

Размножение организмов



**Это процесс, с помощью которого
Жизнь умудряется обвести вокруг
пальца Время**



**Паустовский
Константин Георгиевич
1892-1968**



**Это один из сложных процессов
жизнедеятельности, благодаря
которому, нить жизни не прерывается**

**РАЗМНОЖЕНИЕ -
воспроизведение себе подобных**



Английский ученый Гёрдон в 1962г. получил клон лягушки



**Долли родилась
5 июля 1996г.
в Шотландии**

**Ученый Йен Уилмат, участвовавший
в клонировании Долли**

**Клон - генетически
идентичное потомство,
полученное от одной
особи в результате
бесполого размножения**





Клон – отпрыск (греч.)

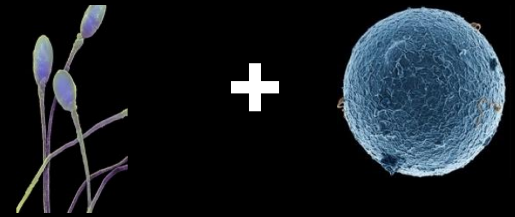
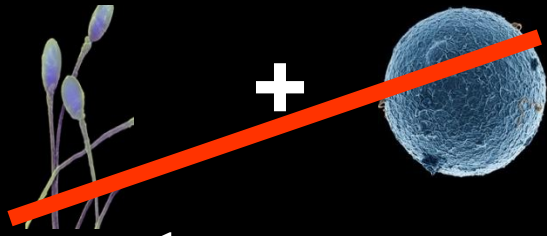
**Клонирование - искусственный способ
бесполого размножения**

**Могут ли в природе естественным путем
появиться клоны организмов?**

Размножение

бесполое

половое

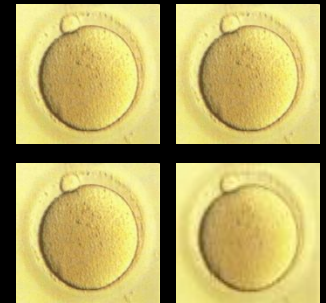


1 родитель

2 родителя



МИТОЗ



мейоз



=



родитель

потомство



≠



родители

потомство

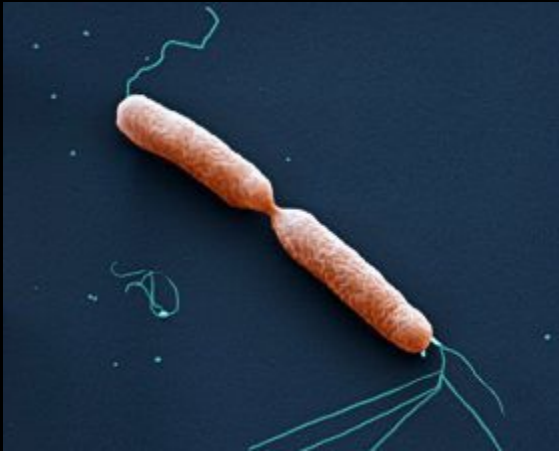
Формы размножения организмов



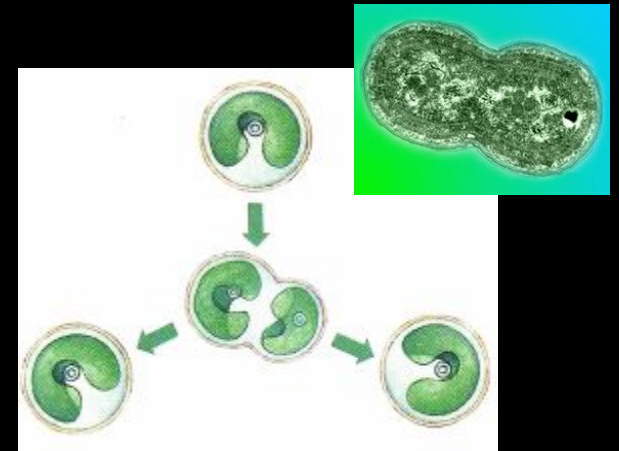
Митотическое деление (бинарное деление)



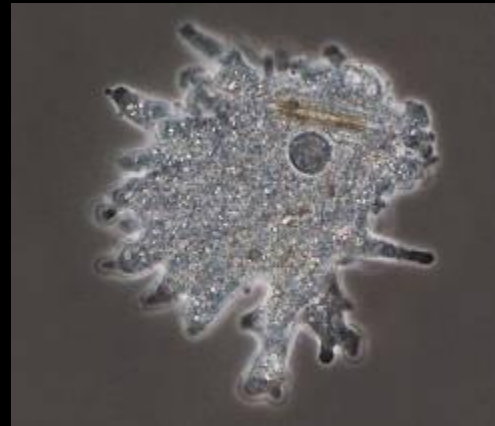
Митотическое деление (бинарное деление)



Бактерии



Водоросли



Простейшие

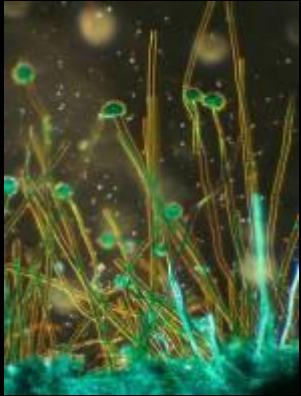
Что объединяет рисунки?



Споруляция (спорообразование)



Споруляция (спорообразование)



Грибы



Мхи



Плауны



Хвощи



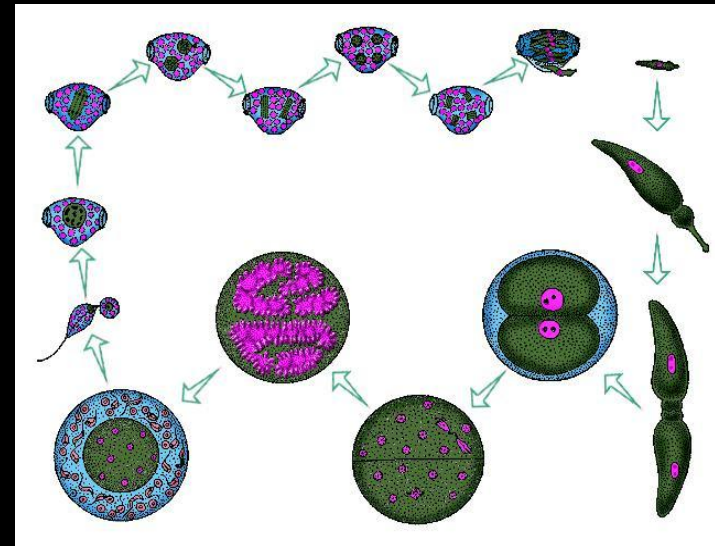
Папоротники



Водоросли

Множественное деление (шизогония)

Материнская клетка распадается на большое количество более или менее одинаковых дочерних клеток



Малярийный плазмодий (тип - Споровики)

Полиэмбриония

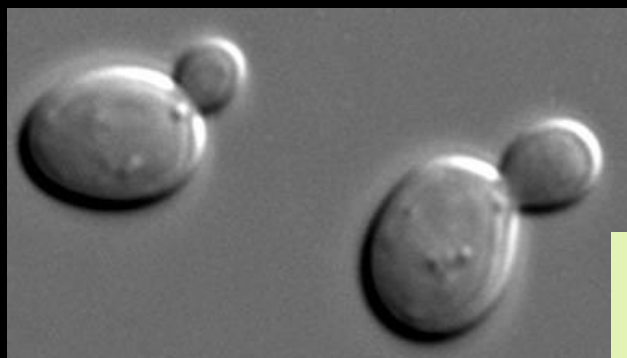
Организмы: тип Хордовые



Эмбрионы в одном плодном яйце

Однояйцовые близнецы

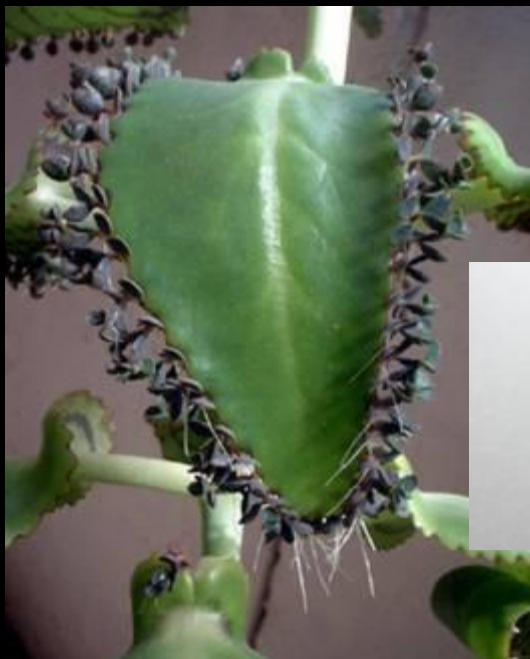
Почкование дрожжей



Почкование гидры



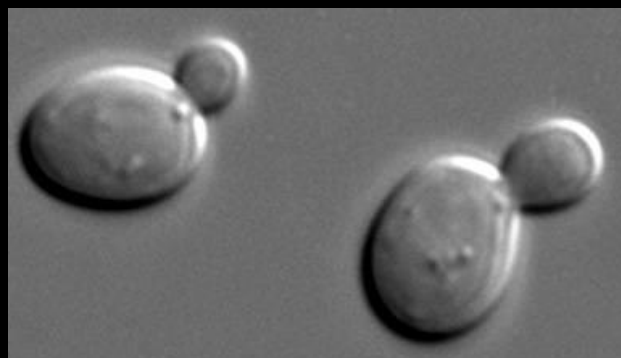
Почкование



Бриофиллум



Гидра



Дрожжи

Фрагментация



Гидра



Морская звезда



Дождевой червь

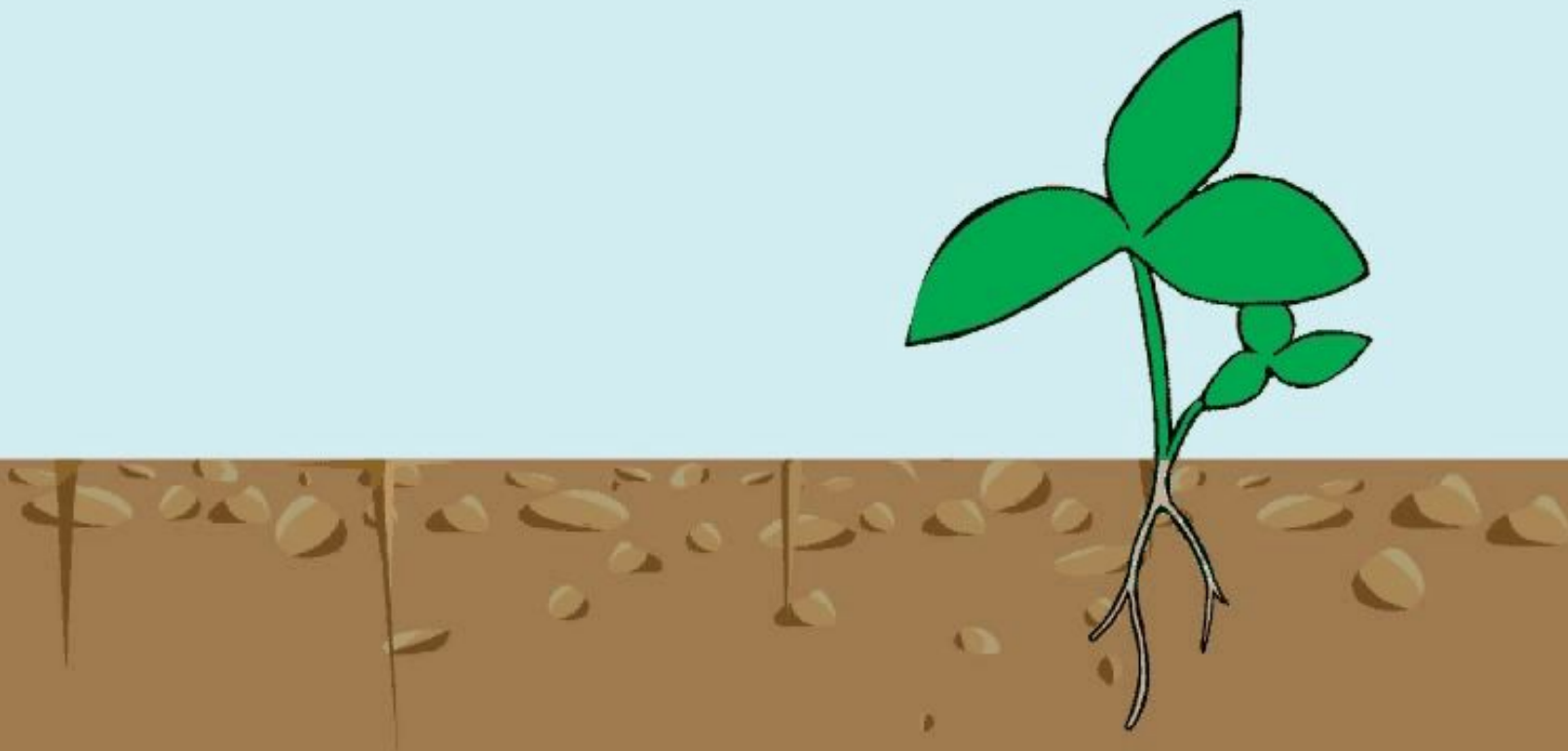


Белая планария

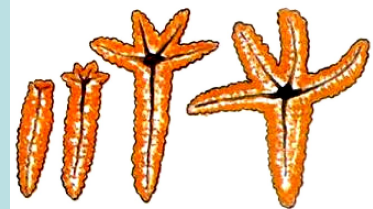
Регенерация - способность живых организмов со временем восстанавливать повреждённые ткани, а иногда и целые потерянные органы

Вегетативное размножение

Вегетативное размножение



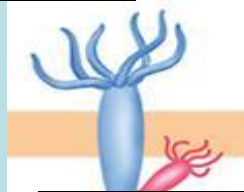
вегетативное



почкование



бинарное деление



шизогония

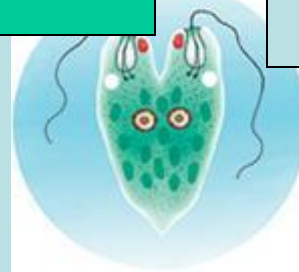
полиэмбриония



**споруляция
(спорообразование)**



**фрагментация
(регенерация)**



Виды бесполого размножения

Организмы

Бинарное деление



Почкование



Споруляция



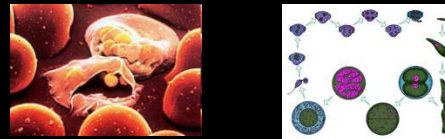
Фрагментация



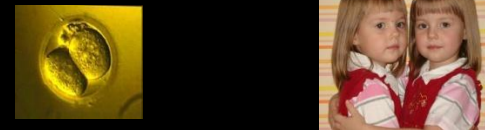
Вегетативное



Шизогония



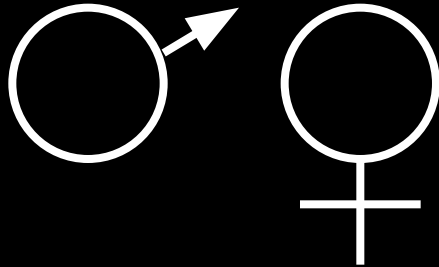
Полиэмбриония



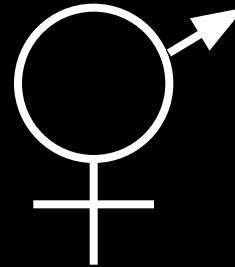


Половое размножение

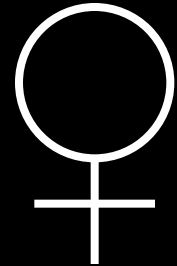
раздельнополость



гермафродитизм



партогенез



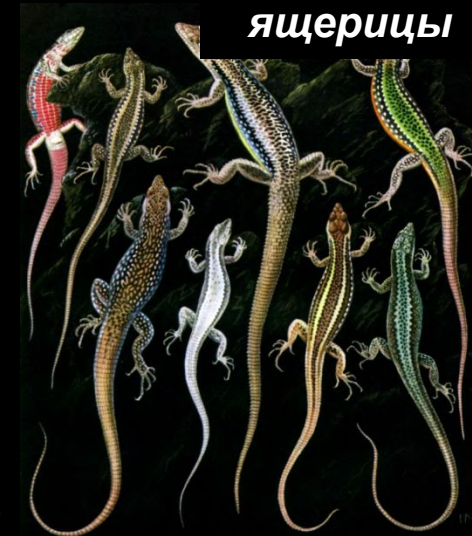
ФОРМЫ ПОЛОВОГО
РАЗМНОЖЕНИЯ



львы



моллюски



ящерицы

В чем преимущество бесполого размножения перед половым?

- быстрый рост, развитие
- сохраняет свойства материнского организма
- не нужно находить партнёра

В чем сходство бесполого размножения в природе и клонирования?

В чем их отличие?

Могут ли в природе естественным путем появиться клоны организмов ?

Клонирование человека - этические аспекты

За и против?



От 20 мая 2002 г

Россия приняла Федеральный закон
«О временном запрете на клонирование человека»

В чем биологическое значение размножения?

Размножение – единственный путь к бессмертию, именно в размножении заключается смысл жизни любого организма и, следовательно, к этому процессу относиться следует с глубочайшим трепетом и уважением

Домашнее задание:
Параграф 3 прочитать, ответить на
вопросы 1-3



Спасибо за работу на уроке



Ресурсы

- <http://festival.1september.ru/>
- <http://ru.wikipedia.org/>
- <http://nsportal.ru/>

Диски: 1С:ОБРАЗОВАНИЕ-2007

- Литература:

1. Асланян М. М., Солдатова О. П. Генетика и происхождение пола. Учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению «биология». - М.: Авторская академия; Товарищество научных изданий КМК, 2010. - 114 с.
2. Биологический энциклопедический словарь / Гл. редактор Гиляров М. С.. - М.: Сов. энциклопедия, 1986.- 831 с.
3. Биологический энциклопедический словарь / Гл.ред. М.С. Гиляров. - М.: Сов. энциклопедия, 1986. - 831 с.
4. Гилберт С. Биология развития: в 3-х томах. - М.: «Мир», 1995. - Т. 3. - 352 с.
5. Инге-Вечтомов С. Г. Генетика с основами селекции. - СПб.: Издательство Н-Л, 2010. - 718 с