

Типы размножения организмов.



Типы и формы размножения.

ПОЛОВОЕ

с участием

половых клеток —

гамет



сперматозоид
или спермий

яйцеклетка

ЗИГОТА

новые признаки —

новые ПРИСПОСОБЛЕНИЯ

БЕСПОЛОЕ

частями или
клетками тела

потомки —

КОПИИ родителей

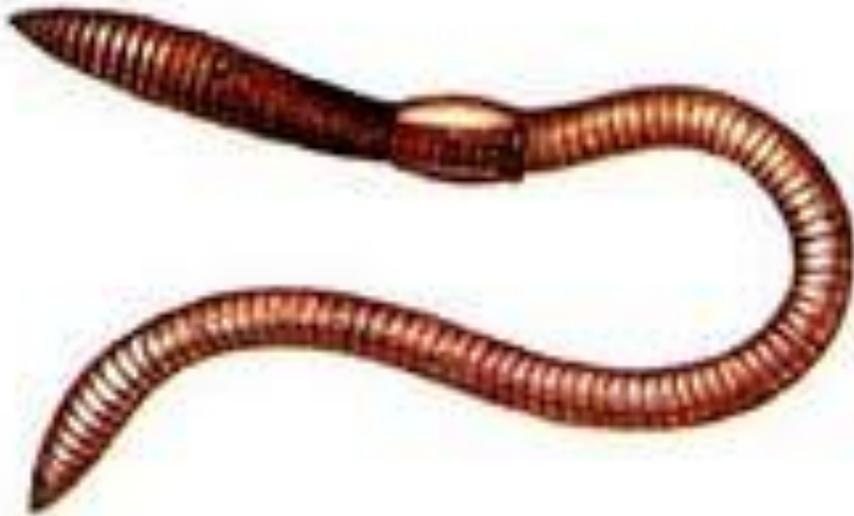
быстрое
увеличение
численности



Особые способы полового размножения

ГЕРМАФРОДИТИЗМ

↓
развитие у одной
особи и мужских и
женских гамет



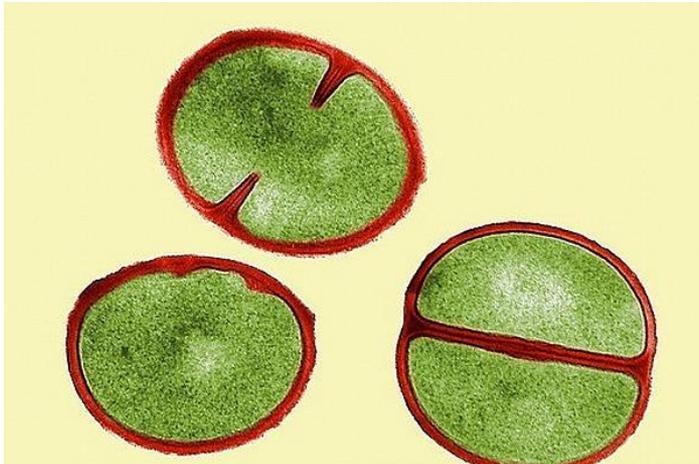
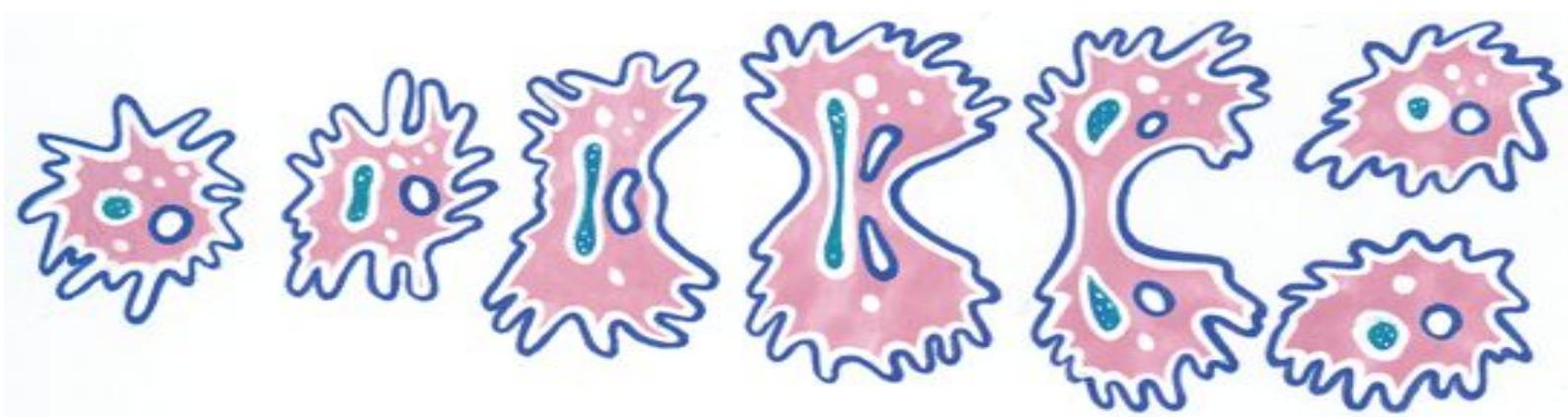
ПАРТЕНОГЕНЕЗ

↓
развитие из
неоплодотворенной
яйцеклетки

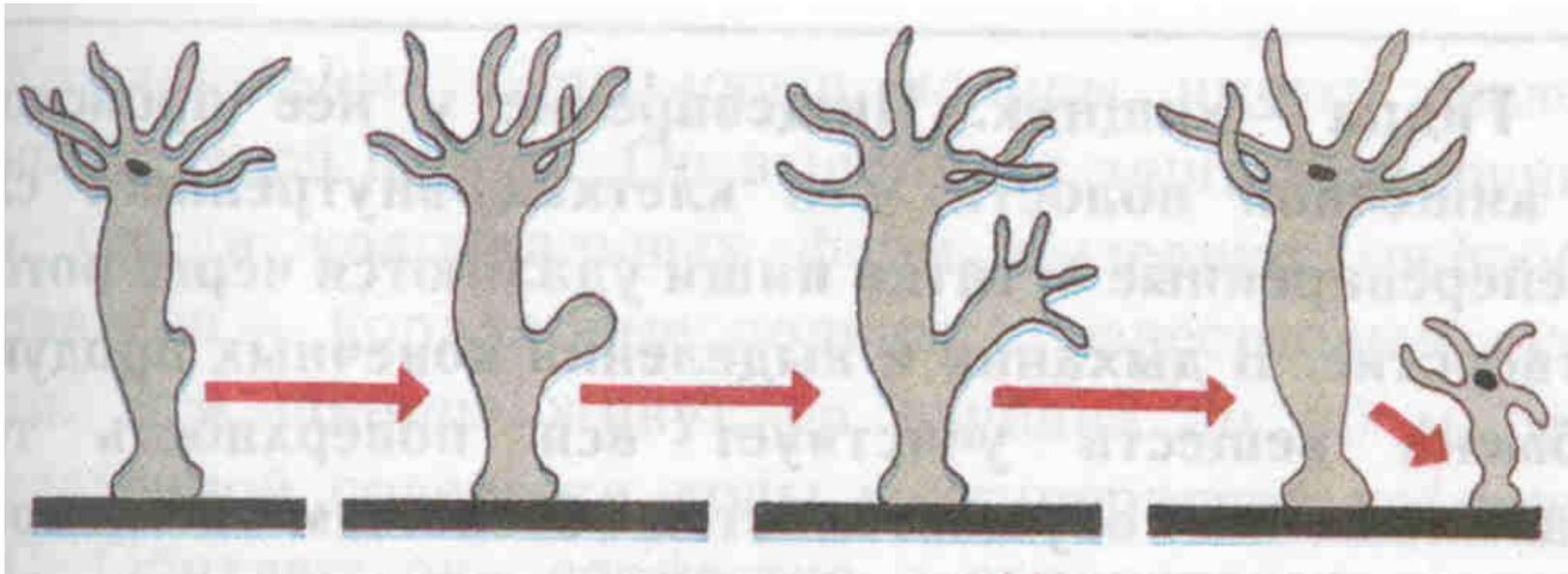
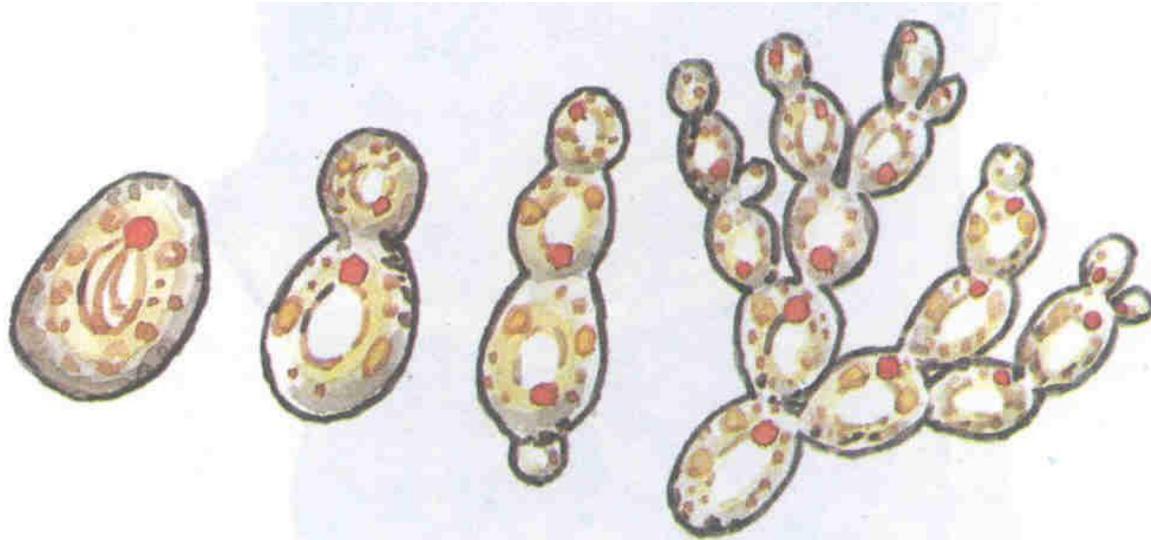


Способы бесполого размножения.

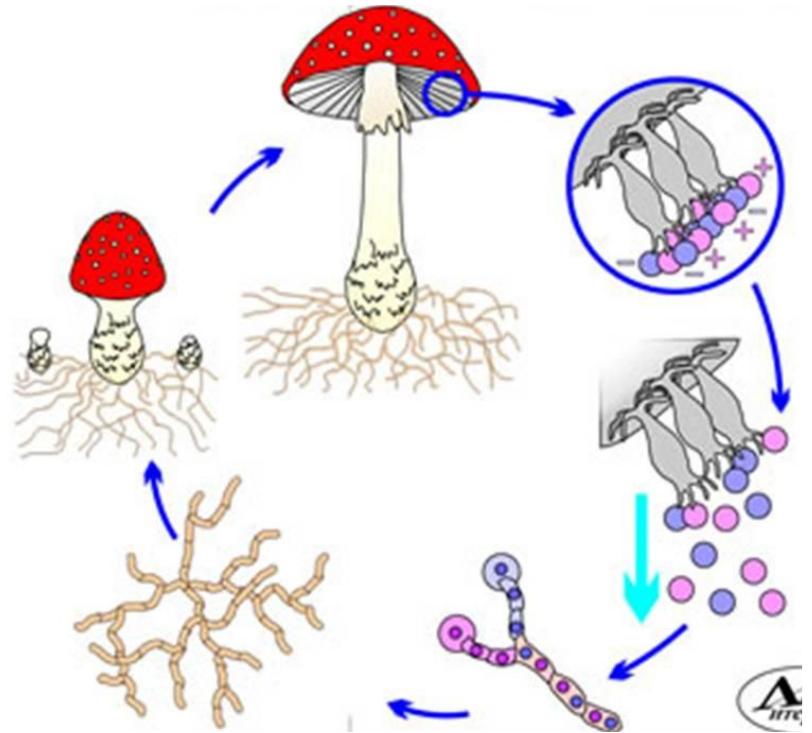
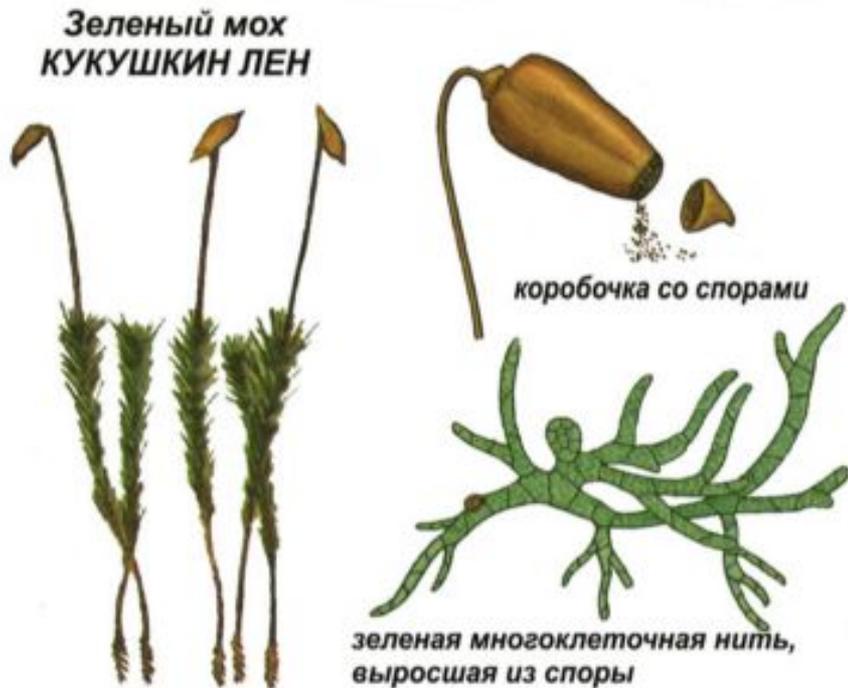
1. Деление клетки – у простейших, бактерий.



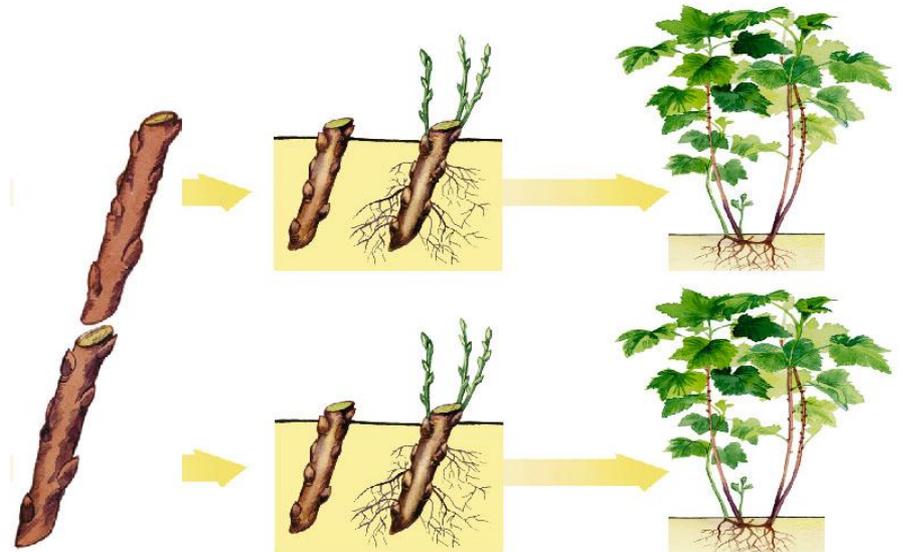
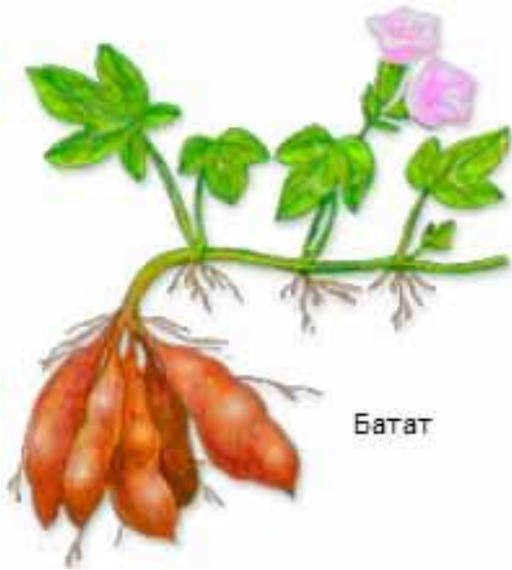
2. Почкование – у дрожжей, гидры.



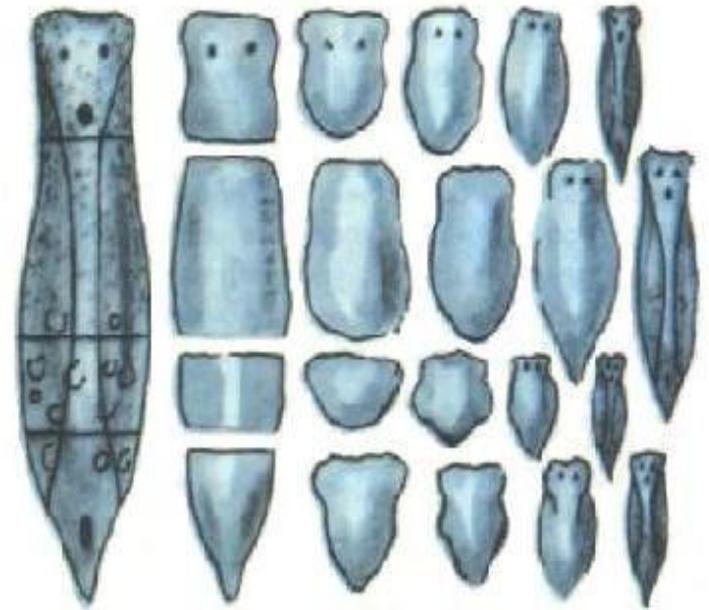
3. Спорообразование – у грибов, водорослей, мхов, папоротников.



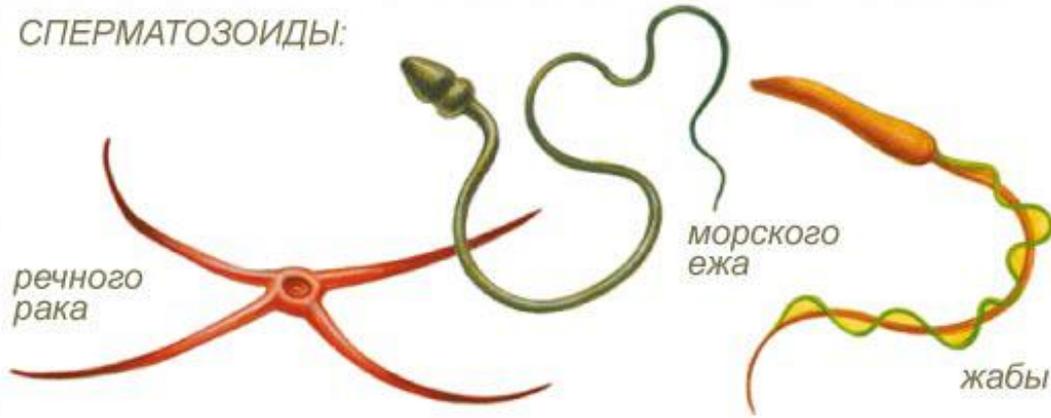
4. Вегетативное – у растений.



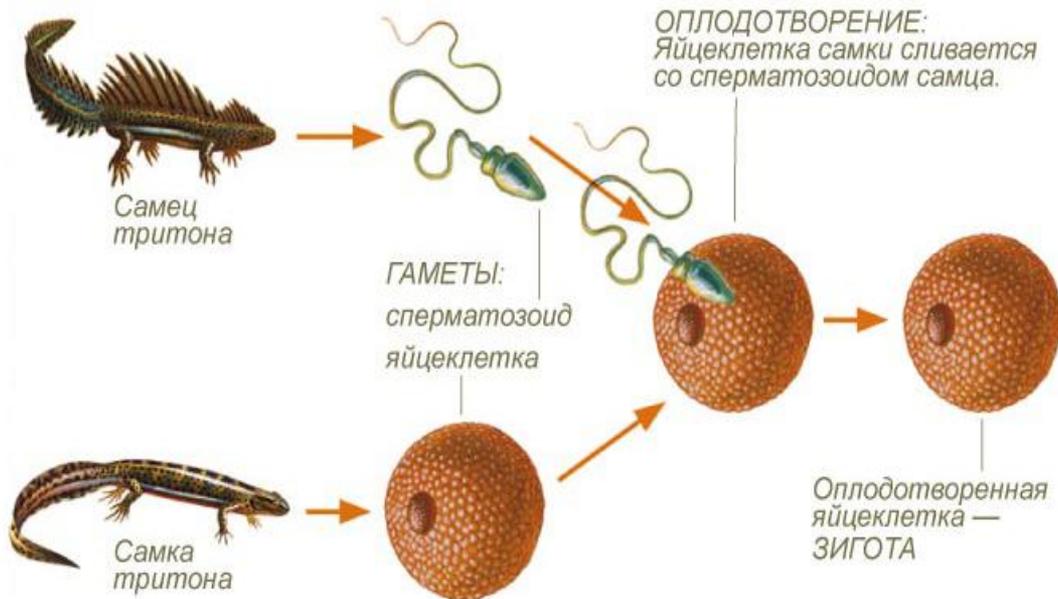
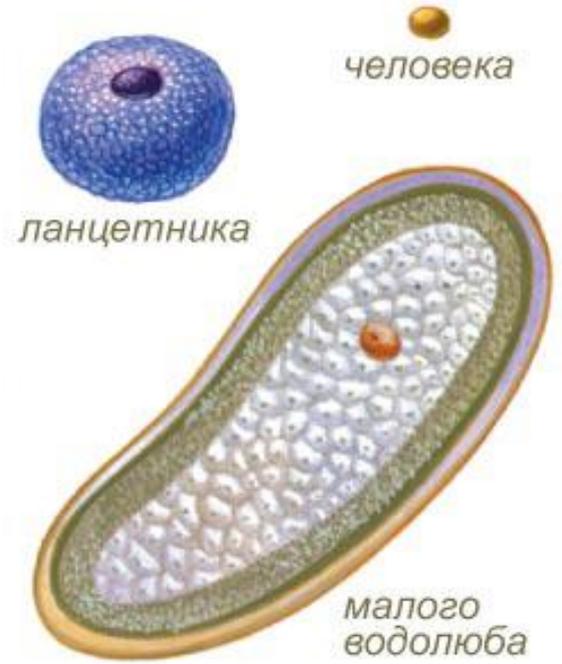
5. Фрагментация - вегетативное – у животных.



СПЕРМАТОЗОИДЫ:

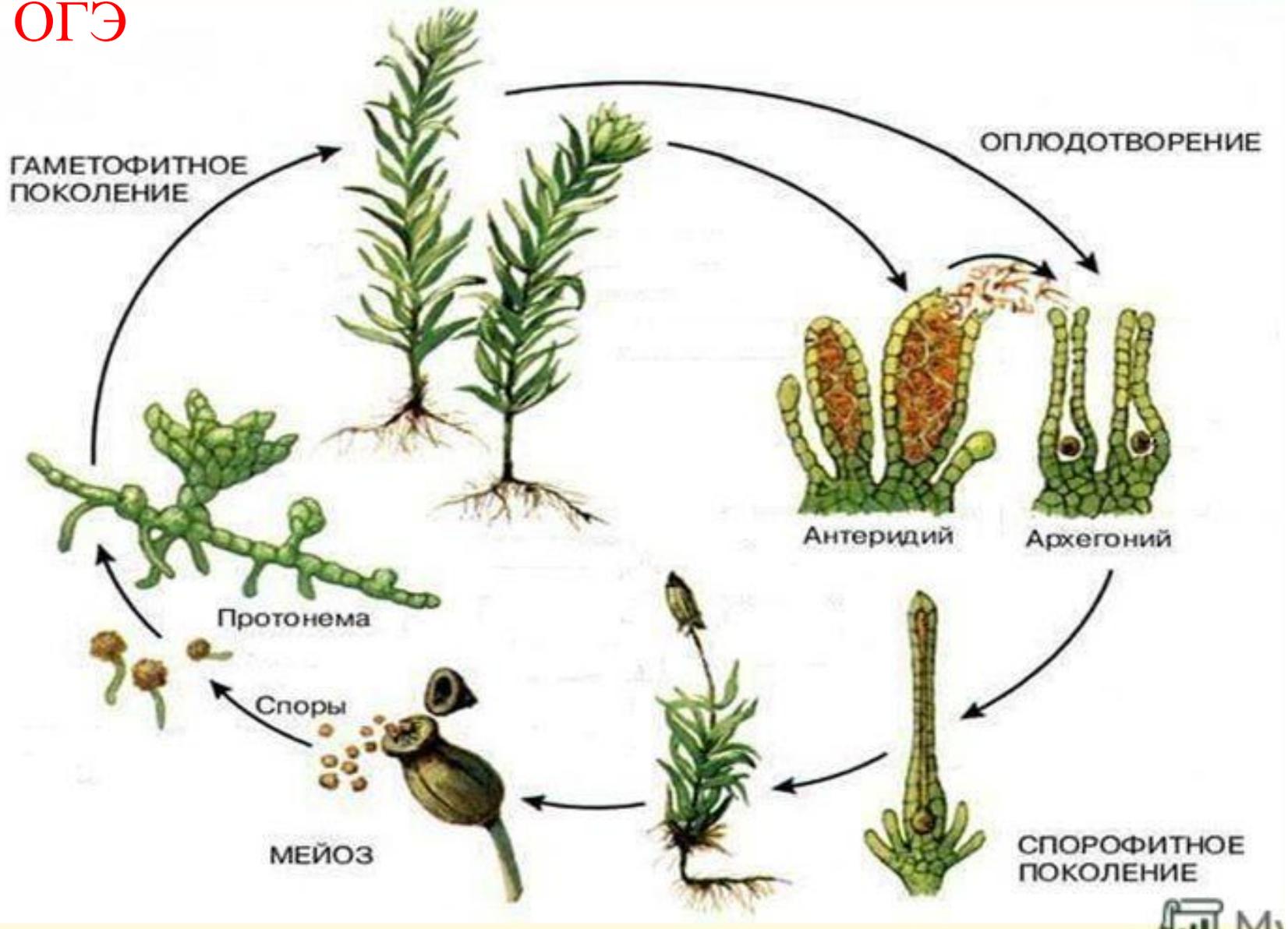


ЯЙЦЕКЛЕТКИ:



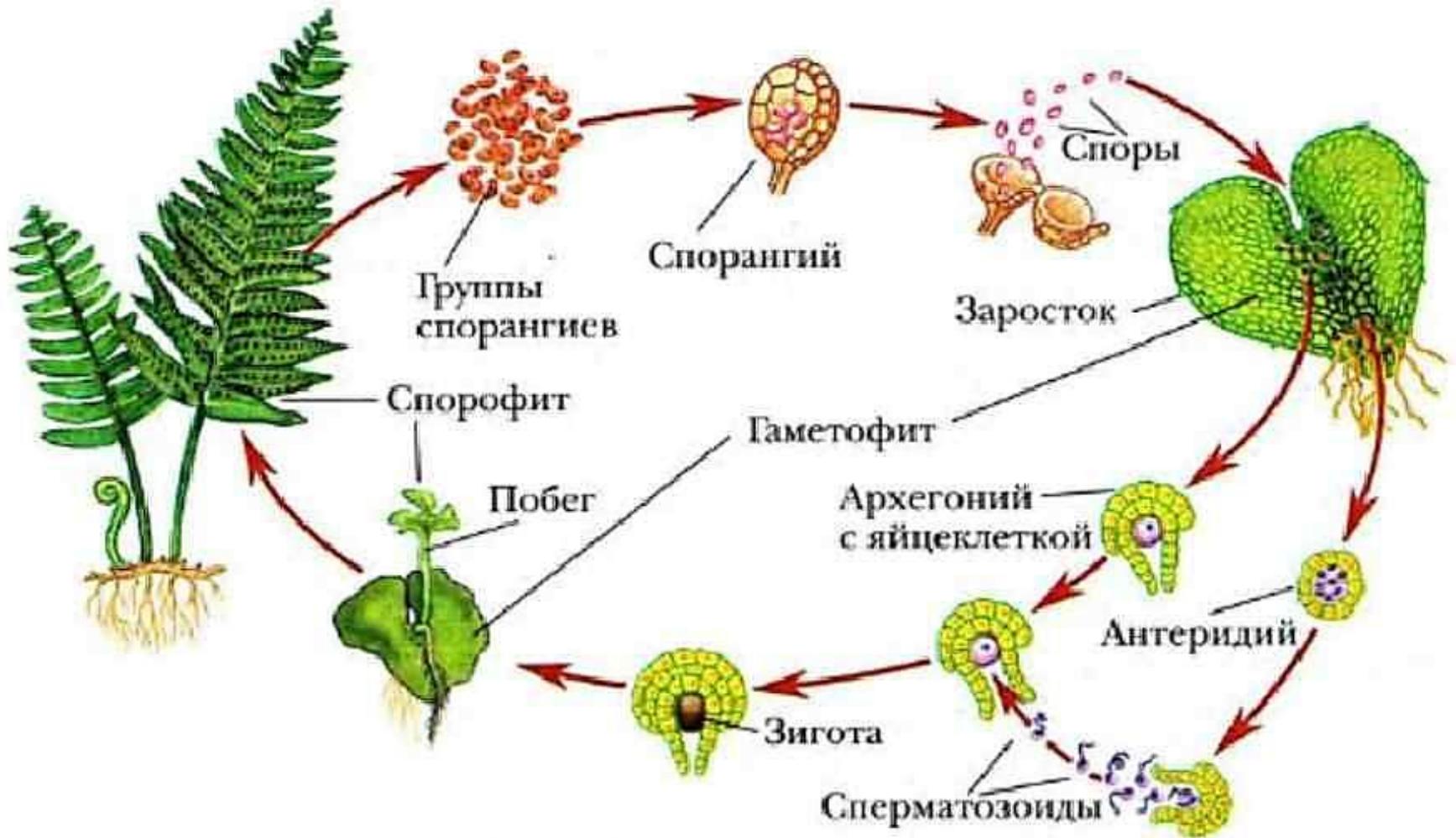
ЧЕРЕДОВАНИЕ ПОКОЛЕНИЙ У МХОВ

ОГЭ



ЧЕРЕДОВАНИЕ ПОКОЛЕНИЙ У ПАПОРОТНИКОВ

ОГЭ



ЧЕРЕДОВАНИЕ ПОКОЛЕНИЙ У ХЛАМИДОМОНАДЫ ОГЭ

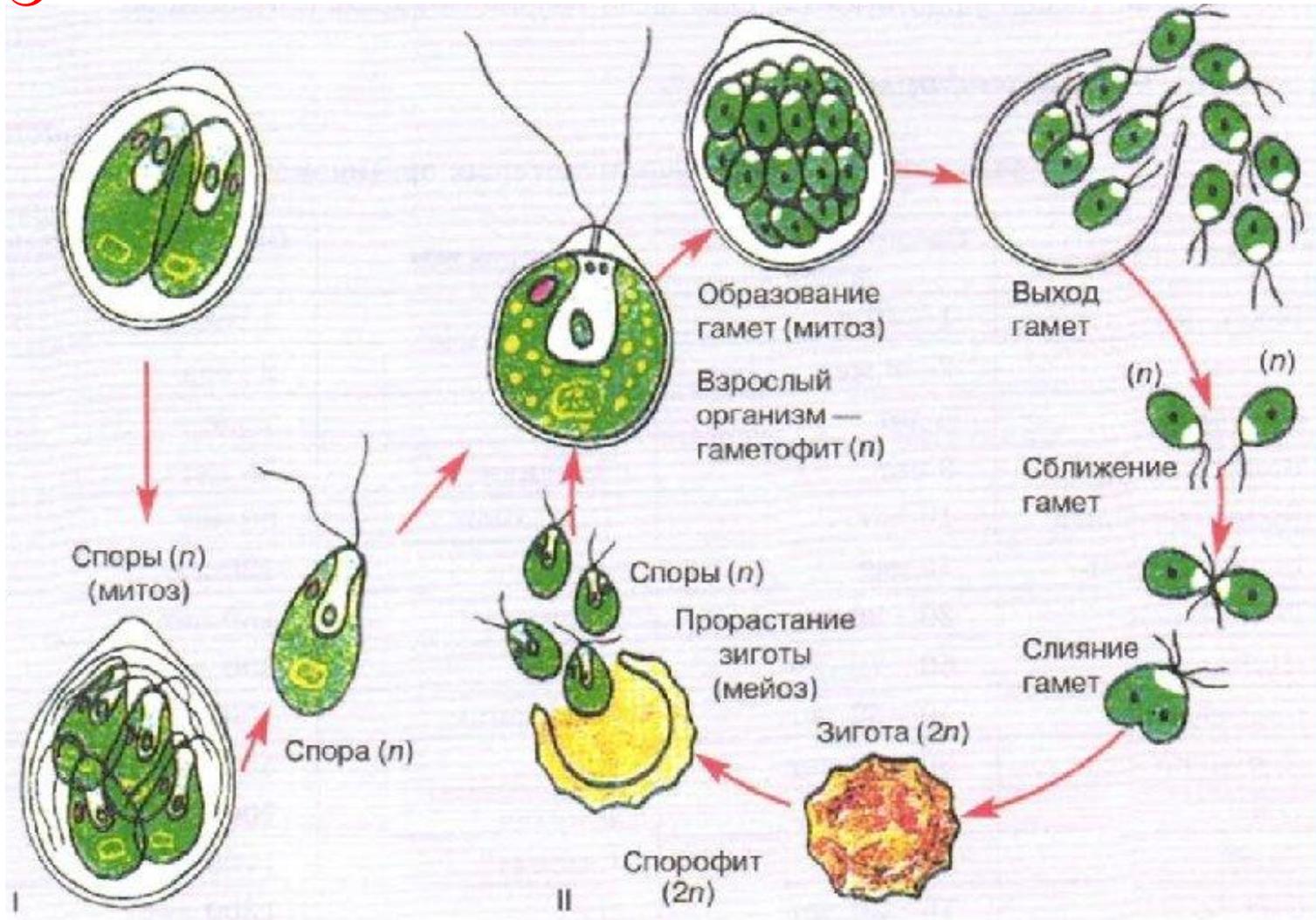
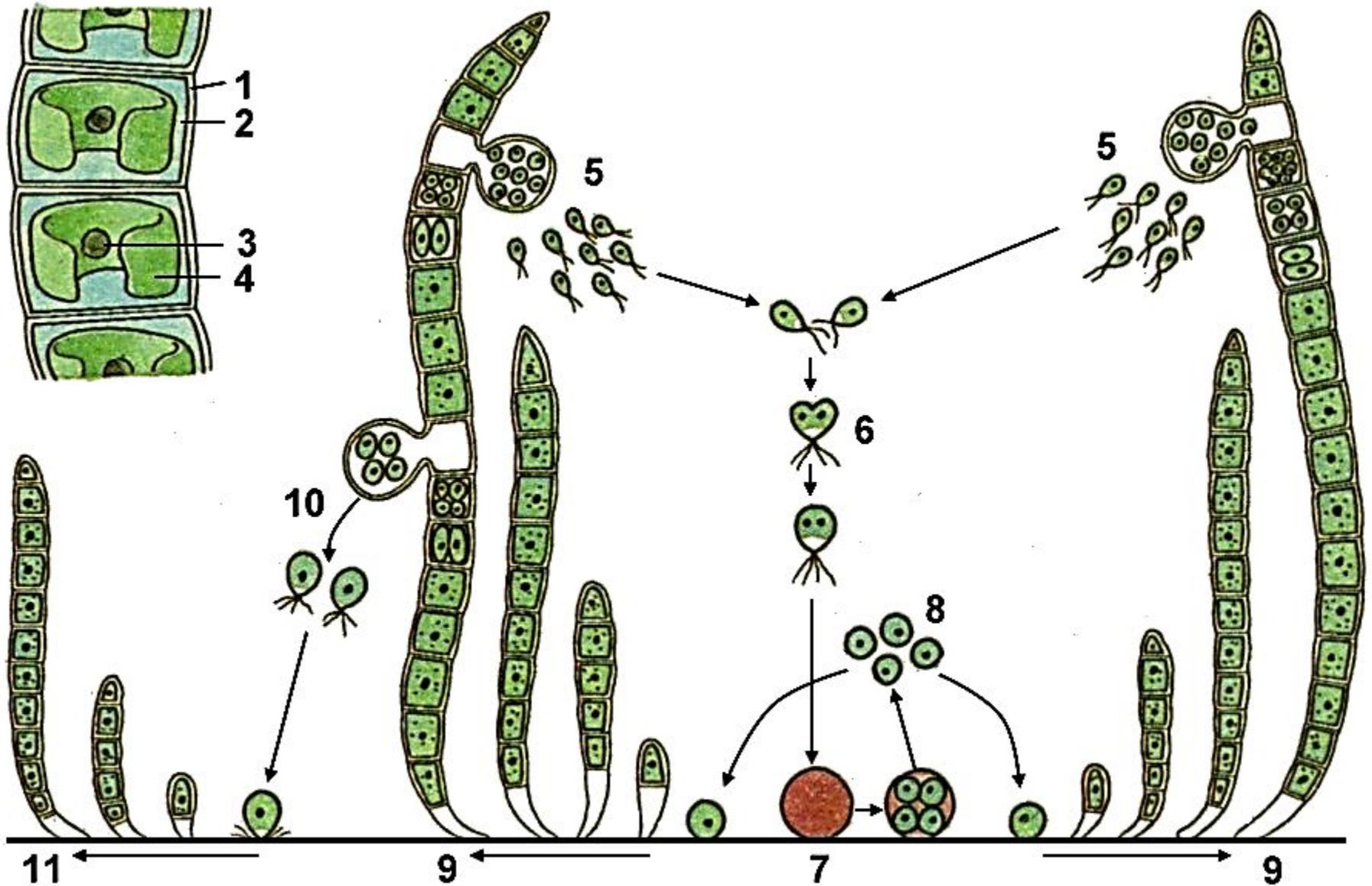
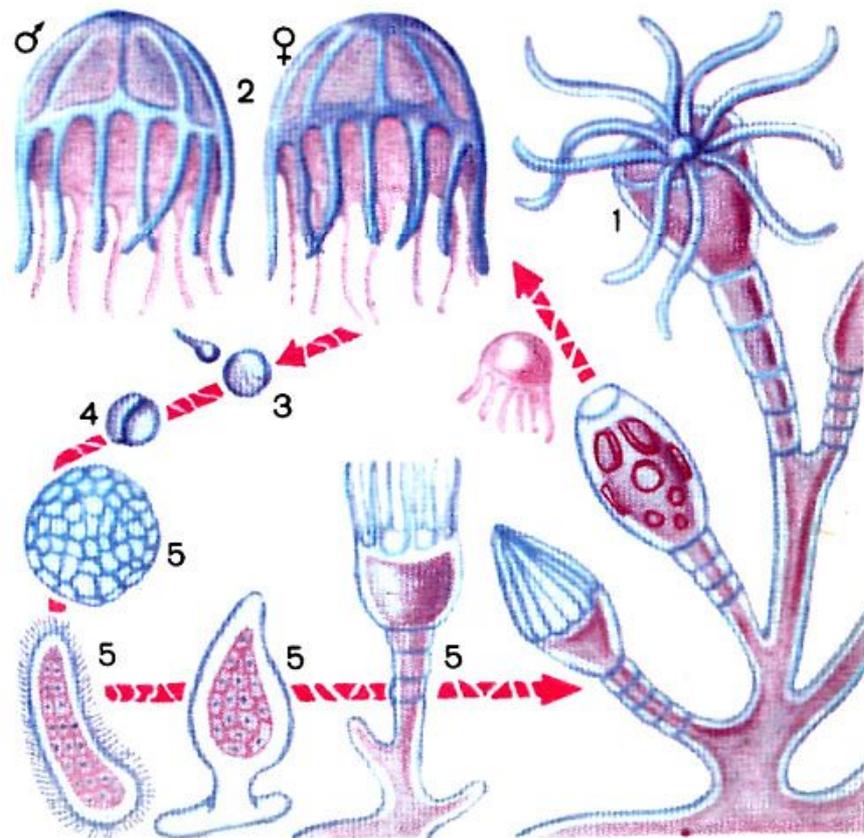
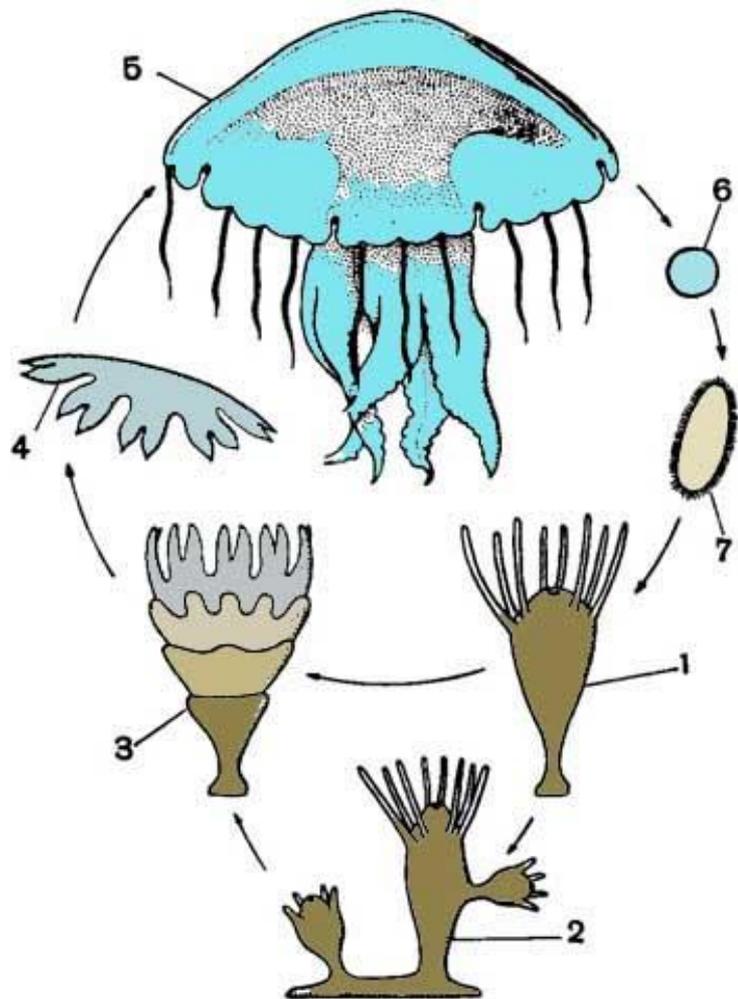


Рис. 170. Жизненный цикл водоросли (хламидомонада): I — бесполое размножение; II — половое размножение

ОГЭ ЧЕРЕДОВАНИЕ ПОКОЛЕНИЙ У УЛОТРИКСА



ЧЕРЕДОВАНИЕ ПОКОЛЕНИЙ У КИШЕЧНОПОЛОСТНЫХ ОГЭ



Закрепление:

Выбери правильное утверждение:

- а) При бесполом размножении участвует один или несколько родителей;
- б) Половые клетки называются сперматозоидами и яйцеклетками;
- в) При бесполом размножении образуется один новый организм;
- г) Половым способом размножаются все многоклеточные организмы;
- д) Партеногенез – это развитие из неоплодотворенной яйцеклетки;
- е) Гермафродиты – это организмы, у которых одна и та же особь способна производить мужские и женские гаметы.
- ж) Почкованием могут делиться как одноклеточные, так и многоклеточные организмы;
- з) Спорами размножаются грибы, мхи, водоросли, лишайники;
- и) Специальными видоизмененными органами размножения являются луковицы, корневища, клубни;
- к) Половые клетки животных образуются в половых органах;

Партеногенез.

Зародыш развивается из неоплодотворенной клетки.

*Партеногенетические
яйца в выводковой
камере рачка
полифема*



Партеногенез.

