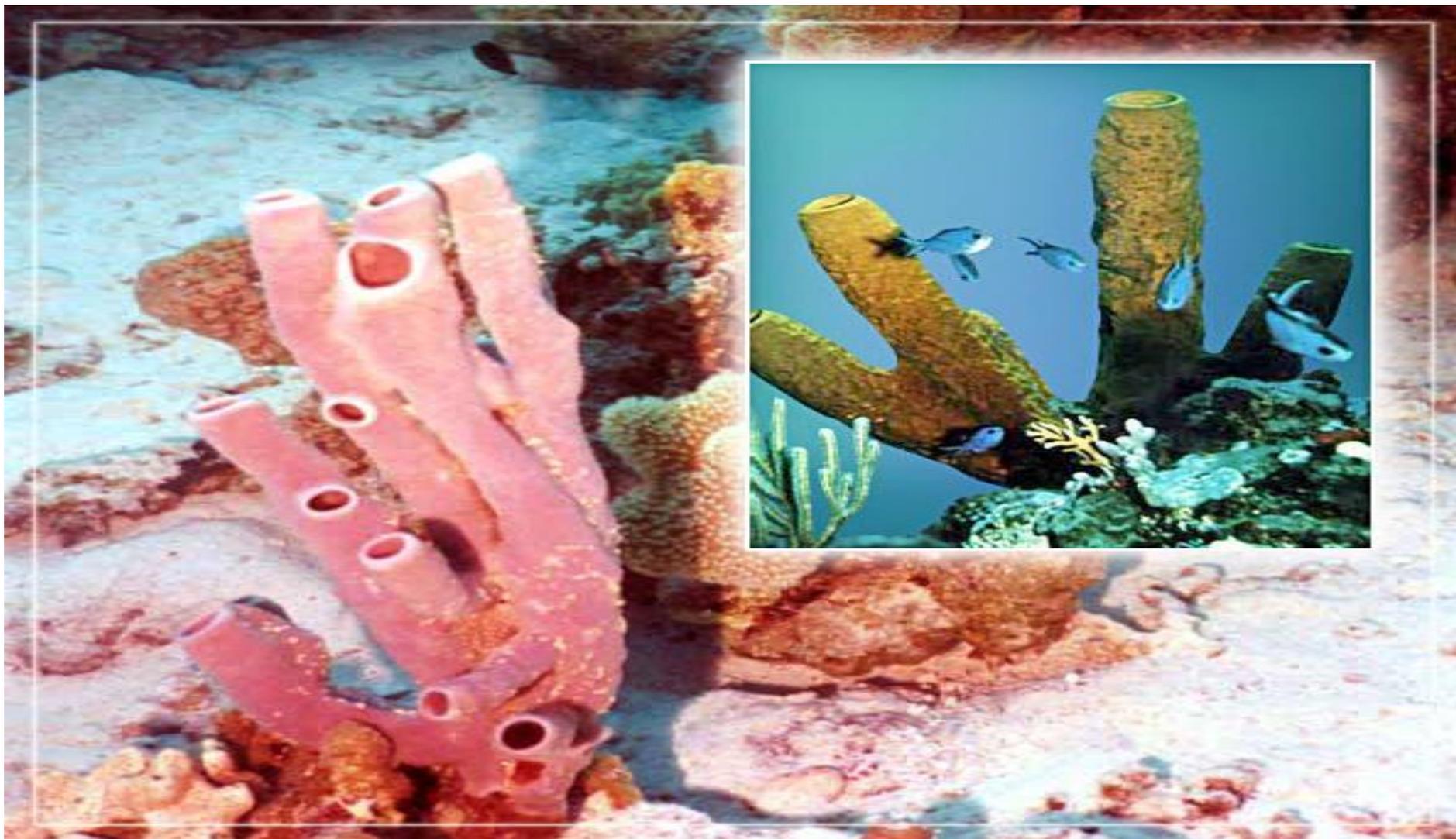


Образование зооспор



Выход зооспор

Почкование.



Почкование



ВЕГЕТАТИВНОЕ РАЗМНОЖЕНИЕ

У ЦВЕТКОВЫХ РАСТЕНИЙ НОВЫЕ ОСОБИ ОБРАЗУЮТСЯ С ПОМОЩЬЮ:

- Стебля – кактусы, элодея, ряска.
- Листа – фиалка, бегония, лилии, гиацинты.
- Корня – малина, крыжовник, осот.
- Луковицы – лук, чеснок, тюльпан, нарцисс.
- Воздушных луковичек – чеснок, лилии.
- Корневища – пырей, хвощ, иван-чай.
- Усов – земляника.
- Ползучих побегов – гусиная лапка.
- Отводок и черенков – смородина.
- Выводковых почек – бриофиллум.
- Клубней, корнеклубней – картофель, георгин и др.

Корнеклубни



Цветок и корнеклубни
георгина



Батат

Размножение «усами»



Земляника

Размножение луковицей



Гладиолус

Размножение стеблем



Кактус

Размножение корневищем



Размножение листом



Размножение черенком



Лук



Паланхия



Ирис

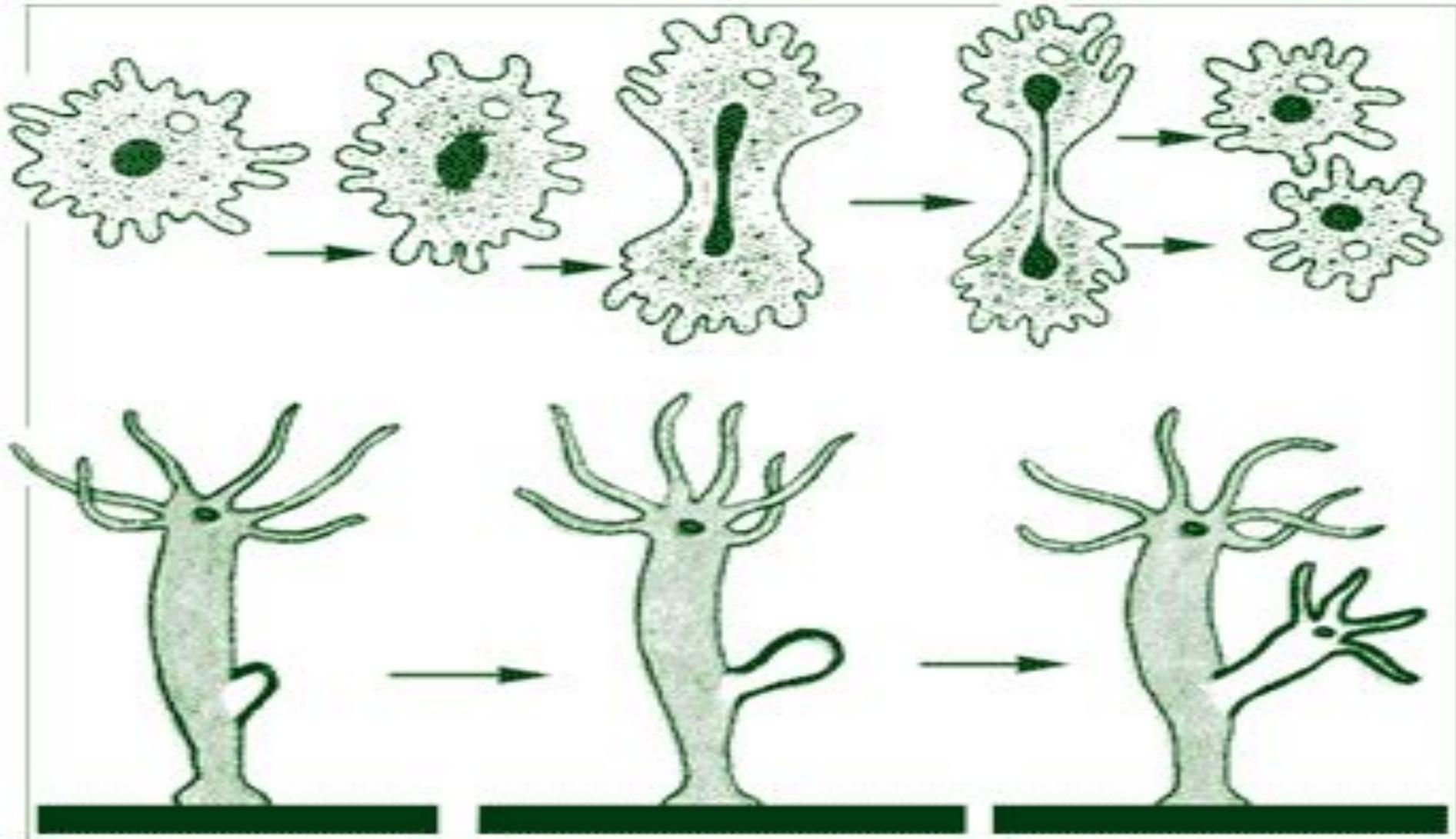


Земляника



Картофель

Назвать способ размножения.



Назвать способ размножения.



Кукушкин лён



Тюльпан



Гиацинт



Крокусы



Лилии



Нарциссы