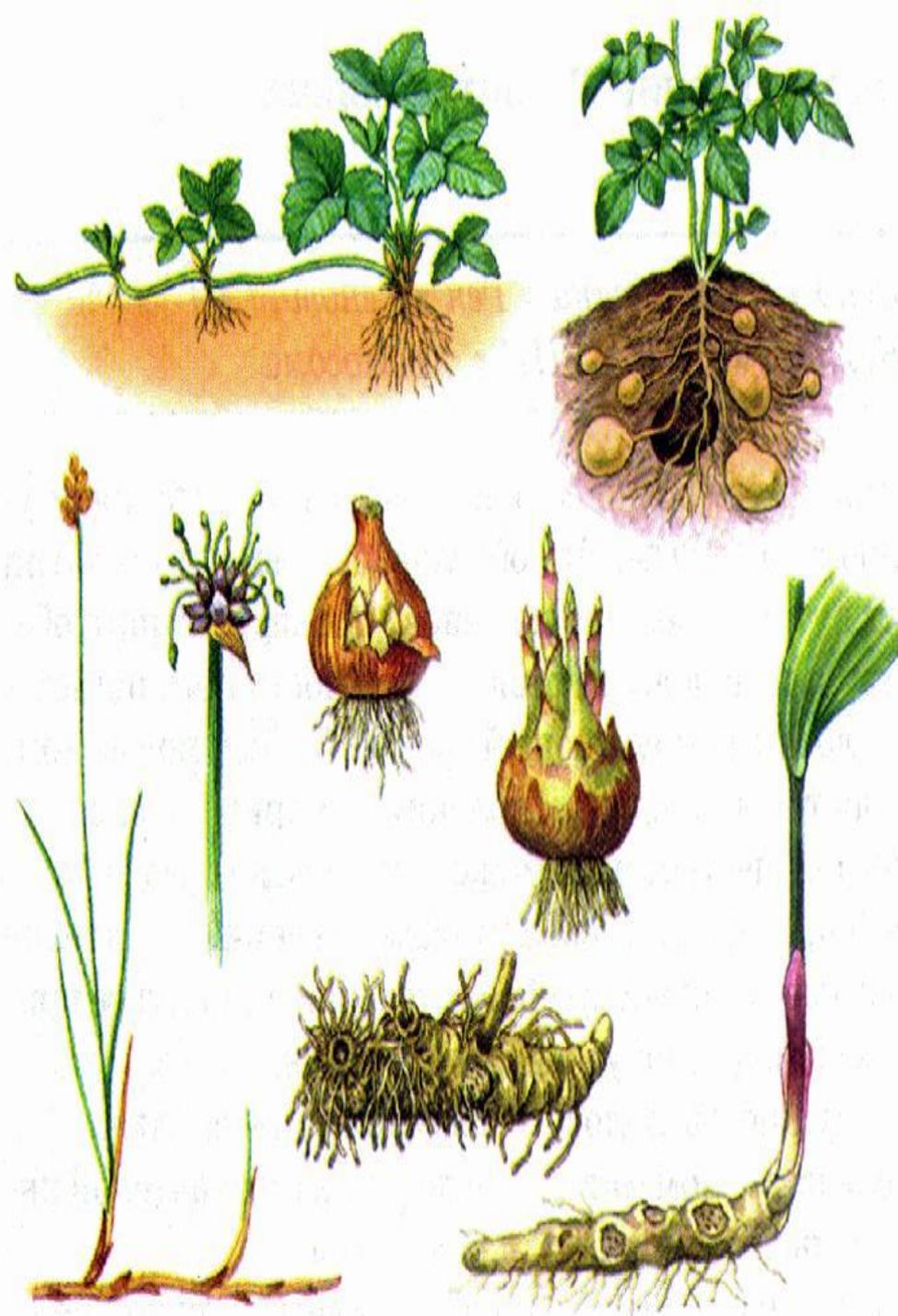


БЕСПОЛОЕ РАЗМНОЖЕНИЕ



Размножение

Размножение – это свойство присущее всем живым организмам. Благодаря размножению жизнь продолжается из поколения в поколение. Это одно из самых сложных процессов жизнедеятельности. В природе существует много способов размножения, но все их многообразие можно свести к двум типам – бесполому и половому



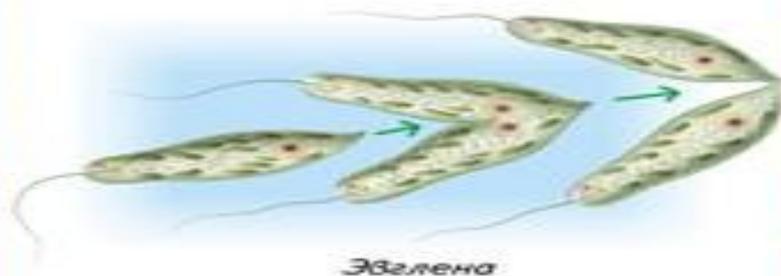
Бесполое размножение

В бесполом размножении участвует только один родительский организм, из которого образуется два (или более) новых, идентичных, т.е. похожих друг на друга, организма.



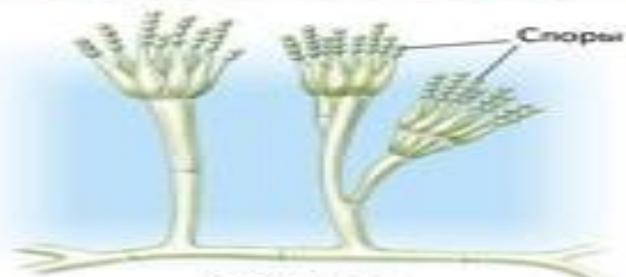
БЕСПОЛОЕ РАЗМНОЖЕНИЕ

ДЕЛЕНИЕ



Эвглена

СПОРООБРАЗОВАНИЕ



Пеницилл

ВЕГЕТАТИВНОЕ РАЗМНОЖЕНИЕ

С помощью специализированных частей тела



Луковица тюльпана



Клубень картофеля

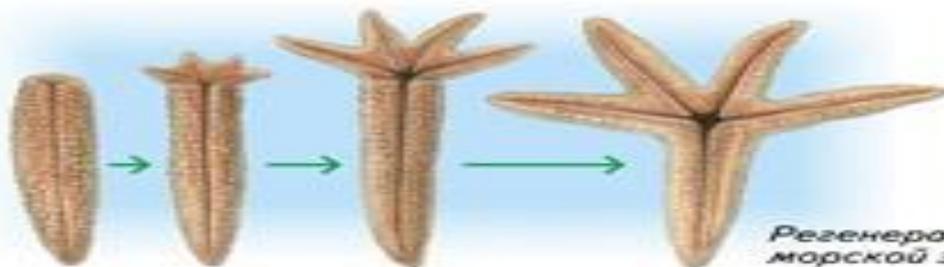


Усы земляники



Корневище ириса

Фрагментация



Регенерация морской звезды

Почкование

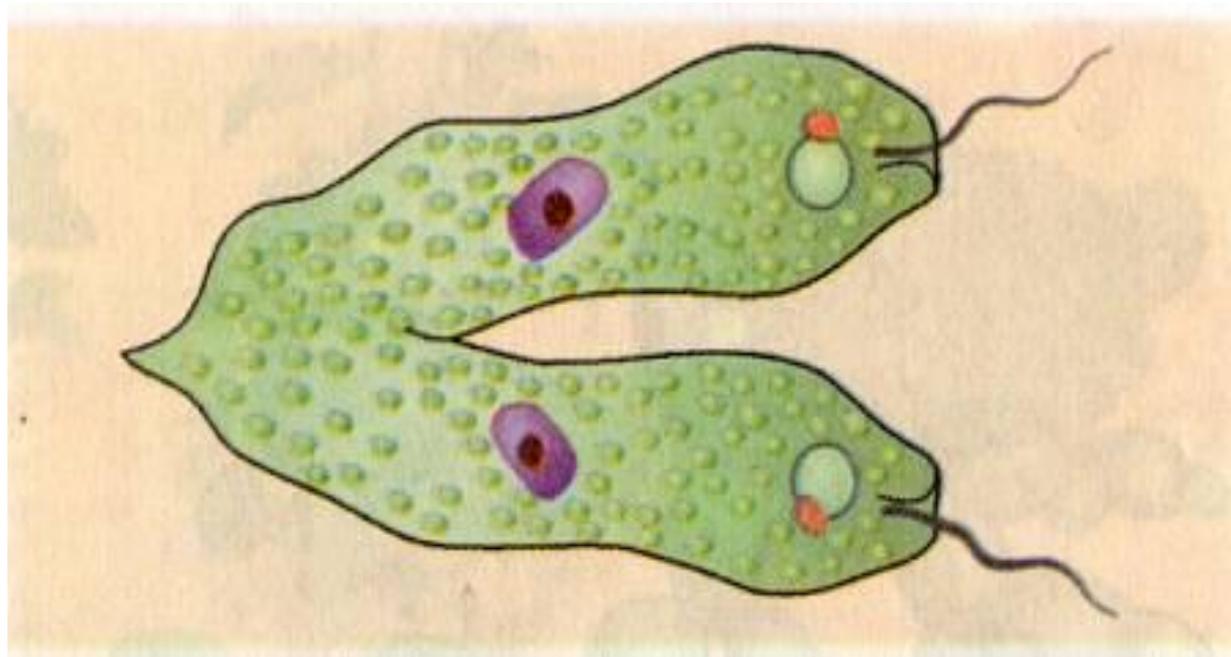


Почкование гидры



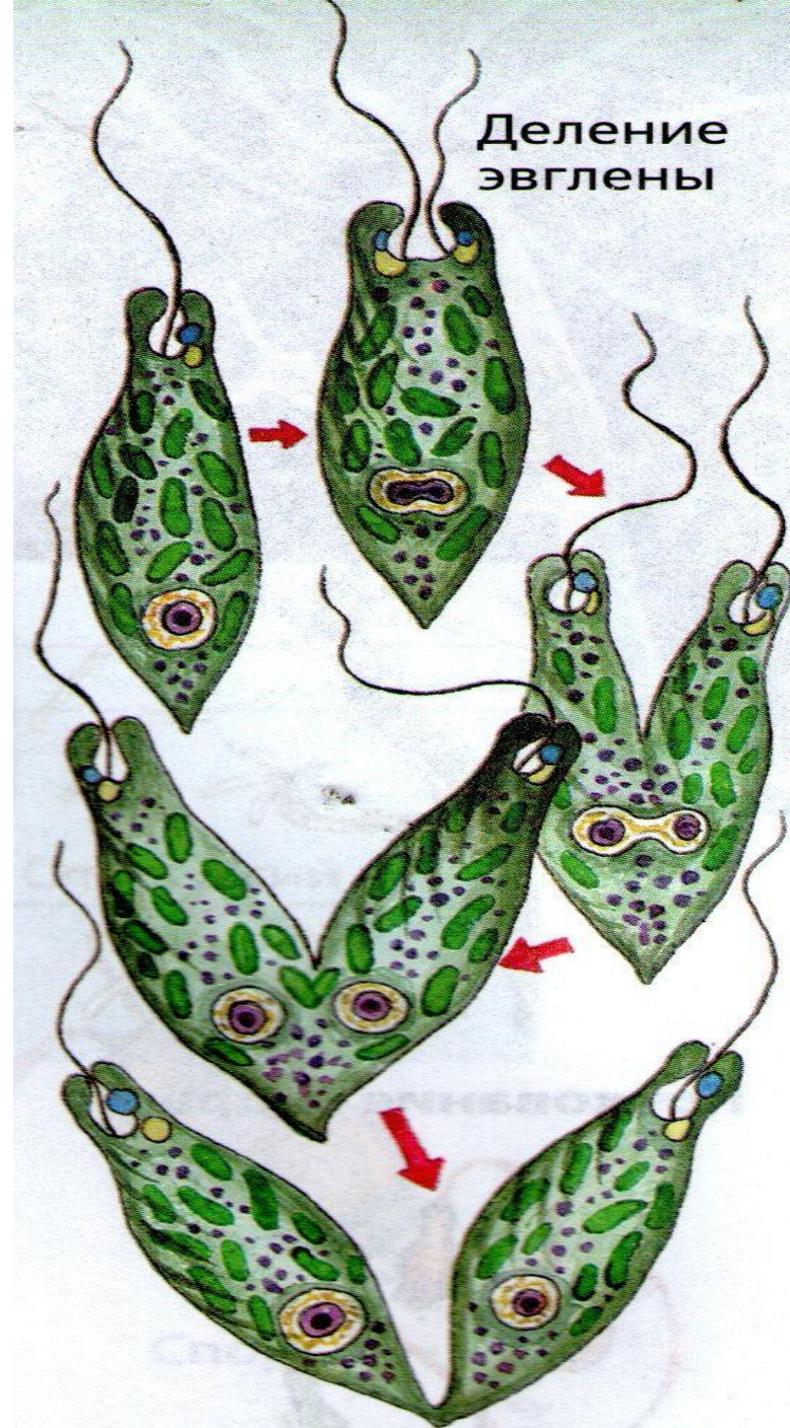
Деление

Наиболее простая форма бесполого размножения – **деление**, когда родительское тело расщепляется на две одинаковые части. Так размножаются бактерии, простейшие, многие одноклеточные водоросли.



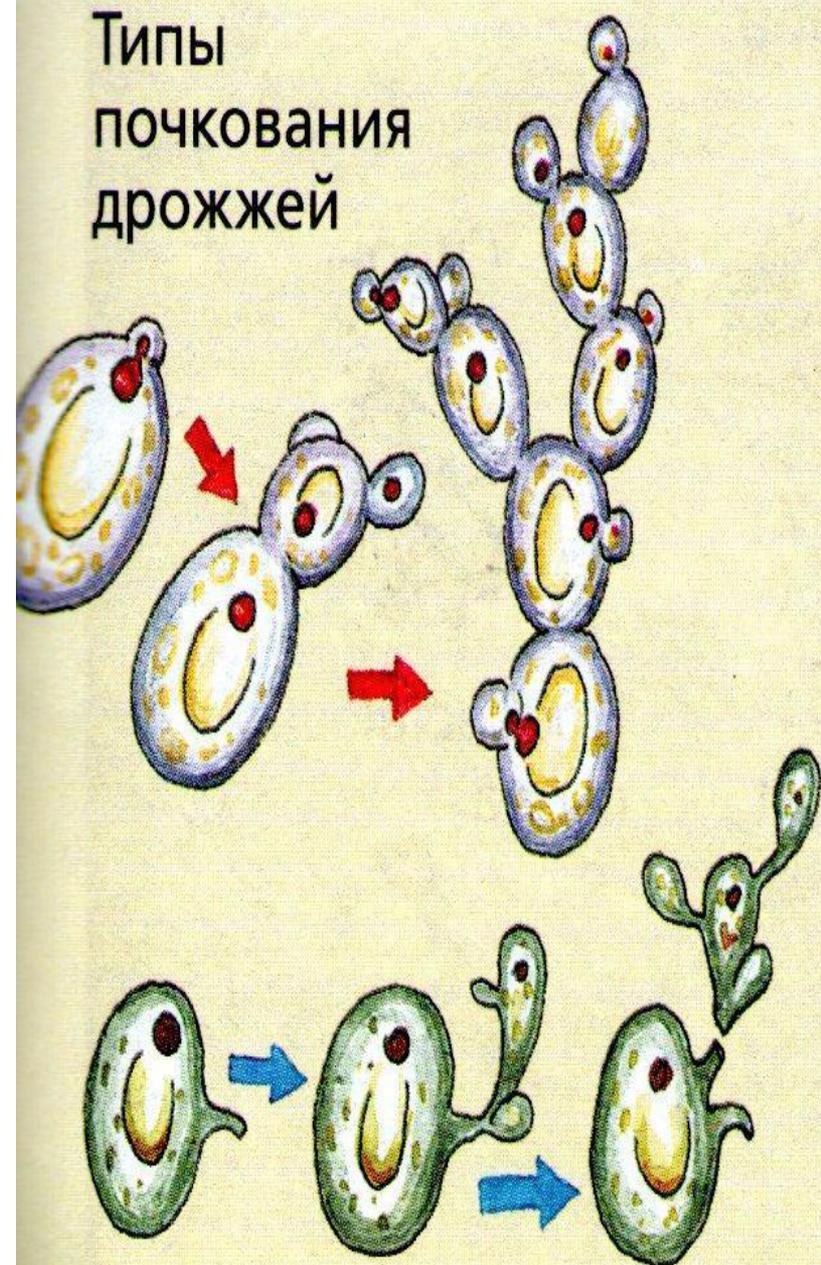
Деление

Процесс деления начинается с ядра. Оно вытягивается, принимает продолговатую форму, затем делится. Части ядра отходят друг от друга. В цитоплазме образуется перетяжка, или перегородка, которая, постепенно углубляясь, делит материнскую особь на две дочерние



Почкование одноклеточных

Почкование встречается как у одноклеточных, так и у многоклеточных организмов. Так, например, размножаются дрожжи – одноклеточные грибы. Вначале на материнской клетке образуется небольшой бугорок – почка. Она растет, увеличивается в размерах. Ядро материнской клетки делится. Затем одно из образовавшихся дочерних ядер перемещается в почку. Образуется новая клетка. Она может продолжать жить вместе с материнской или отделиться

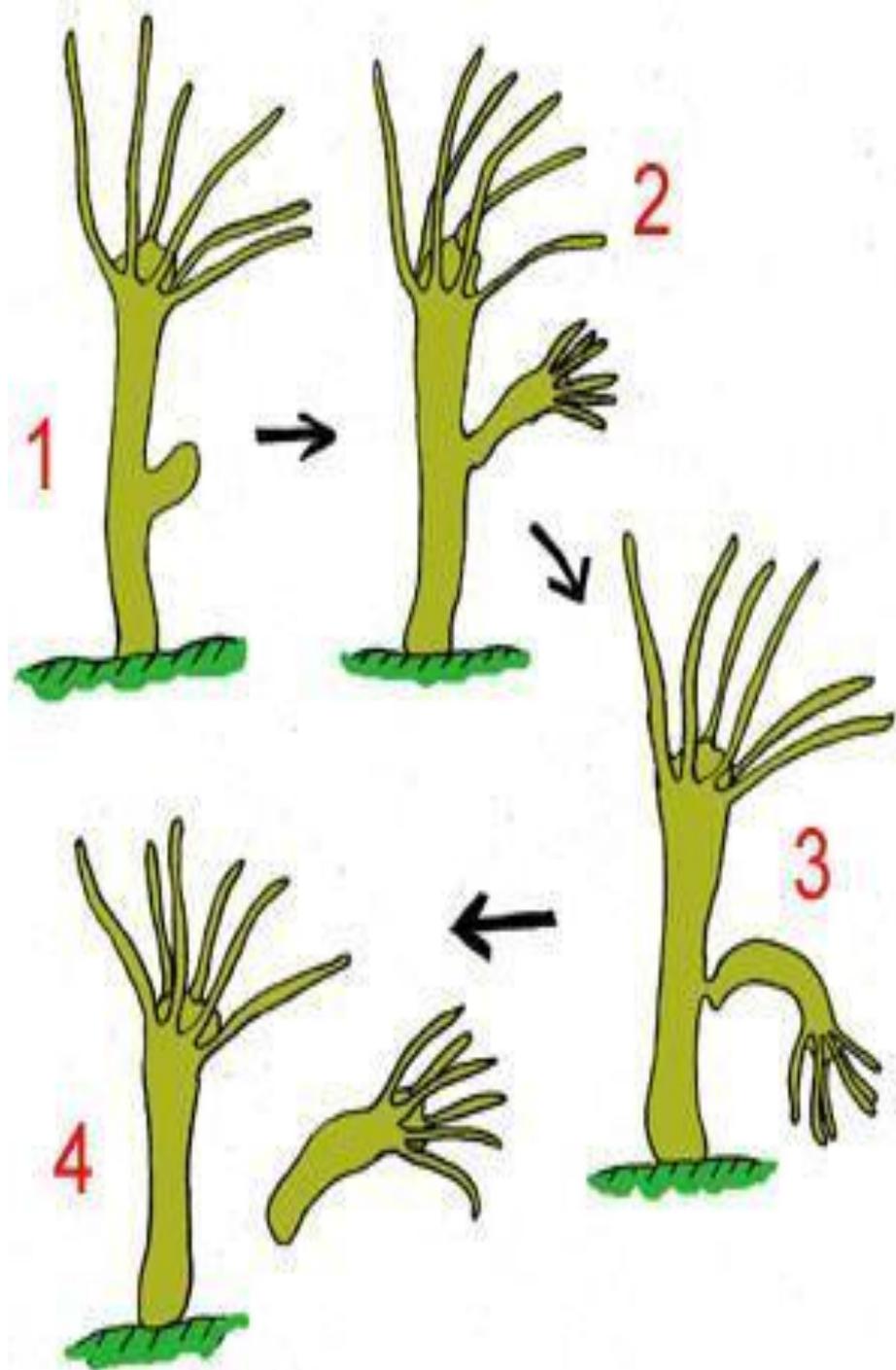


Почкование

МНОГОКЛЕТОЧНЫХ

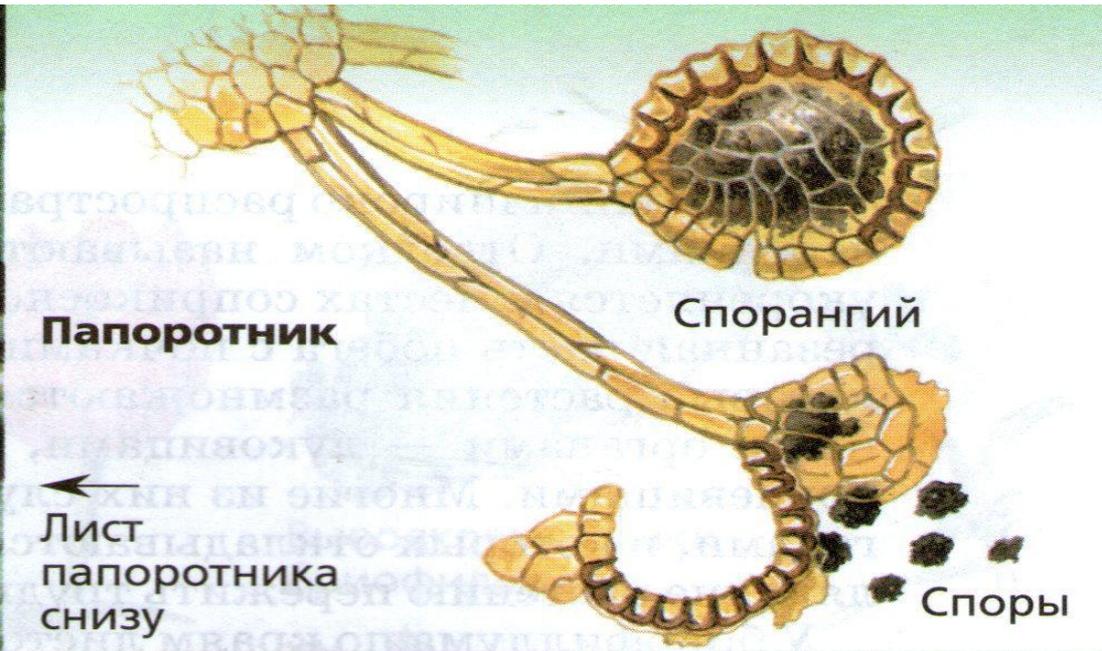
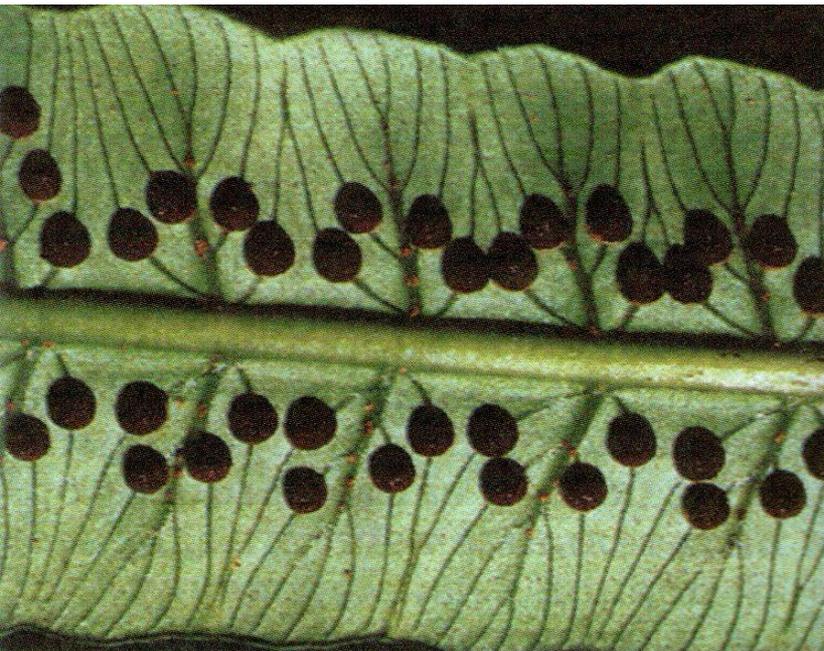
Подобным образом размножаются и некоторые многоклеточные, например гидры.

Летом на поверхности тела гидры образуется скопления делящихся клеток – почки. Постепенно они увеличиваются в размерах, у них появляются щупальца, открывается ротовое отверстие. Часто щупальца появляются раньше, чем открывается ротовое отверстие, и молодая гидра, поймав добычу, не может ее проглотить.

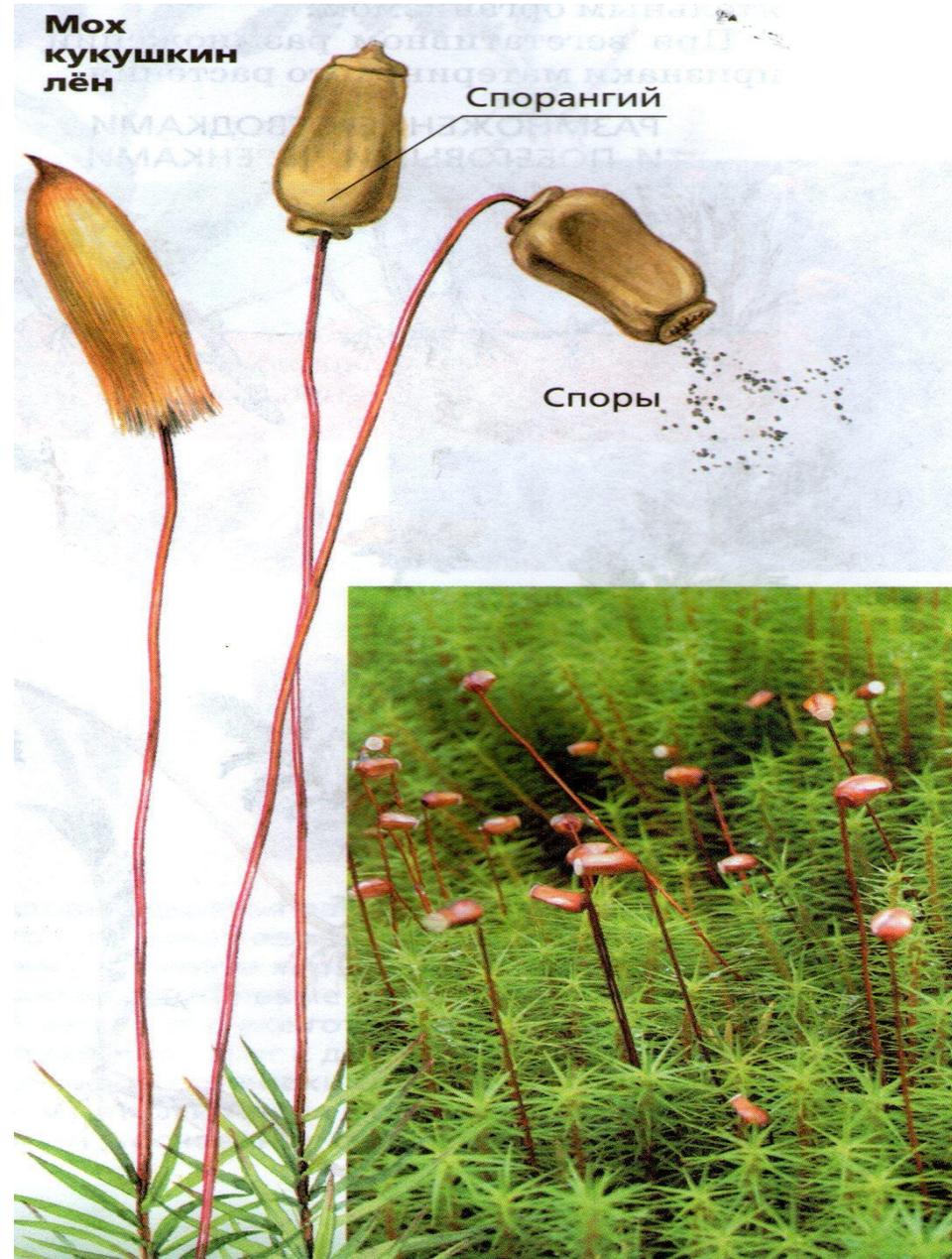
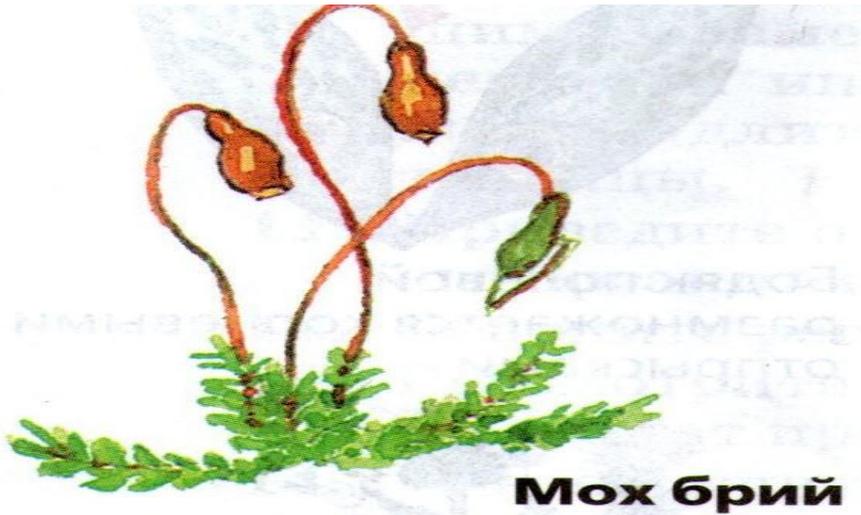


Спорообразование

Спора – это особый тип клетки с очень плотными оболочками. Споры могут длительное время находиться в состоянии покоя. В таком виде они способны пережить холод, жару, высыхание, избыток влаги. Когда же наступают благоприятные условия, они прорастают, делятся, из них образуются новые особи. Так размножаются некоторые животные, грибы и многие растения: многоклеточные водоросли, мхи, папоротники. Споры образуются в специальных органах – **споронгиях**.



Спорообразование



Спорообразование

Хвощ полевой

Споры



Летний побег

Весенний спороносный побег



Гриб рыжик



Споры

Споры



Прорастающая спора



Вегетативное размножение

При вегетативном размножении от материнского организма отделяется одна или несколько частей, которые затем начинают существовать самостоятельно.

При вегетативном размножении новые особи наследуют все признаки материнского организма.

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

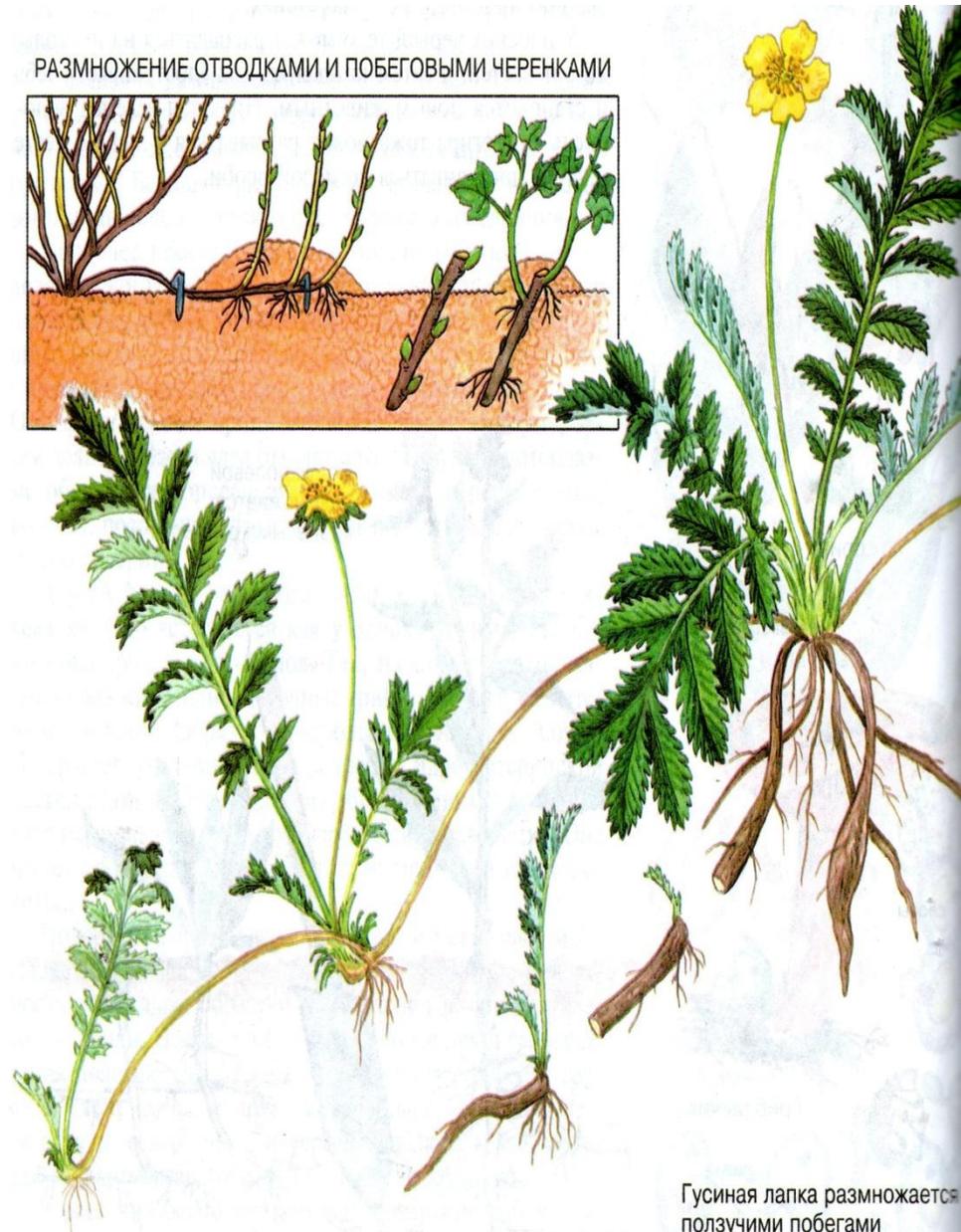
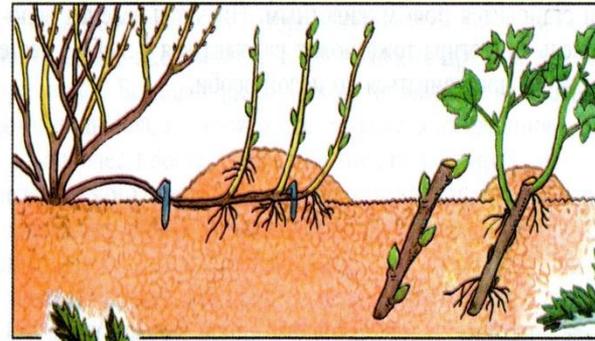
Вегетативное размножение

У растений широко распространено размножение отводками и черенками.

Отводком называют полегающий побег, который укореняется в местах соприкосновения с почвой.

Черенок – отрезанная часть побега с почками, способная к укоренению.

РАЗМНОЖЕНИЕ ОТВОДКАМИ И ПОБЕГОВЫМИ ЧЕРЕНКАМИ

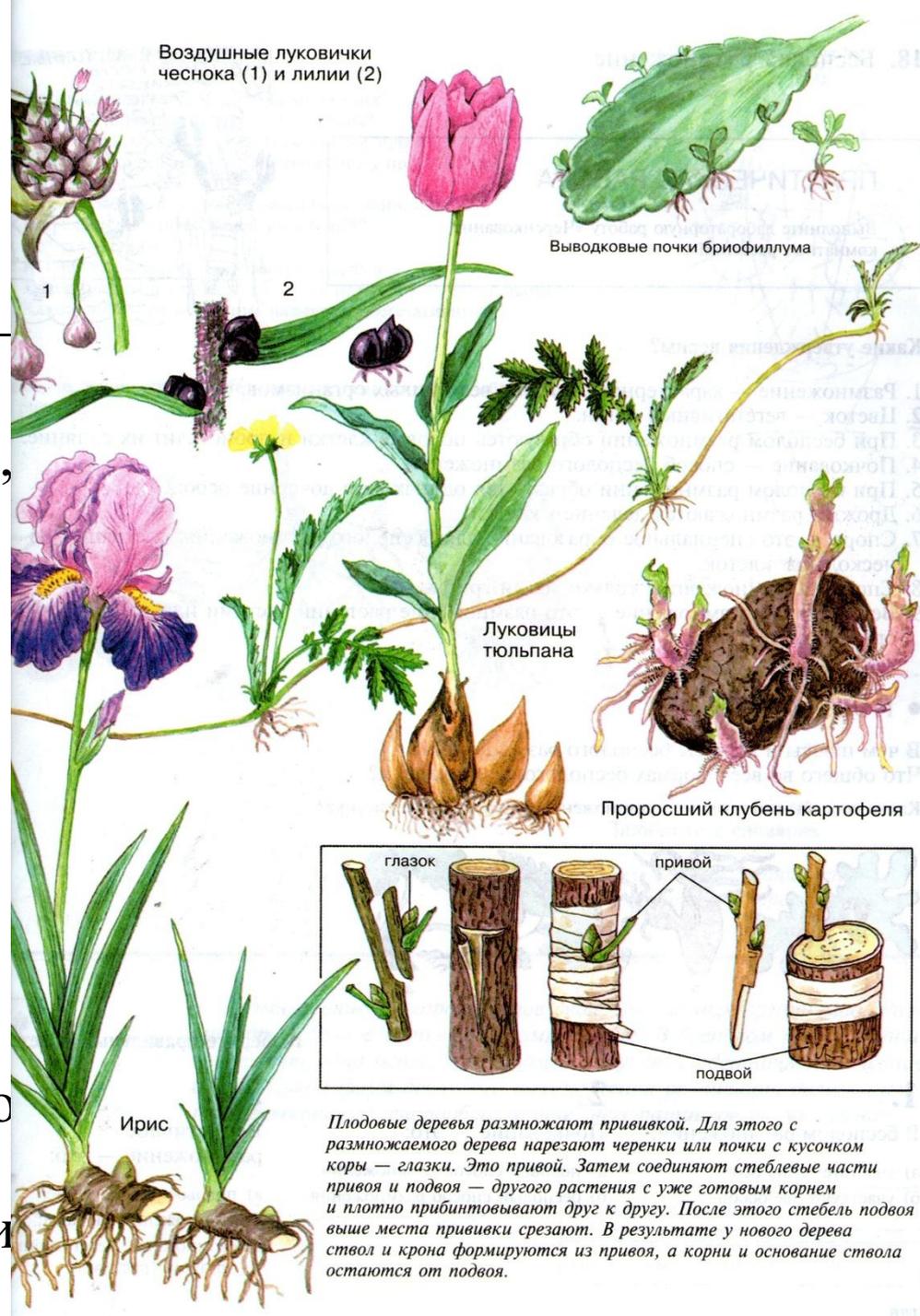


Гусиная лапка размножается ползучими побегами и корневыми черенками.

Вегетативное размножение

Некоторые растения размножаются специальными видоизмененными органами — луковицами, клубнелуковицами, клубнями, корневищами. Многие из них служат также запасными органами, в которых откладываются питательные вещества, позволяющие растению пережить трудный период — зиму, засуху.

У брилофиллума по краям листовых пластинок закладываются зачатки целого растения, которые, опадая, становятся самостоятельными растениями.



Закрепление материала

Какие способы вегетативного размножения изображены на рисунке?



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.

Выберите правильный ответ

1.

В бесполом размножении:

- а) участвует одна особь;
- б) участвуют две особи.

2.

Почкование — это:

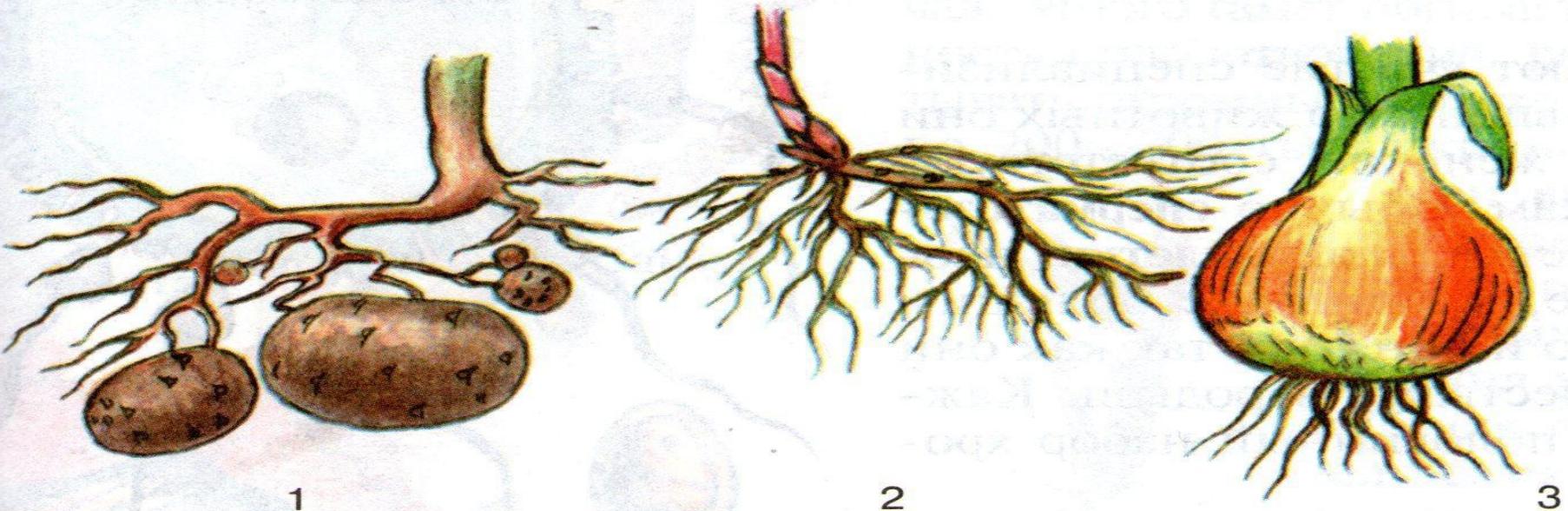
- а) половой способ размножения;
- б) бесполой способ размножения.

3.

Вегетативное размножение — это:

- а) половое размножение;
- б) размножение спорами;
- в) размножение вегетативными органами растений.

Назовите, какие органы вегетативного размножения изображены на рисунке.



Домашнее задание.

1. Учебник, стр. 127-131

2. Рабочая тетрадь, 69-70