

**УРОК НА ТЕМУ:
«БЕСПОЛОЕ
РАЗМНОЖЕНИЕ
ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ»»**

К.Г. Паустовский
«Это процесс, с
помощью которого
Жизнь умудряется
обвести вокруг
пальца Время»»

Бесполое размножение

■ Собственно бесполое размножение

(одной клеткой) :

- 1. Деление надвое (простое)
- 2. Митоз
- 3. Амитоз
- 4. Почкование
- 5. Спорообразование

■ Вегетативное размножение

(группой клеток):

- 1. Почкование
- 2. Фрагментация
- 3. Вегетативное размножение растений

Спорообразование



Спора - особый тип клетки с очень плотными оболочками.



РЕГЕНЕРАЦИЯ ГИДРЫ. РАЗМНОЖЕНИЕ ЧАСТЯМИ ТЕЛА.

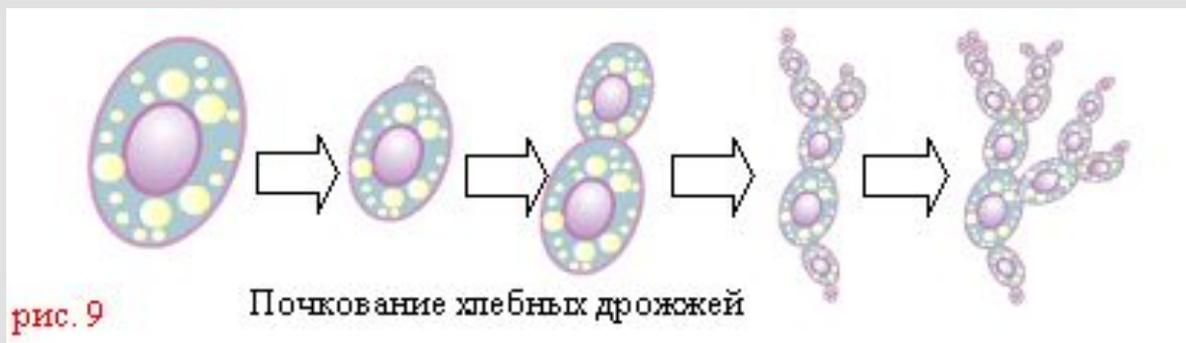
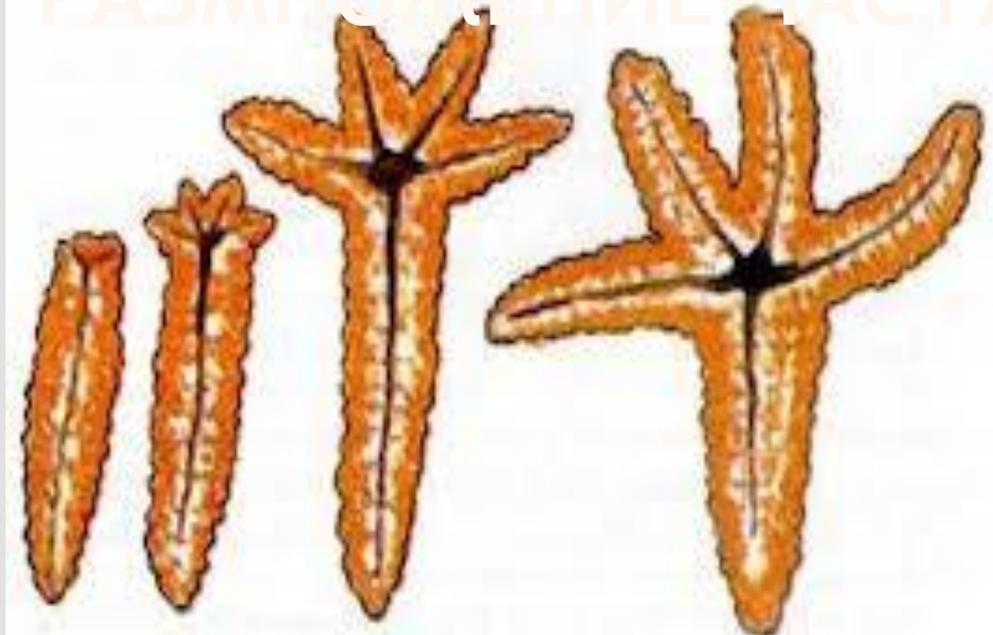
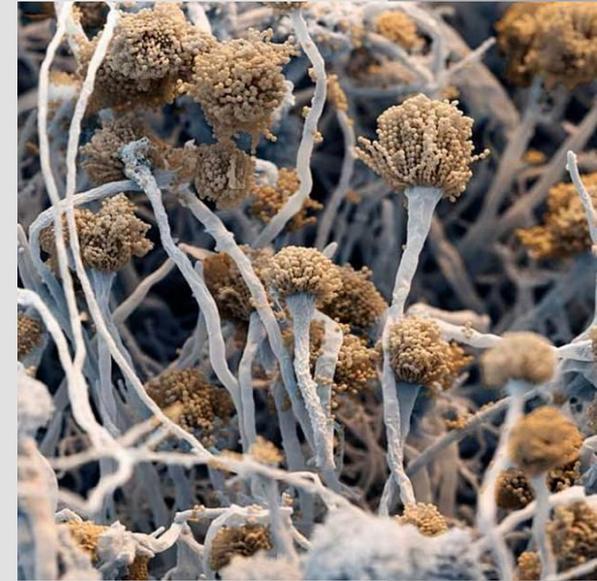


рис. 9

Почкование хлебных дрожжей

РАЗМНОЖЕНИЕ СПОРАМИ

Споры
пеницилла



Спорофит мха



Спорангии папоротника



ВЕГЕТАТИВНОЕ РАЗМНОЖЕНИЕ РАСТЕНИЙ

размножение вегетативными органами

КОРНЕМ

Корневыми отпрысками

Корневыми черенками

Корневыми клубнями

ВЕГЕТАТИВНЫМ ПОБЕГОМ

СТЕБЛЕМ

ПОДЗЕМНЫМИ ПОБЕГАМИ

Клубнем

Корневищем

Луковицей

ЛИСТОМ

НАДЗЕМНЫМИ ПОБЕГАМИ

Стеблевыми черенками

Отводками

«Усами»

Прививкой

Форма размножения	Суть процесса	Примеры размножения
Деление клетки	Деление ядра, затем цитоплазмы	Амебы, водоросли
Спорообразование	Одноклеточные споры	Мхи, папоротники, грибы, лишайники
Почкование	Выросты клетки - почка	Бактерии, дрожжи, гидра, губки
Деление тела	Из части вырастает новый организм	Плоские и кольчатые черви, иглокожие
Вегетативное	Особь образуется из вегетативных частей	Многие растения

Прокомментируйте поговорки:

1. Вербa, что луговая трава, ее выкосишь, она снова выросла.
2. Приживчивое дерево ива из тычка растет.
3. Кто крапиву с корнем не удаляет, тот понапрасну пропалывает.
4. Почему осину часто называют деревом - гидрой?

Верны ли утверждения. (ставите цифру и + или -)

1. Спорообразование характерно для гидры.
2. Амёба размножается путём деления клетки.
3. При бесполом размножении участвует одна особь.
4. Мхи и папоротники размножаются почкованием.
5. При бесполом размножении потомство сильно отличается от родительских организмов.
6. Для простейших характерно деление пополам.
7. Размножение - это процесс воспроизведения себе подобных.
8. Гидра размножается почкованием.
9. Виноград, смородина, крыжовник, ива размножаются вегетативно.
10. В бесполом размножении участвуют одна особь

Правильные ответы

1. -
2. +
3. +
4. -
5. -
6. +
7. +
8. +
9. +
10. +

Оценка

10-9 ответов-«5»

8-7 ответов-«4»

6-5 ответов-«3»

менее 5 ответов-
«2»