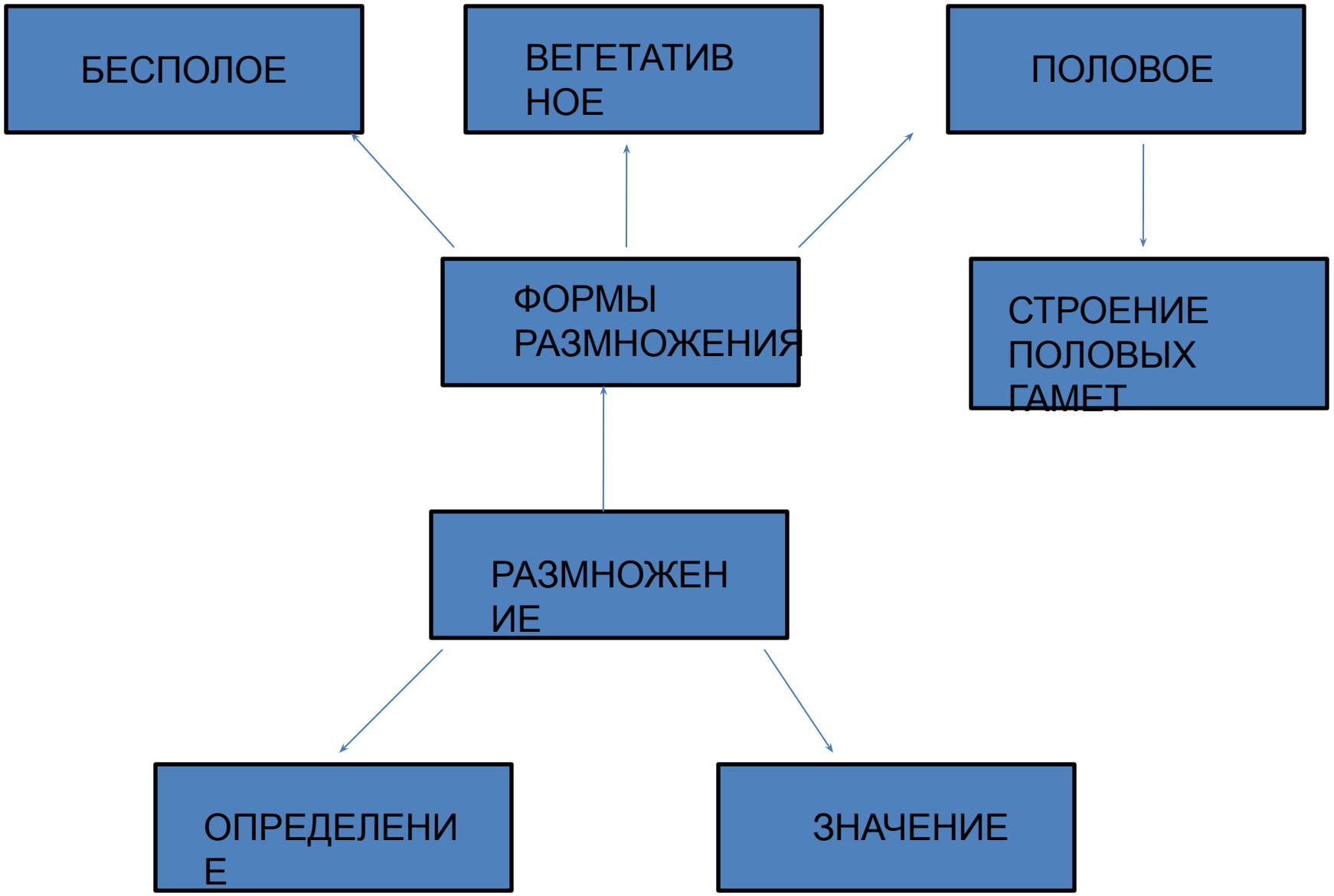
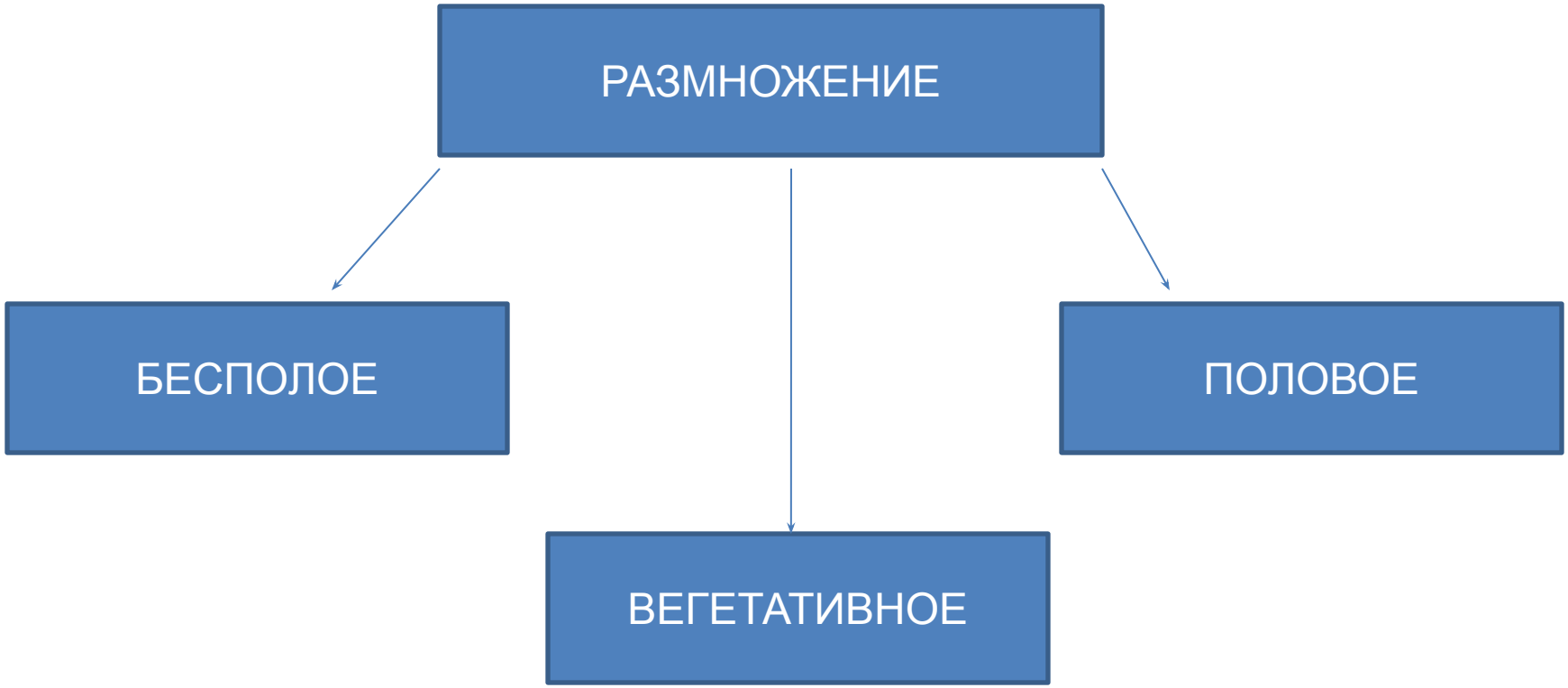
# ФОРМЫ РАЗМНОЖЕНИЯ ОРГАНИЗМОВ

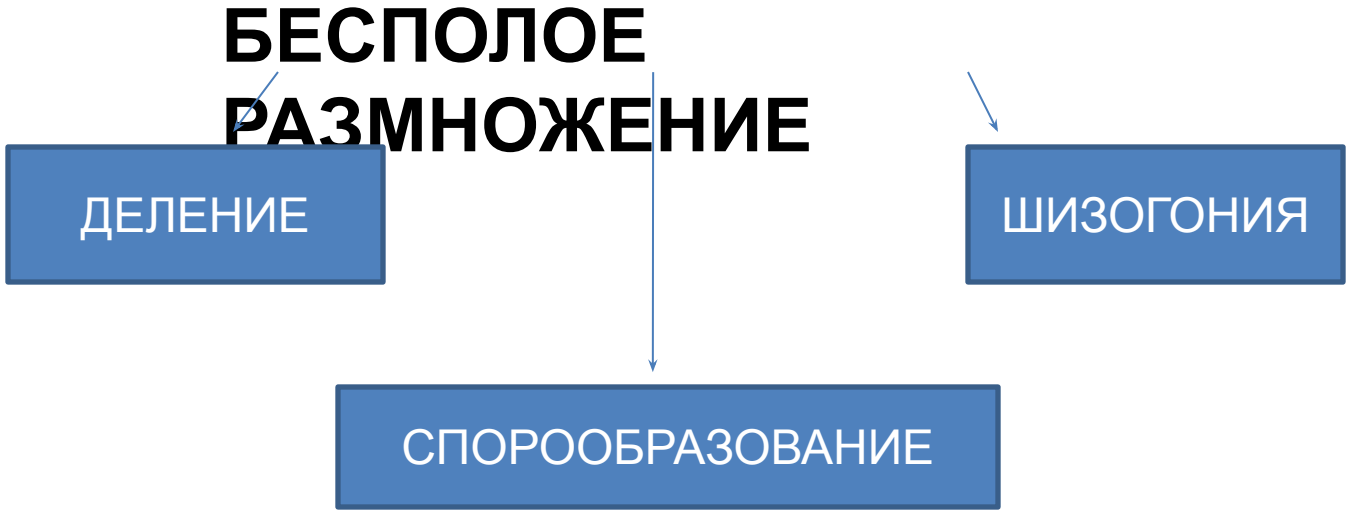

БЕСПОЛОЕ
ВЕГЕТАТИВНОЕ
ПОЛОВОЕ
ФОРМЫ РАЗМНОЖЕНИЯ
СТРОЕНИЕ ПОЛОВЫХ ГАМЕТ
РАЗМНОЖЕНИЕ
ОПРЕДЕЛЕНИЕ
ЗНАЧЕНИЕ

***Размножение – это воспроизведение себе подобных, обеспечивающее продолжение существования вида.***

*Размножение – основное свойство всех организмов. В результате размножения увеличивается число особей определенного вида, осуществляется непрерывность и преемственность в передаче наследственной информации от родителей к потомству. Достигнув определенных размеров и развития, организм воспроизводит свое потомство – новые организмы*

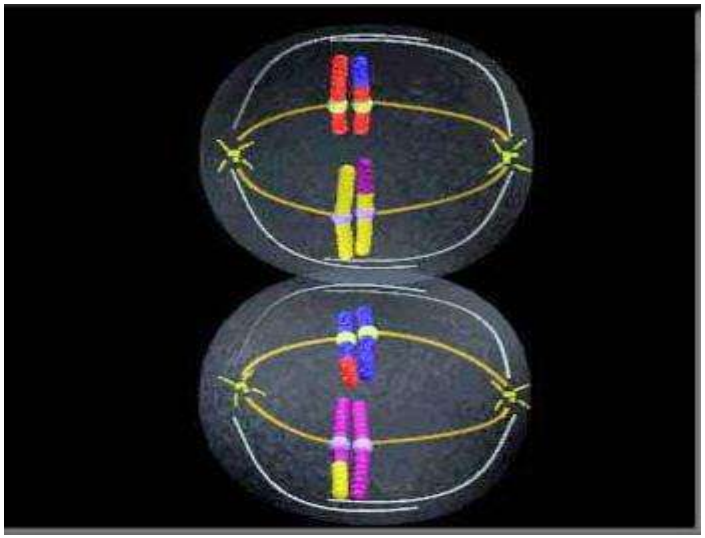
# ФОРМЫ РАЗМНОЖЕНИЯ ОРГАНИЗМОВ






*Это размножение, которое осуществляется без участия половых клеток – гамет. Потомство однородное по своим наследственным свойствам (бесчисленные копии своего родителя).*

# ДЕЛЕНИЕ



*Деление у прокариот идет путем образования перетяжки внутри клетки.*

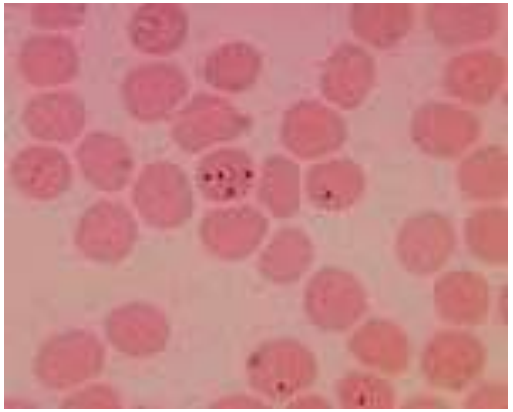
*Перед делением кольцевая хромосома удваивается, между двумя дочерними хромосомами возникает перегородка и клетка делится надвое.*

*Эукариоты(многие одноклеточные*

# СПОРООБРАЗОВАНИЕ

***Споры*** *– это отдельные, очень мелкие специализированные клетки, которые содержат ядро, цитоплазму, покрыты плотной оболочкой и способны на протяжении длительного времени переносить неблагоприятные условия. Попав в благоприятные условия среды, споры прорастают и образуют новый (дочерний) организм. Спорообразование широко представлено у растений*

# ШИЗОГОНИЯ



***Шизогония***- *свойственна малярийным плазмодиям, относящимся к простейшим. При этом содержимое материнской клетки многократно делится и образуется много клеток паразитов.*

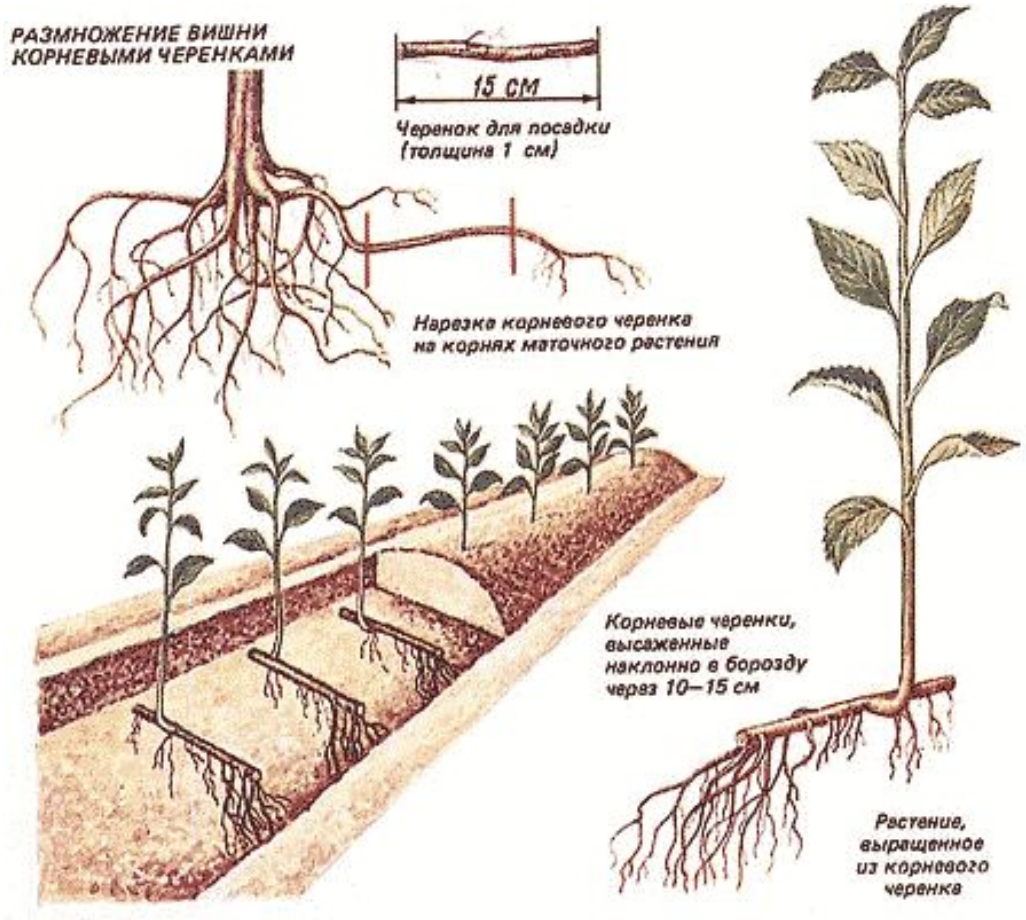
***ВЕГЕТАТИВНОЕ РАЗМНОЖЕНИЕ*** -
*это увеличение числа особей растений в
результате их развития из частей материнского растения.
Образуются
особи генетически идентичные, копируя
родительский организм.*

*Вегетативное размножение способствует
увеличению числа особей и расселению*

# ВЕГЕТАТИВНОЕ РАЗМНОЖЕНИЕ

# РАЗМНОЖЕНИЕ КОРНЕВЫМИ ЧЕРЕНКАМИ

***Корневой черенок*** *— это отрезок корня длиной 15—25 см. На посаженном в почву корневом черенке из придаточных почек развиваются надземные побеги, от оснований которых отрастают придаточные корни. Корневыми черенками размножают садовую малину, шиповник, некоторые сорта яблонь и декоративных растений.*



# РАЗМНОЖЕНИЕ УСАМИ

***Надземные столоны (усы)*** — недолговечные ползучие побеги, служащие для вегетативного размножения. Встречаются у многих растений (костяника, полевица ползучая, лесная и садовая земляника). Народное название этих надземных столонов — усы.

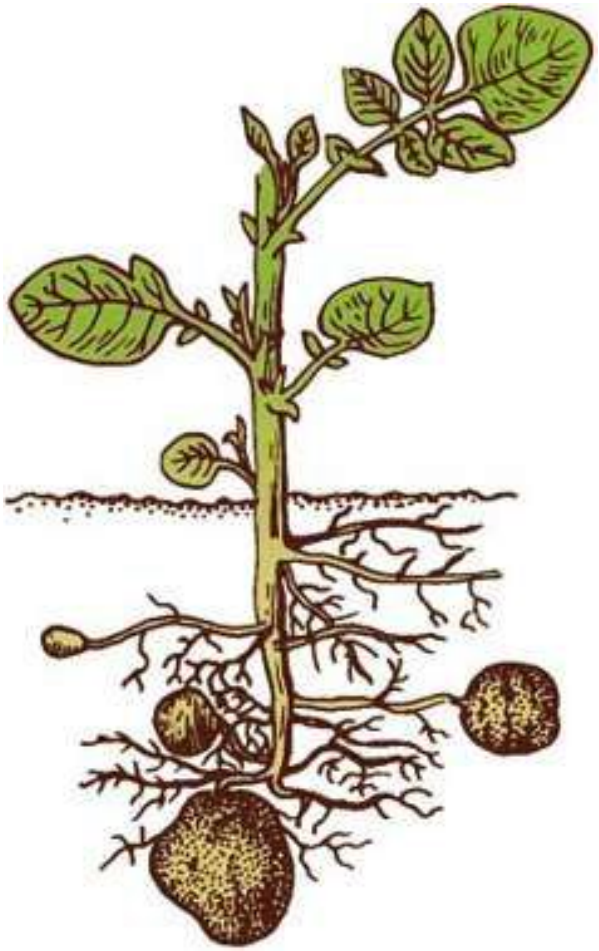
# РАЗМНОЖЕНИЕ КОРНЕВИЩАМИ

***Корневище*** *- подземный побег, выполняющий функции отложения запасных питательных веществ, возобновления и вегетативного размножения например: ландыш, копытень, фиалка, ирис, пырей и др.*

# РАЗМНОЖЕНИЕ КЛУБНЯМИ

***Клубни*** *— утолщенные мясистые части стебля, состоящие из одного или нескольких междоузлий. Бывают надземными и подземными. Надземные — утолщение главного стебля (кольраби), боковых побегов. Надземные клубни являются вместилищем запасных питательных веществ и служат для вегетативного размножения.*

***Подземные клубни*** — утолщение подземных побегов (картофель, топинамбур). На подземных клубнях листья редуцированы до чешуек, которые опадают. В пазухах листьев находятся почки — глазки. Подземные клубни обычно развиваются на столонах — дочерних побегах —из почек, расположенных у основания основного побега, Клубни развиваются из верхушечных почек столонов.



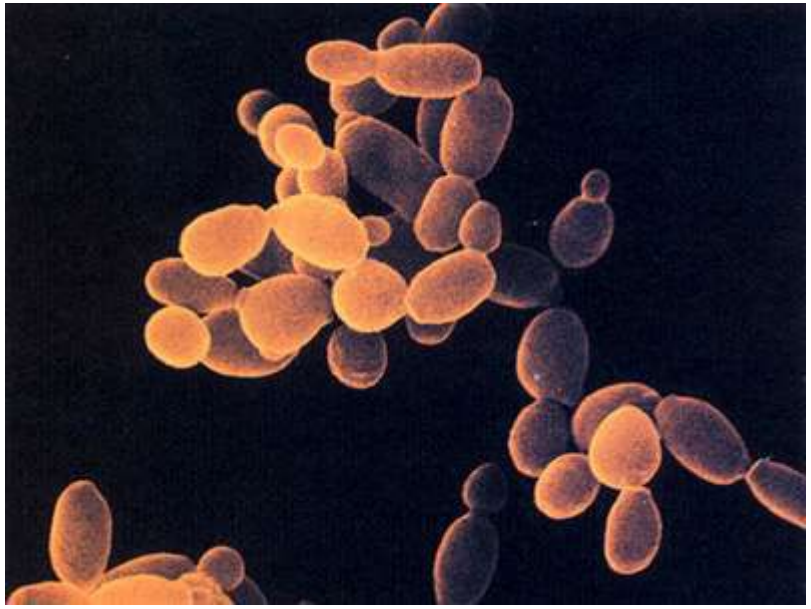
# РАЗМНОЖЕНИЕ ЛУКОВИЦАМИ

***Луковица*** *— подземный, реже надземный побег с очень коротким уплощенным стеблем (донцем) и чешуевидными мясистыми, сочными листьями, запасающими воду и питательные вещества. Луковицы характерны для растений из семейства лилейных (лилии, тюльпаны, пролески, лук) и амариллисовых (амариллисы, нарциссы, гиацинты). В пазухе некоторых чешуек луковицы есть почки, из которых развиваются дочерние луковицы — детки.*

# РАЗМНОЖЕНИЕ КЛУБНЕЛУКОВИЦАМИ

***Клубнелуковицы*** *— внешне похожи на луковицы, но их листья не служат запасающими органами, они сухие, пленчатые, часто это остатки влагалищ отмерших зеленых листьев. Запасающий орган — стеблевая часть клубнелуковицы, она утолщена. Характерны для гладиолусов, шафранов, крокусов.*

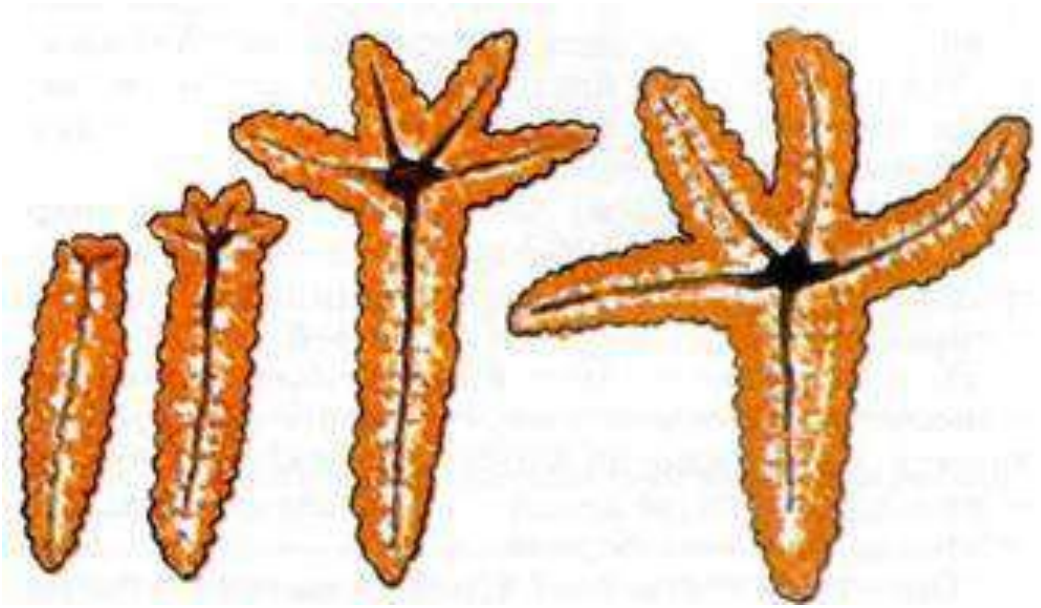
# ПОЧКОВАНИЕ



***Почкование*** *– способ вегетативного размножения, при котором новые особи образуются в виде выростов на теле родительской особи. Дочерние особи могут отделяться от материнской и переходить к самостоятельному образу жизни (гидра, дрожжи), могут оставаться прикрепленными к ней, образуя в этом случае колонии (коралловые полипы).*

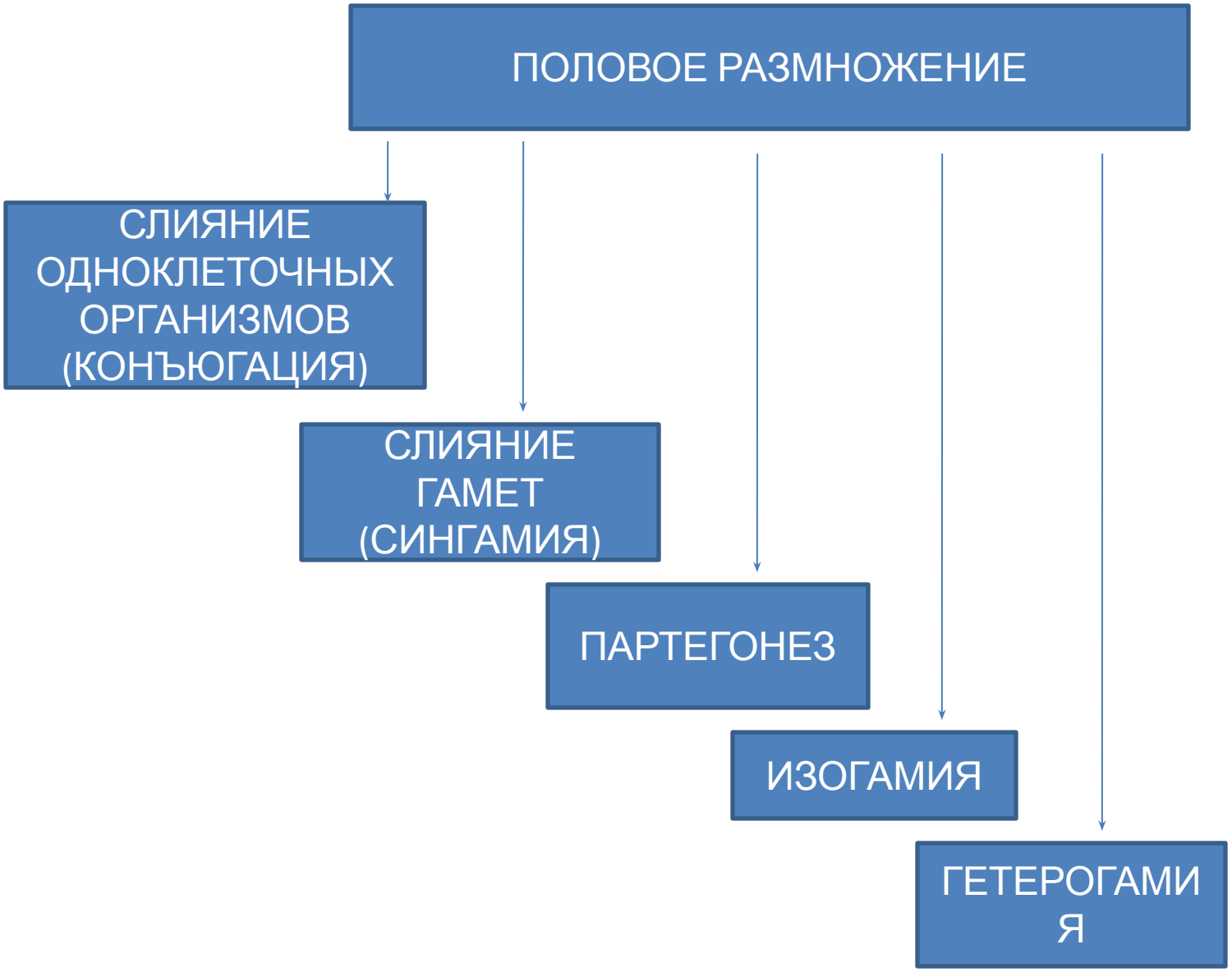
# ФРАГМЕНТАЦИЯ

***Фрагментация*** *- способ вегетативного размножения, при котором новые особи образуются из фрагментов (частей), на которые распадается материнская особь (кольчатые черви, морские звезды, гидра, спирогира, элодея). В основе фрагментации лежит способность организмов к регенерации.*

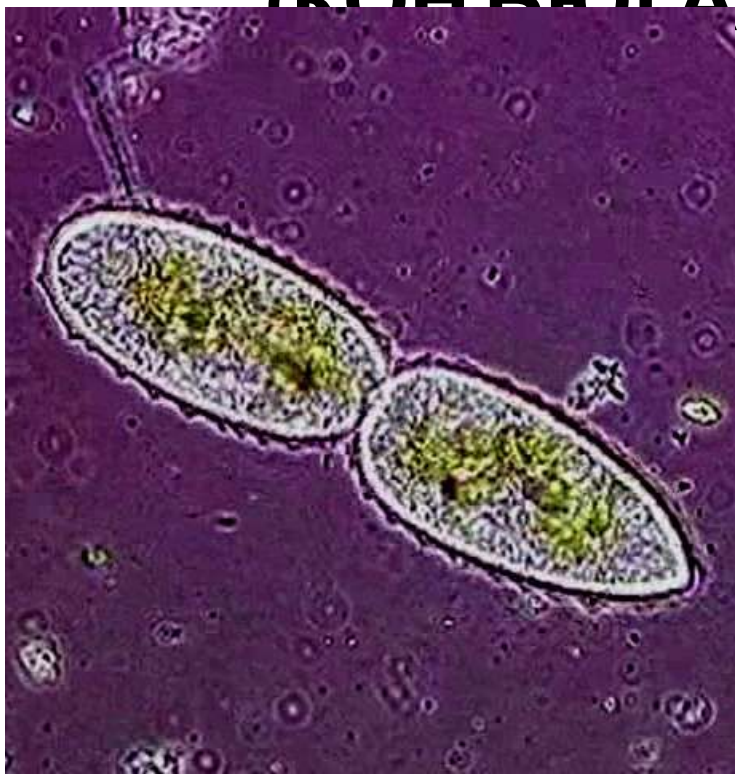


# ПОЛИЭМБРИОНИЯ

***Полиэмбриония*** *– способ вегетативного размножения, при котором новые особи образуются из фрагментов (частей), на которые распадается эмбрион. К полиэмбриогении относится образование однояйцевых близнецов у человека. Зигота, дробясь, образует зародыш, который разделяется на несколько частей, в результате чего рождаются младенцы обязательно одного пола. Иногда разделение зародыша бывает неполным. В этом случае возникают организмы, имеющие общие части тела или внутренние*


ПОЛОВОЕ РАЗМНОЖЕНИЕ
СЛИЯНИЕ ОДНОКЛЕТОЧНЫХ ОРГАНИЗМОВ (КОНЪЮГАЦИЯ)
СЛИЯНИЕ ГАМЕТ (СИНГАМИЯ)
ПАРТЕГОНЕЗ
ИЗОГАМИЯ
ГЕТЕРОГАМИЯ

# СЛИЯНИЕ ОДНОКЛЕТОЧНЫХ ОРГАНИЗМОВ (КОНЪЮГАЦИЯ)



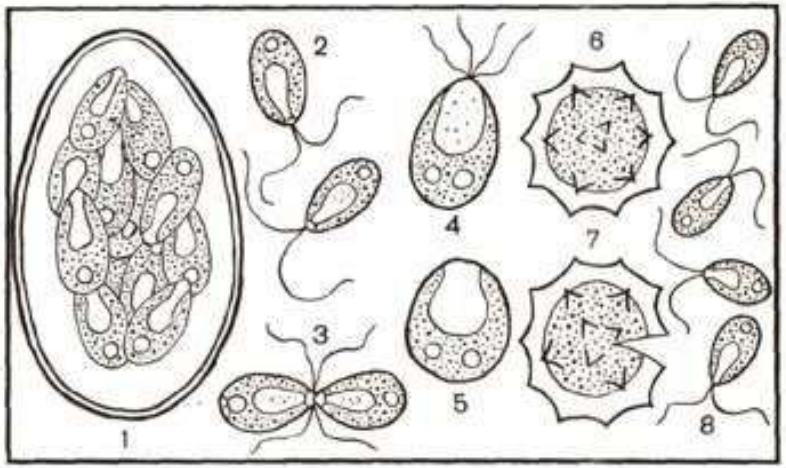
*Оплодотворение у многих примитивных организмов (нитчатые зеленые водоросли, например спирогира, некоторые виды бактерий, инфузории, плесневые грибы и др.) осуществляется слиянием двух морфологически одинаковых клеток.*

*Такой половой процесс получил название конъюгация У инфузории туфельки хвостатой конъюгируют две одинаковые свободноплавающие особи. Причем они не сливают вместе содержимое клеток, а*

# ПАРТЕНОГЕНЕЗ

***Партеногенез*** *- половое размножение, при котором развитие нового организма происходит из неоплодотворенной яйцеклетки. Партеногенезом размножаются: серебристый карась, скальные ящерицы, некоторые породы индеек, пчелы, осы, палочники, тля.*

# ИЗОГАМИЯ




***Изогамия у хламидомонады: 1 —*** *образование гамет; 2 — гаметы; 3 — слияние гамет; 4 — зигота (видны жгутики); 5 — зигота со сброшенными жгутиками; 6,7,8 — прорастание зиготы и образование четырех новых особей хламидомонады.*

*У наиболее древних организмов формируется только один вид гамет; нельзя сказать, женскими они являются или мужскими.*

# ГЕРМАФРОДИТИЗМ

*Половые гаметы развиваются в железах, которые могут находиться в организме одной особи, которые называются* ***гермафродитами.*** ***Гермафродитизм*** *– наиболее примитивная форма размножения, характерная для многих низших животных (в том числе солитѐров, дождевых червей, улиток) и цветковых растений. Гермафродитизм делает возможным самооплодотворение, что существенно, в первую очередь, для малоподвижных видов или особей, ведущих одиночное существование.*

# РАЗДЕЛЬНОПОЛЫЕ ОРГАНИЗМЫ

***Производят только один тип гамет: или мужские или женские.***