

# РАЗМНОЖЕНИЕ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ

# ТИПЫ РАЗМНОЖЕНИЯ

**БЕСПОЛОЕ**



**УЧАСТВУЕТ ОДИН  
ОРГАНИЗМ**

**-ПРОИСХОДИТ  
БЕЗ  
ОБРАЗОВАНИЯ  
ПОЛОВЫХ  
КЛЕТОК**

**ПОЛОВОЕ**



**УЧАСТВУЮТ ДВА  
ОРГАНИЗМА**

**-ПРОИСХОДИТ С  
ОБРАЗОВАНИЕМ  
ПОЛОВЫХ  
КЛЕТОК - ГАМЕТ**

# БЕСПОЛОЕ РАЗМНОЖЕНИЕ

**деление**



**почкование**



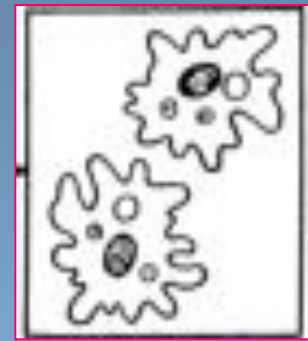
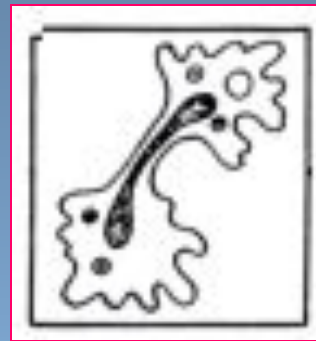
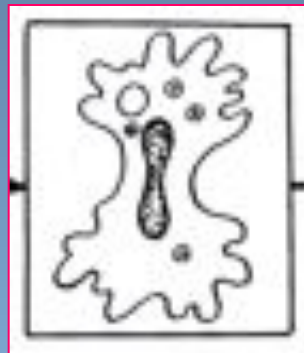
**спорообразование**



**вегетативное  
размножение**



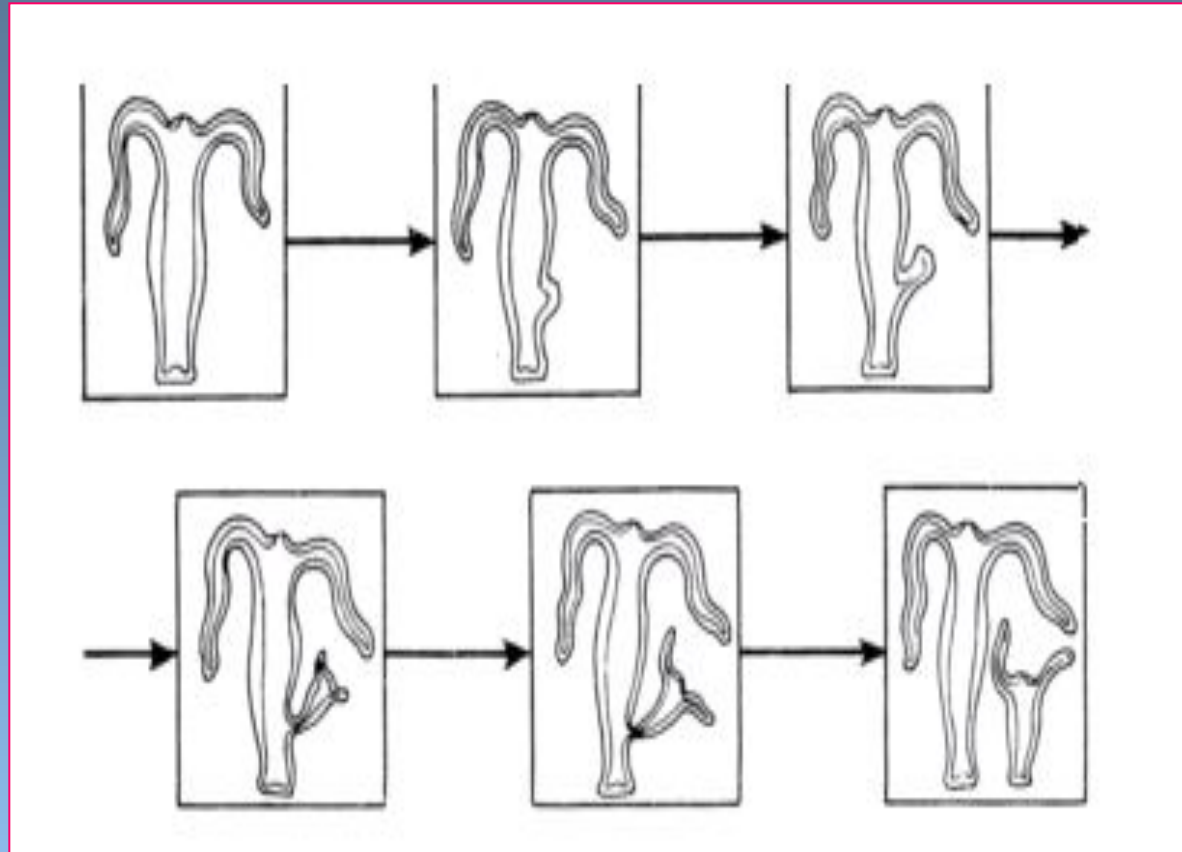
# Деление - простая форма бесполого размножения



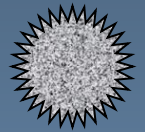
# Почкование дрожжей



# Почкование гидры



# Спорообразование



**Спора - особый тип клетки с очень плотными оболочками.**



# Вегетативное размножение

**Прививка** 

**Видоизменённые побеги** 

**Отводки и побеговые черенки** 





# Плодовые деревья размножают прививкой

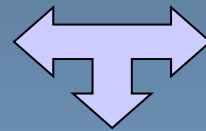


привой

подвой



# Видоизменённые побеги



**луковицы**

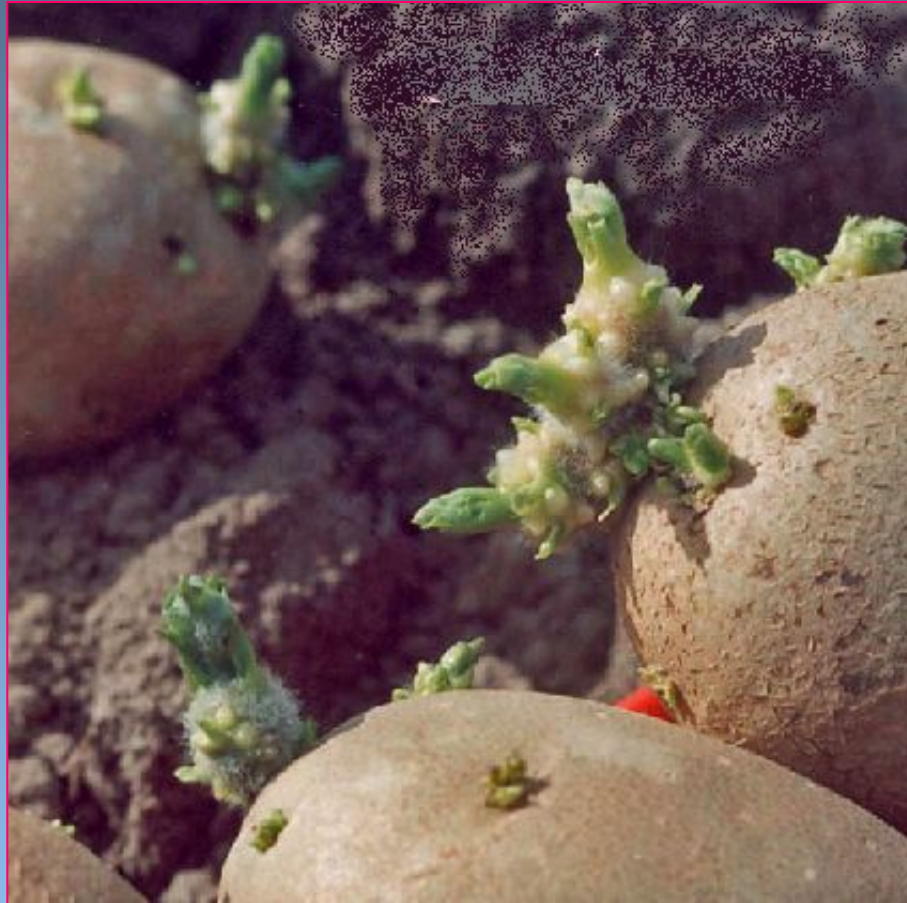
**корневища**



**клубни**



# Проросший клубень картофеля



# Луковица гладиолуса



# Размножение ландыша с помощью корневища



# Вегетативное размножение.



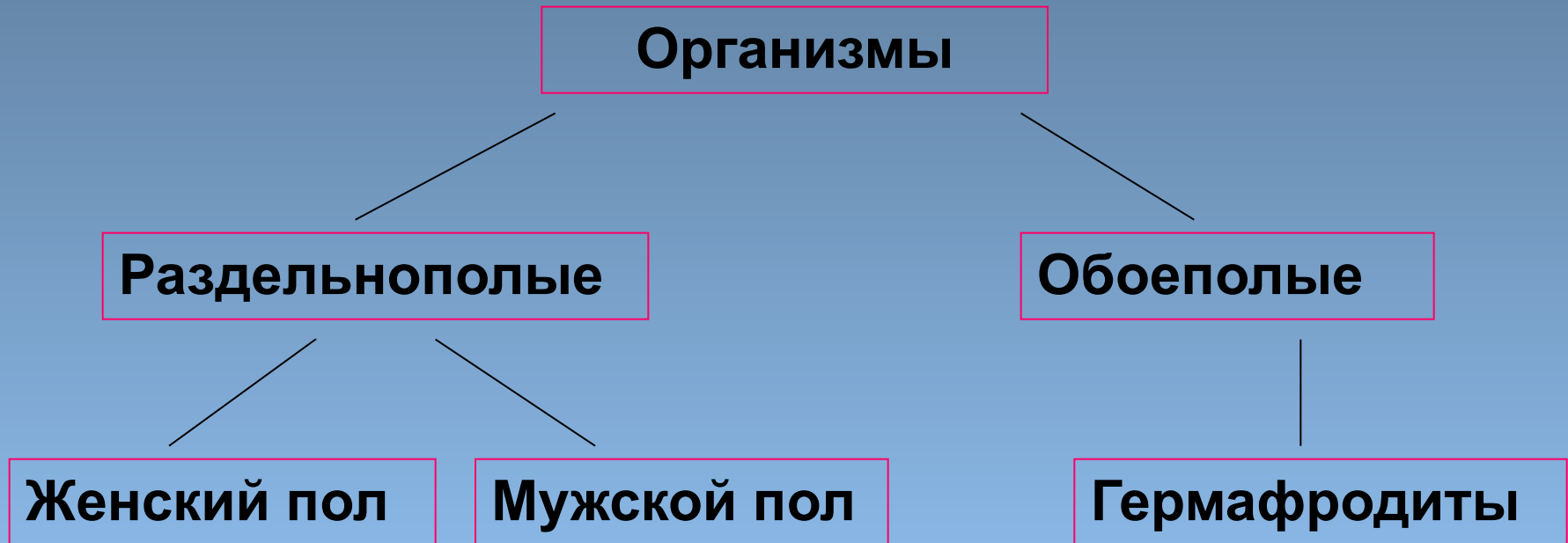
**ЧЕРЕНКАМИ**



**ОТВОДКАМИ**



# ПОЛОВОЕ РАЗМНОЖЕНИЕ



# Оплодотворение

**Наружное**



**Внутреннее**

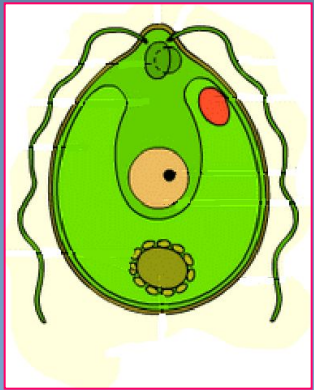




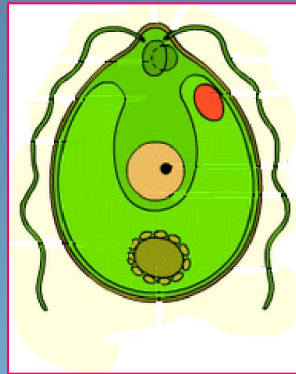
# Типы гамет

Гамета = Гамета

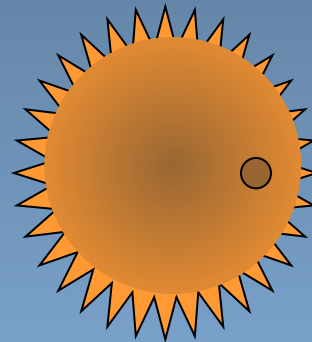
Гамета  $\neq$  Гамета



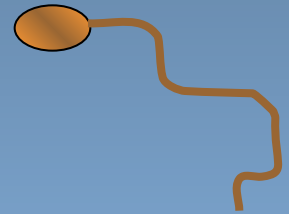
=



**Изогамия**



$\neq$



**Гетерогамия**

# Половые железы

**яичники**

**семенники**

**яйцеклетки**

**сперматозоиды**

**Зигота- оплодотворённая яйцеклетка.**

# Выводы.

- 1. Размножение - характерное свойство живых организмов.**
- 2. Различают бесполое и половое размножение.**
- 3. В бесполом размножении участвует одна особь, при этом образуются идентичные дочерние особи.**
- 4. Среди форм бесполого размножения различают - деление клетки, почкование, спорообразование, вегетативное размножение.**
- 5. В половом размножении участвуют две особи, образующие гаметы.**
- 6. Процесс слияния половых клеток называется оплодотворением.**
- 7. Оплодотворённая яйцеклетка называется зиготой.**

# Какие утверждения верны?

1. Размножение- характерное свойство всех живых организмов.
2. Цветок- вегетативный орган.
3. При бесполом размножении образуются половые клетки и происходит их слияние.
4. Почкование-способ бесполого размножения.
5. При бесполом размножении образуются одинаковые дочерние особи.
6. Дрожжи размножаются делением клетки.
7. Спора- это специальное образование для бесполого размножения, состоящее из нескольких клеток.
8. Спорами размножаются только мхи и грибы.
9. Вегетативное размножение – это размножение растений частями или вегетативными органами.
10. Половое размножение происходит только у животных.
11. Половые клетки называются гаметами.
12. Процесс слияния половых клеток называется партеногенезом.

**Учебная презентация по курсу :  
Биология. Живой организм.**

**Тема: Размножение организмов.**

**Калининский район**

**Гимназия № 148 им. Сервантеса**

**Автор: учитель биологии**

**Калакуцкая Ольга Юрьевна**

**E-mail: [Olentsia.ur@mail.ru](mailto:Olentsia.ur@mail.ru)**

**Тел. 555-37-14**