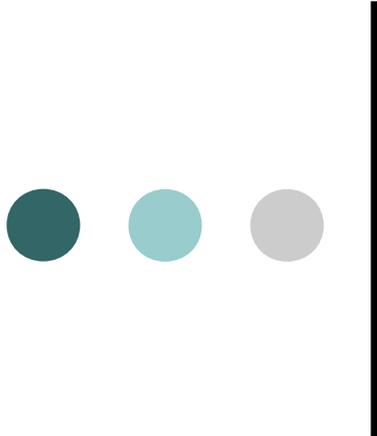


Размножение организмов

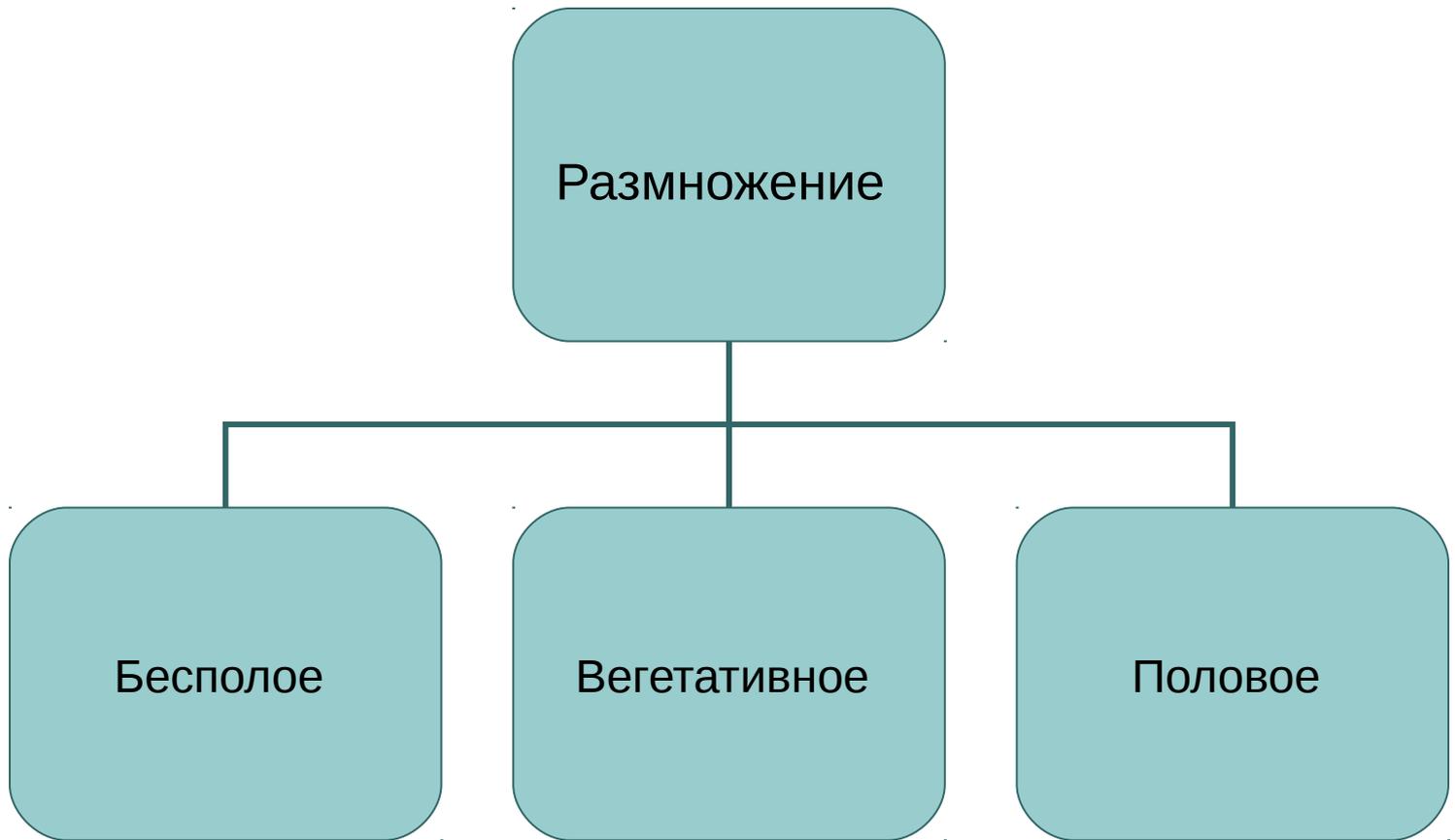
Материалы для урока- лекции
подготовлены учителем биологии
Мищук О.М..

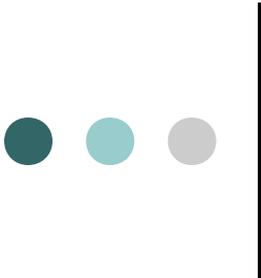


Размножение организмов

Способность к размножению – одна из важнейших особенностей живого. В процессе размножения происходит передача генетического материала от родителей потомкам. Значение размножения для вида в целом состоит в непрерывном восполнении количества особей данного вида, умирающих по различным причинам. Кроме того, размножение позволяет в благоприятных условиях увеличить количество особей.

● ● ● | **Размножение** – это процесс воспроизведение себе подобных.

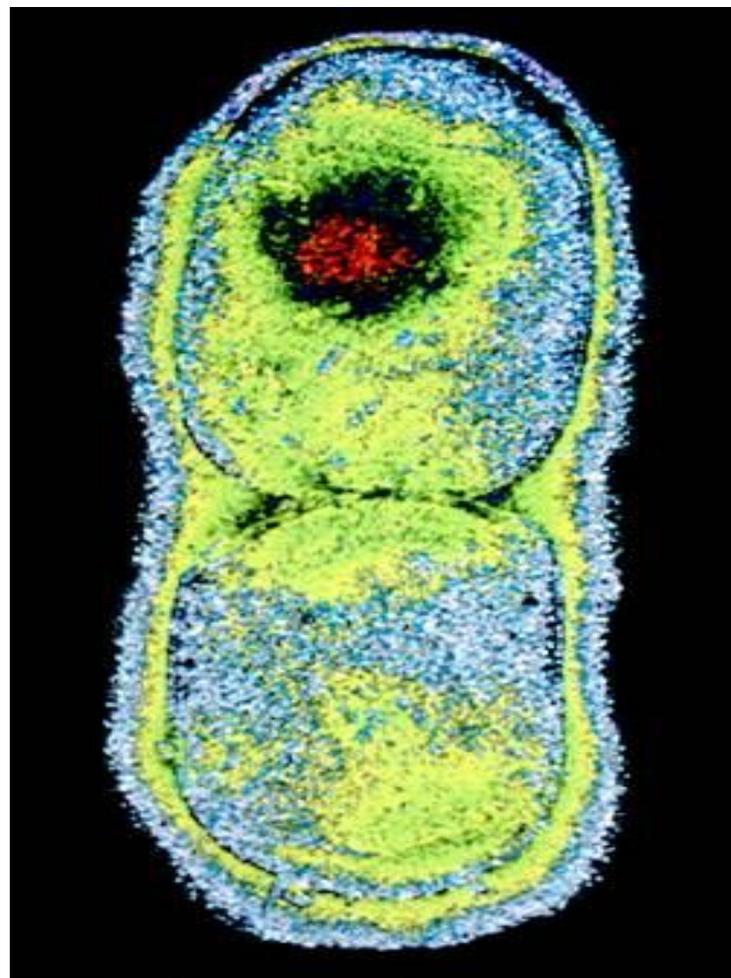
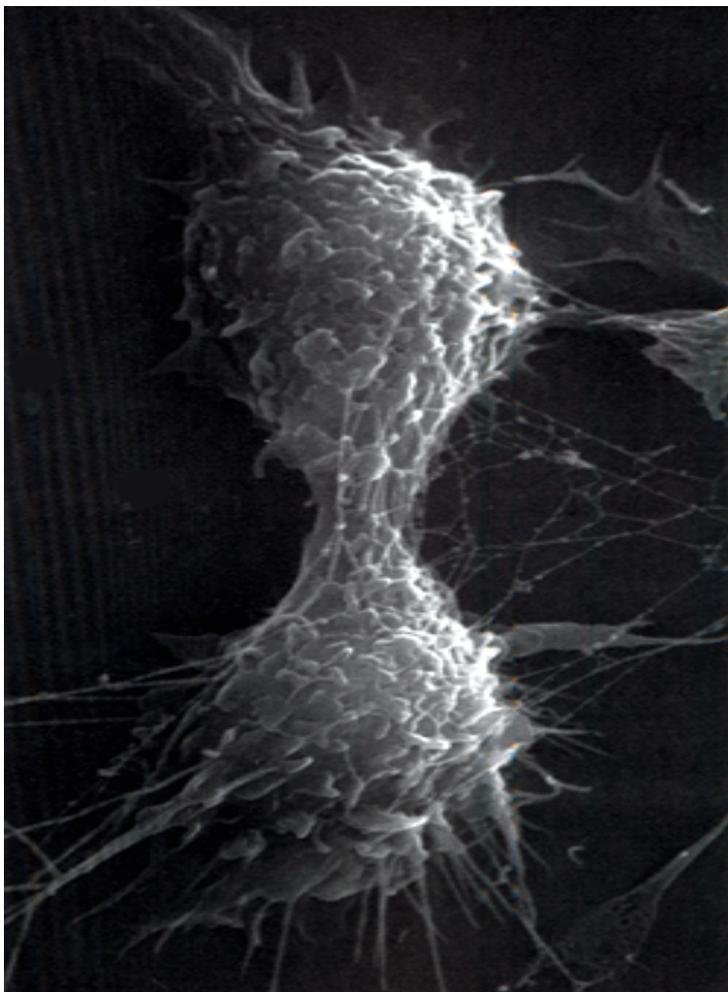


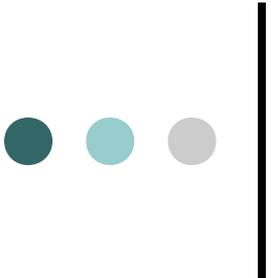


Бесполое размножение – МИТОЗ.

- Клетки делятся пополам
- Дочерние клетки –копия родителей
- Имеется только один родитель
- результат - потомство (**КЛОН**), генетически идентичное родителю;
- Только в результате случайных мутаций генетический материал может измениться.

Животная и бактериальная клетка

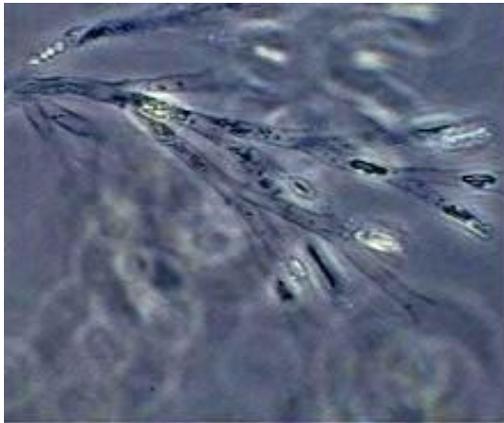


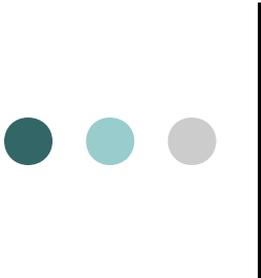


Спорообразование

- **споры** – одноклеточные репродуктивные единицы. Они могут развиваться внутри особых спорангиев (у водорослей и низших грибов) или на поверхности ответвления таллома (у высших грибов). У водных растений споры подвижны. Спора состоит из ядра и цитоплазмы и содержит лишь минимально необходимый запас питательных веществ; из-за этого споры часто гибнут, попадая в неблагоприятные условия. Однако это с лихвой компенсируется огромным количеством образующихся спор и их микроскопическими размерами, благодаря которым они легко переносятся ветром, водой и животными.

Грибы,
простейшие,
водоросли





Вегетативное

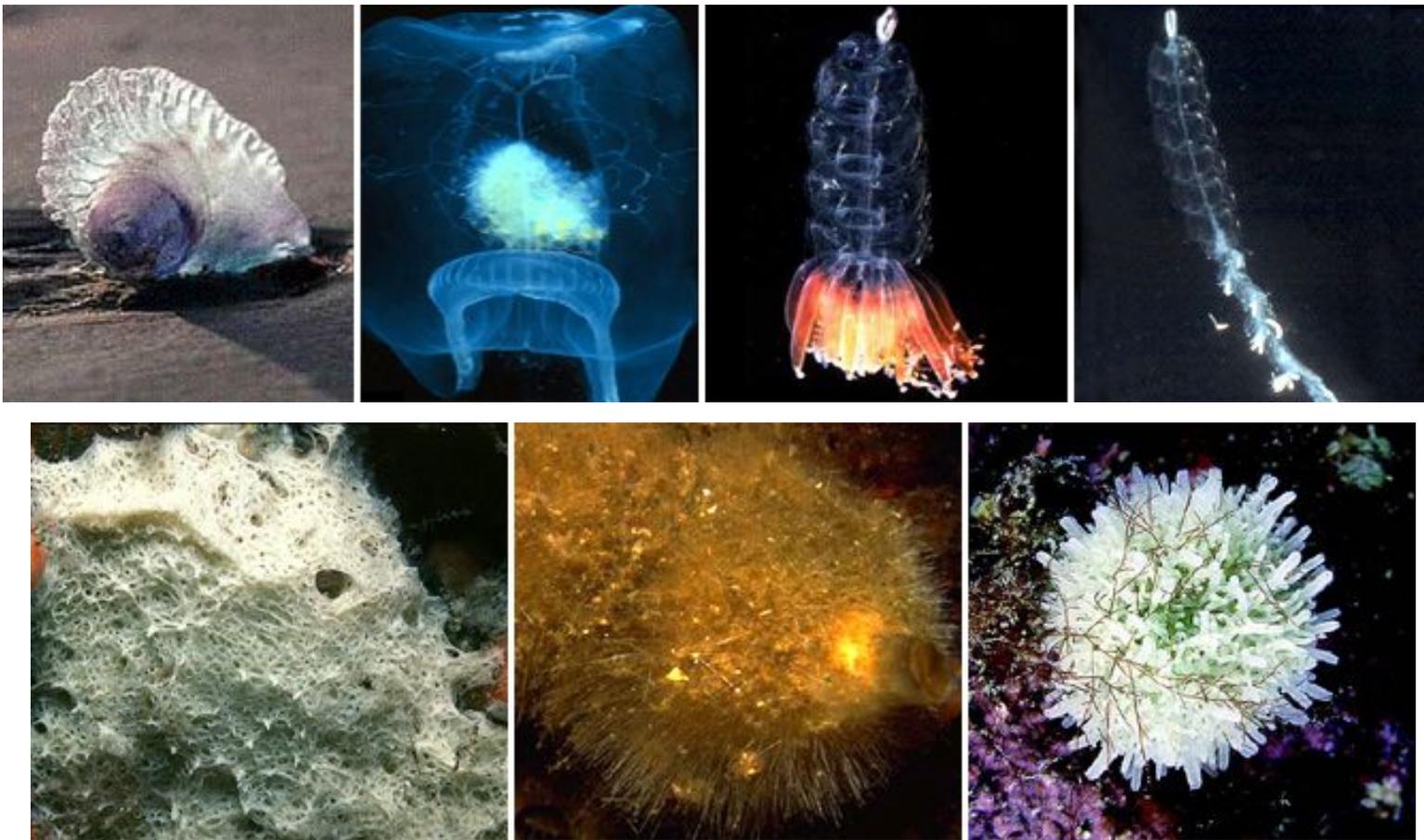
- отличается от бесполого тем, что начало новому организму даёт не одна клетка, а многоклеточные зачатки, иногда сложно дифференцированные. Вегетативное размножение осуществляется в самых различных формах.

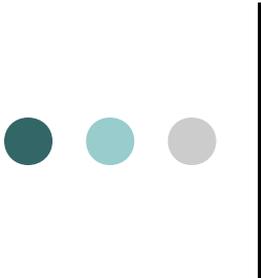
Почкование

- Новая особь образуется в виде выроста (*почки*) на теле родителя, а затем отделяется от него, превращаясь в самостоятельный организм.



Кишечнополостные. Губки



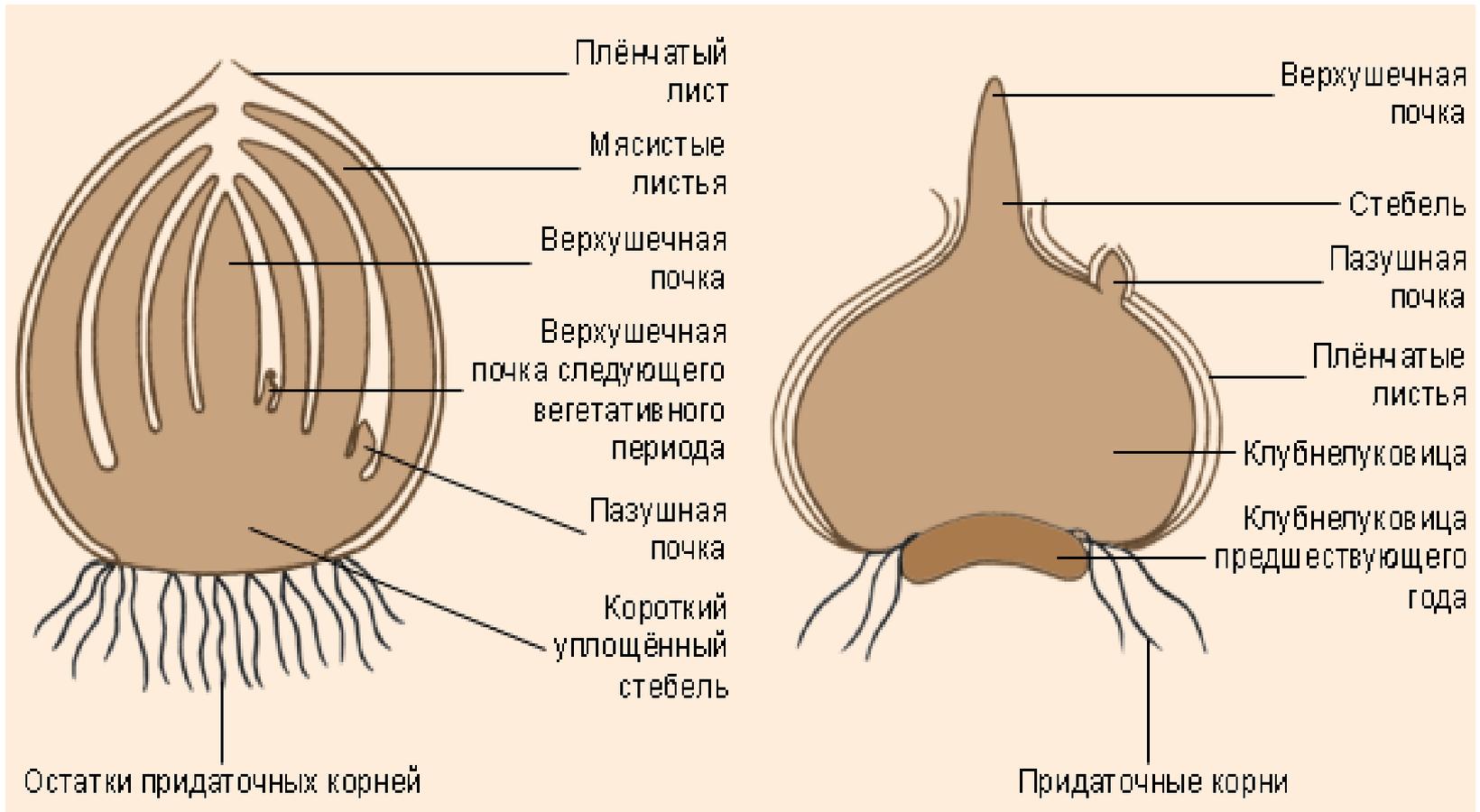


Собственно вегетативное размножение (побегом).

- Собственно вегетативное размножение. От растения отделяется относительно большая дифференцированная часть, которая развивается в самостоятельное растение. Обычно растение образует структуры, специально предназначенные для вегетативного размножения; нередко в них запасаются питательные вещества, позволяющие растению перезимовать или перенести засуху. Среди подобных структур можно выделить следующие:

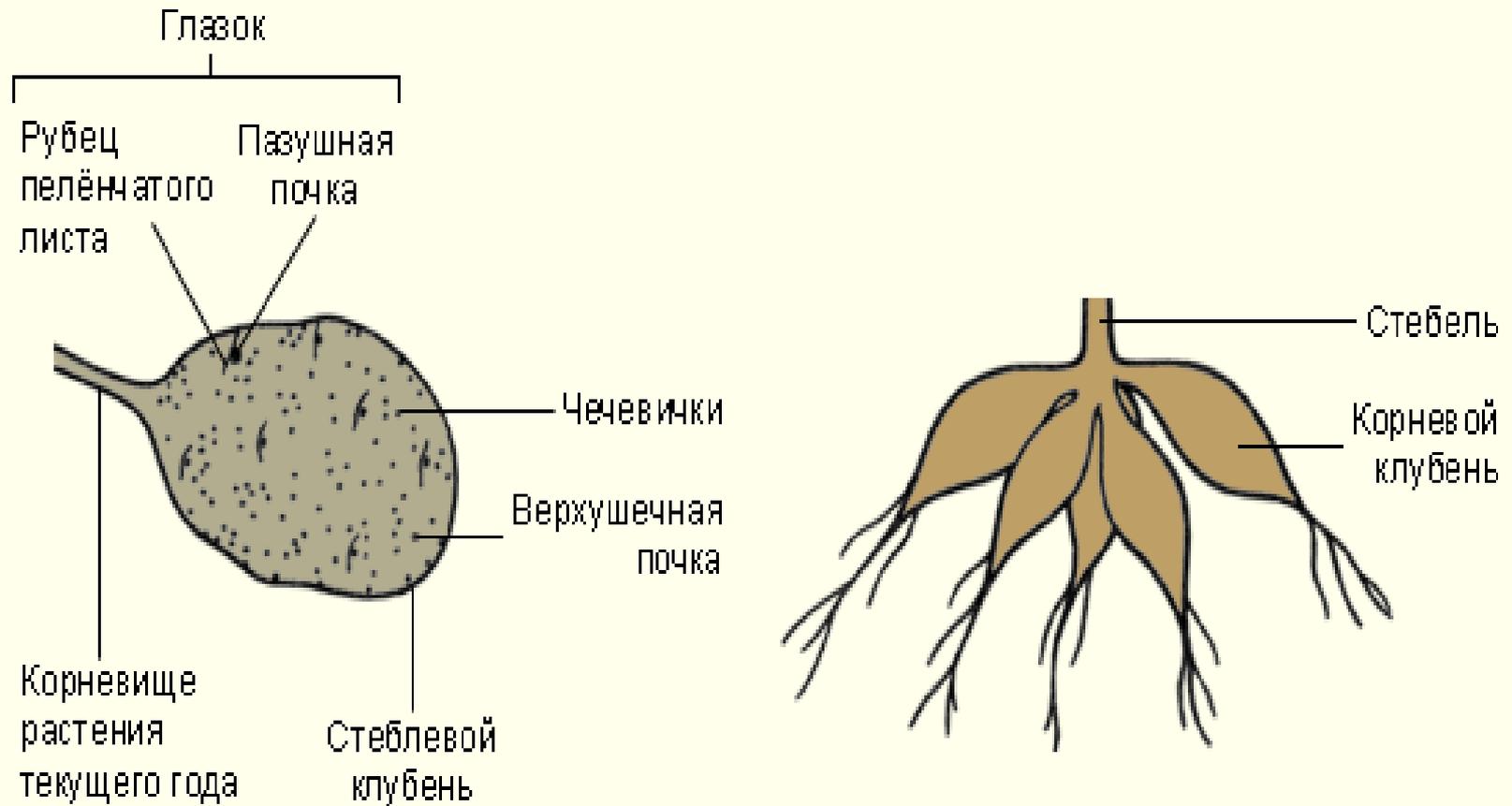
Луковица

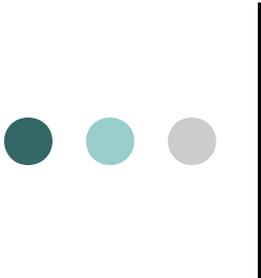
(лук, тюльпан) состоит из короткого стебля и мясистых листьев, а сверху -остатки прошлогодних листьев; содержит в себе одну или несколько дочерних луковиц



Клубень

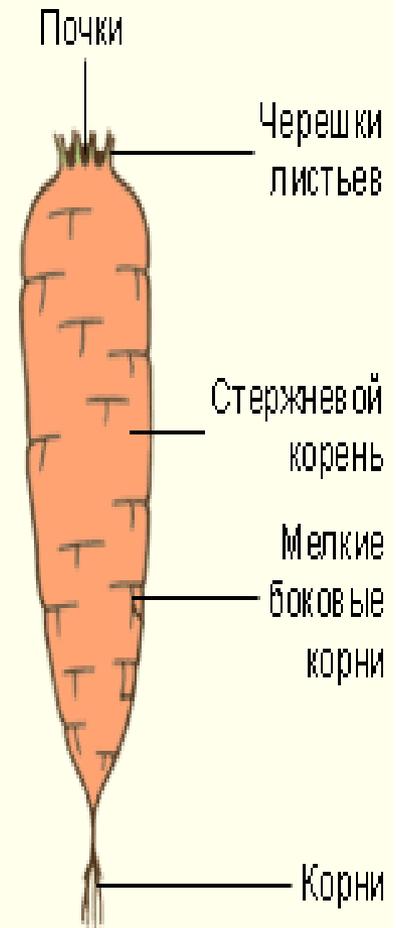
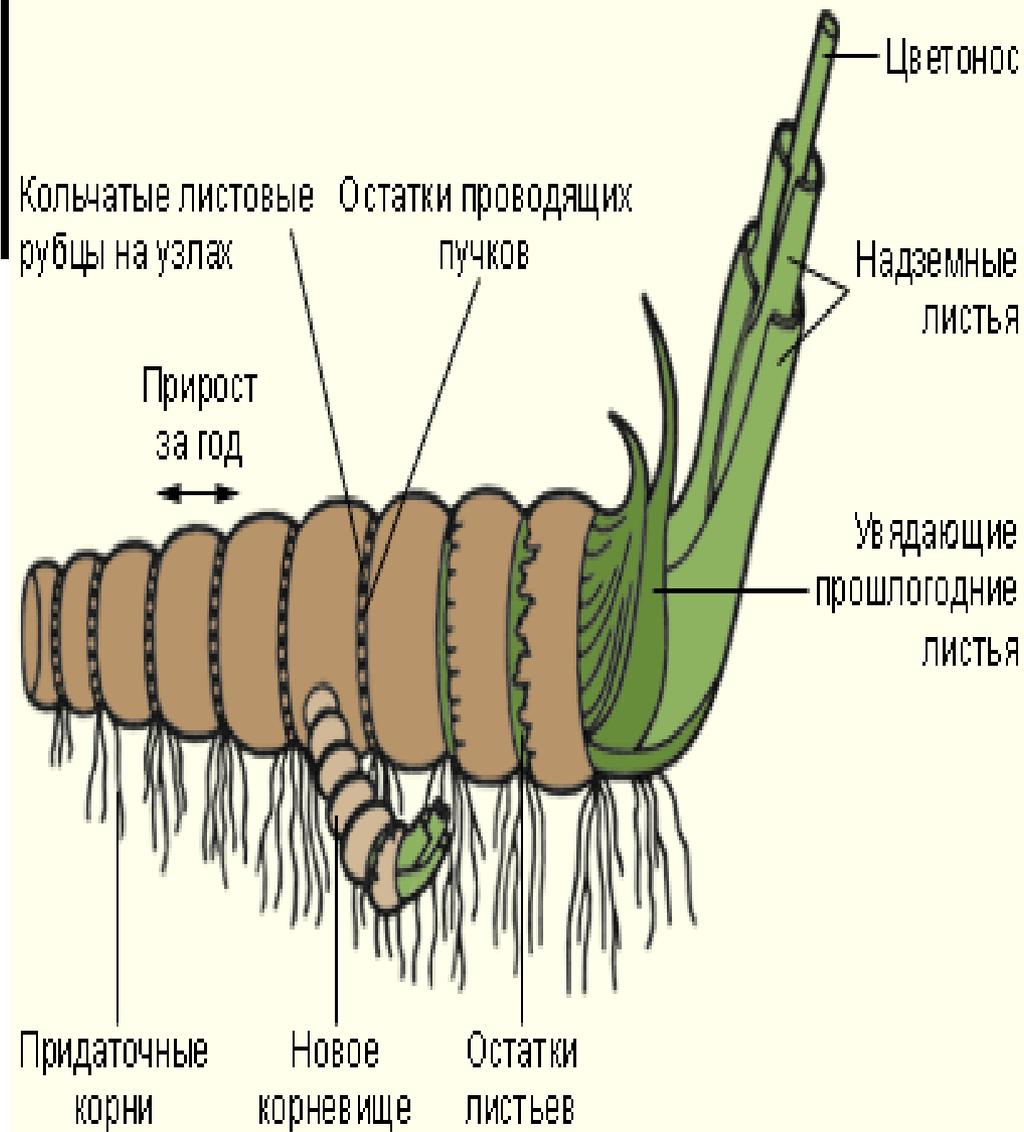
(картофель, георгины) – это корневое или стеблевое утолщение; из пазушных почек на них развиваются новые особи. Клубни зимуют





Побег - стебель с листьями и почками

- **Корневище**
(валериана, астра)
это подземный стебель, растущий горизонтально; он может быть толстым и коротким, может быть тонким и длинным. Корневище несёт на себе листья и почки
- **корнеплод** (репа, морковь)
представляет собой утолщённый главный корень, в котором содержится большое количество питательных веществ;

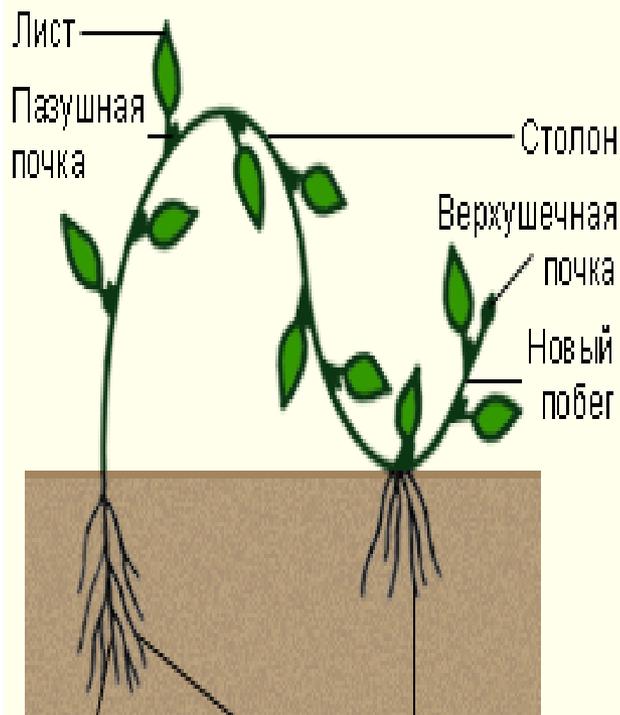




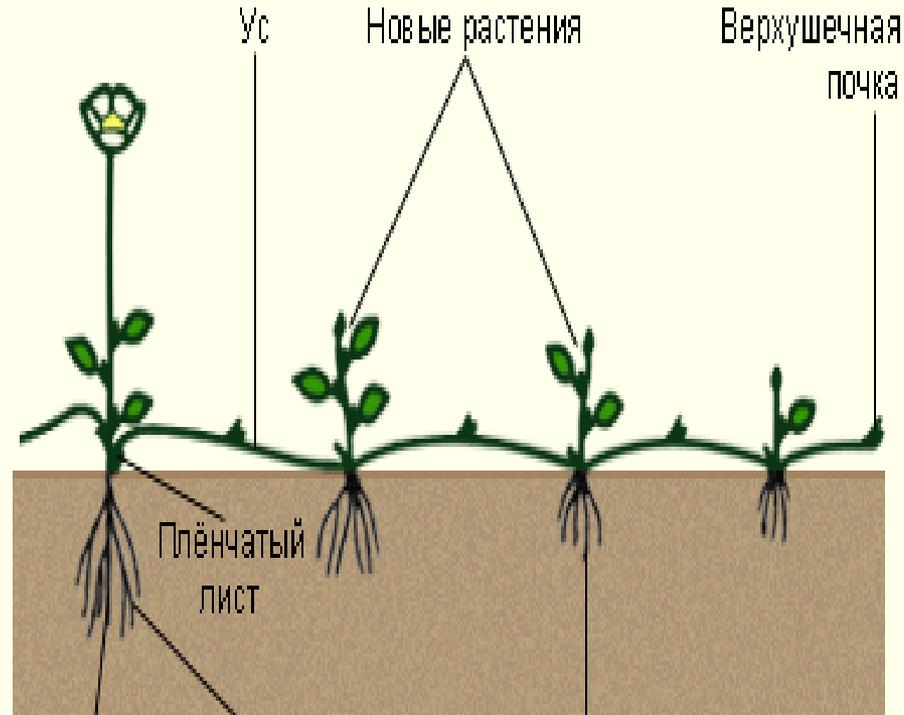
Столон (крыжовник, смородина) – это ползучий горизонтальный стебель, стелящийся по почве. Столон не предназначен для зимовки;

Ус (земляника, лютик) – разновидность столона; ус растёт относительно быстро и несёт листья с почками, которые дают начало придаточным корням и новым растениям;

Родительское растение

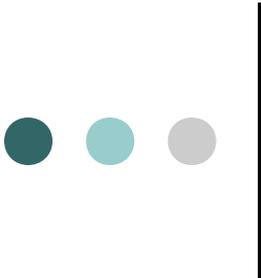


Родительское растение



В вегетативном размножении могут участвовать и неспециализированные структуры, например, **черенки**. Это части растения, которые в подходящих условиях могут пускать корни, превращаясь в самостоятельные растения.



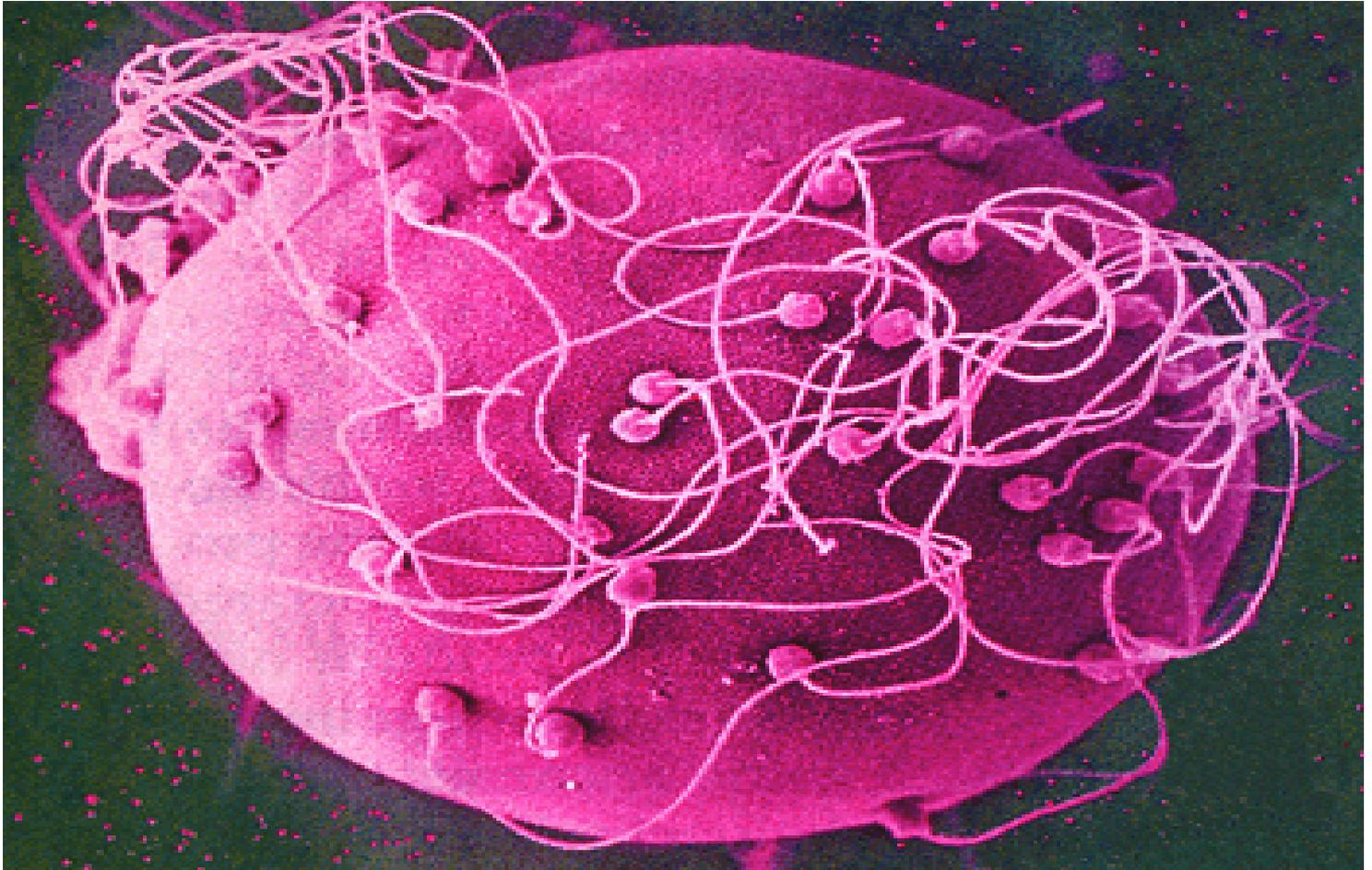


Половое размножение

- Участвуют две родительские особи
- Гаметы - специализированные клетки, образуются при мейозе
- Само размножение заключается в **оплодотворении** – слиянии гаплоидных гамет в зиготу.
- Зигота делится, образует специализированные ткани, получается взрослый организм

● ● ●

Мужские и женские половые клетки у животных
обычно образуются в половых железах
(семенниках и яичниках).



● ● ● | ***Гермафродитизм*** –
наиболее примитивная
форма размножения



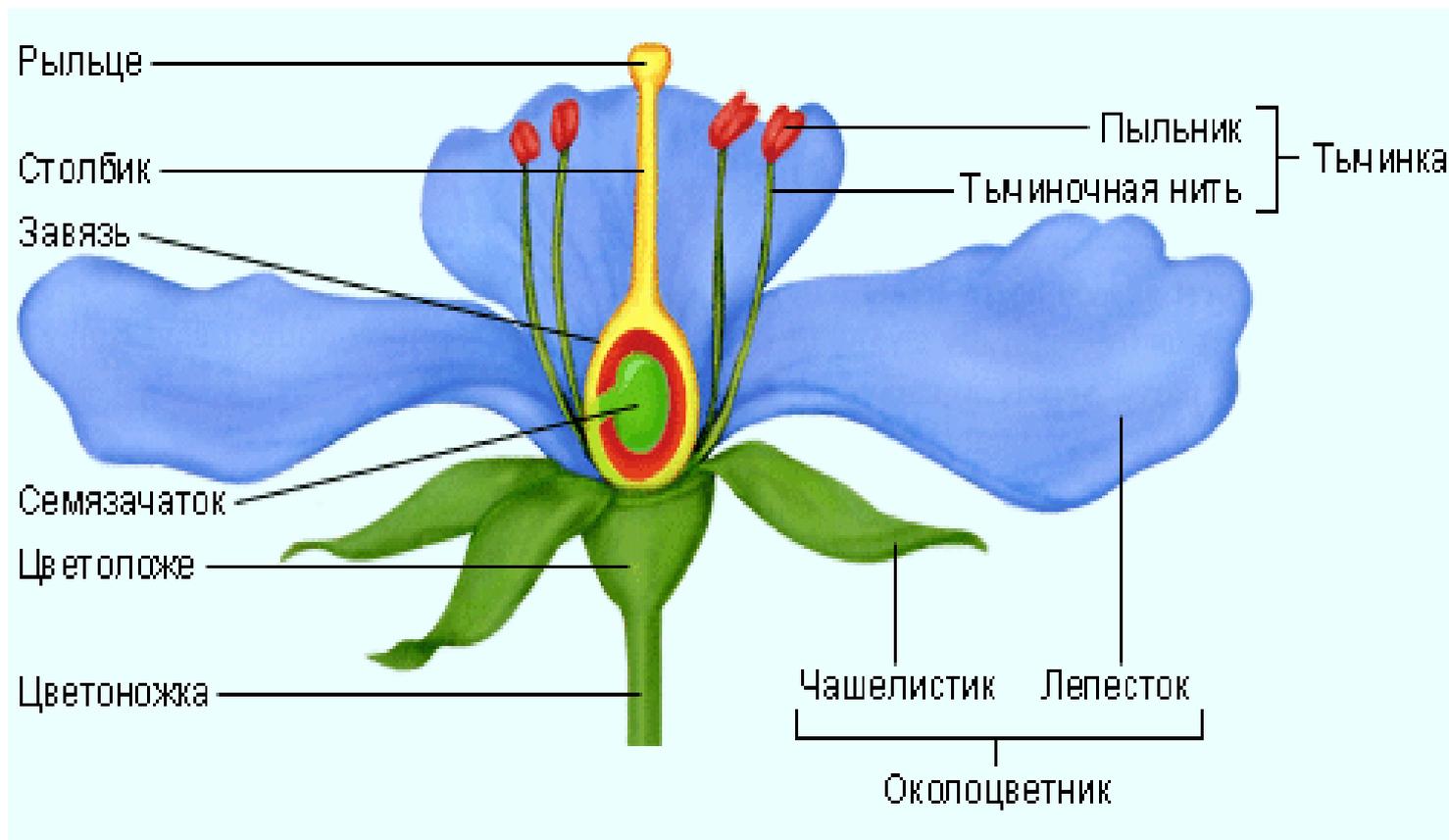
Партеногенез. Эти розовые тли появились на свет из неоплодотворённых яиц.

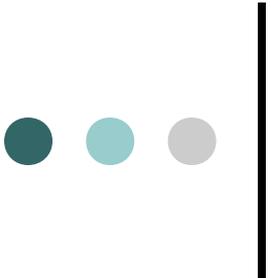


● ● ● | Цветковые растения
обладают уникальной системой
размножения.



Строение цветка





Двойное оплодотворение (у растений)

- Спермий + яйцеклетка = **ЗИГОТА**
- Спермий + центральная клетка =
запас питательных веществ
(эндосперм)