

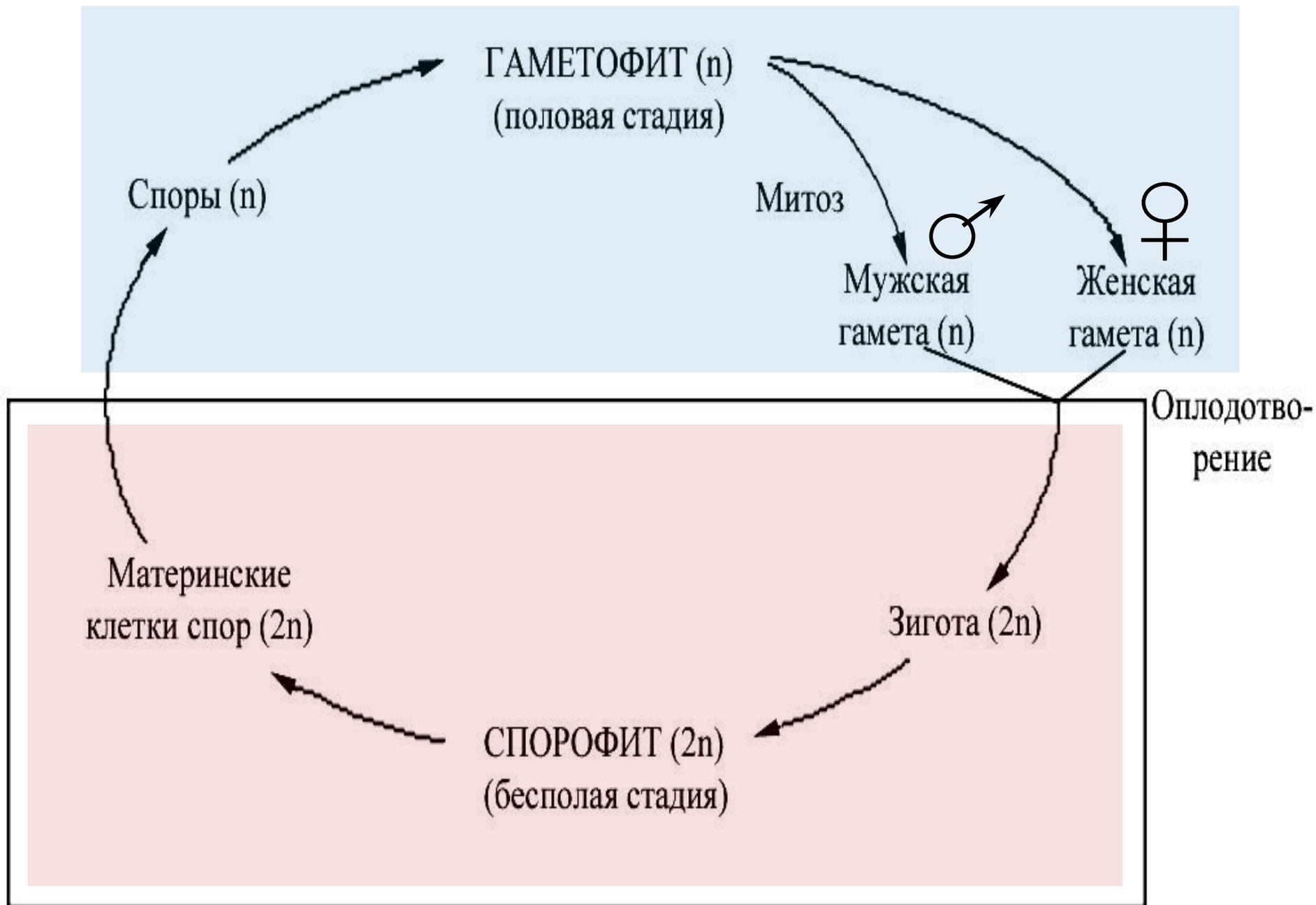
***Чередование
поколений в
жизненных циклах
растений***

***Подготовка к ОГЭ, ЕГЭ
(ТАБЛИЦЫ)***

Чередование гаметофита и спорофита

Гаметофит – рождающий гаметы (половые клетки)
(половое поколение)

Спорофит – рождающий споры (бесполое поколение)



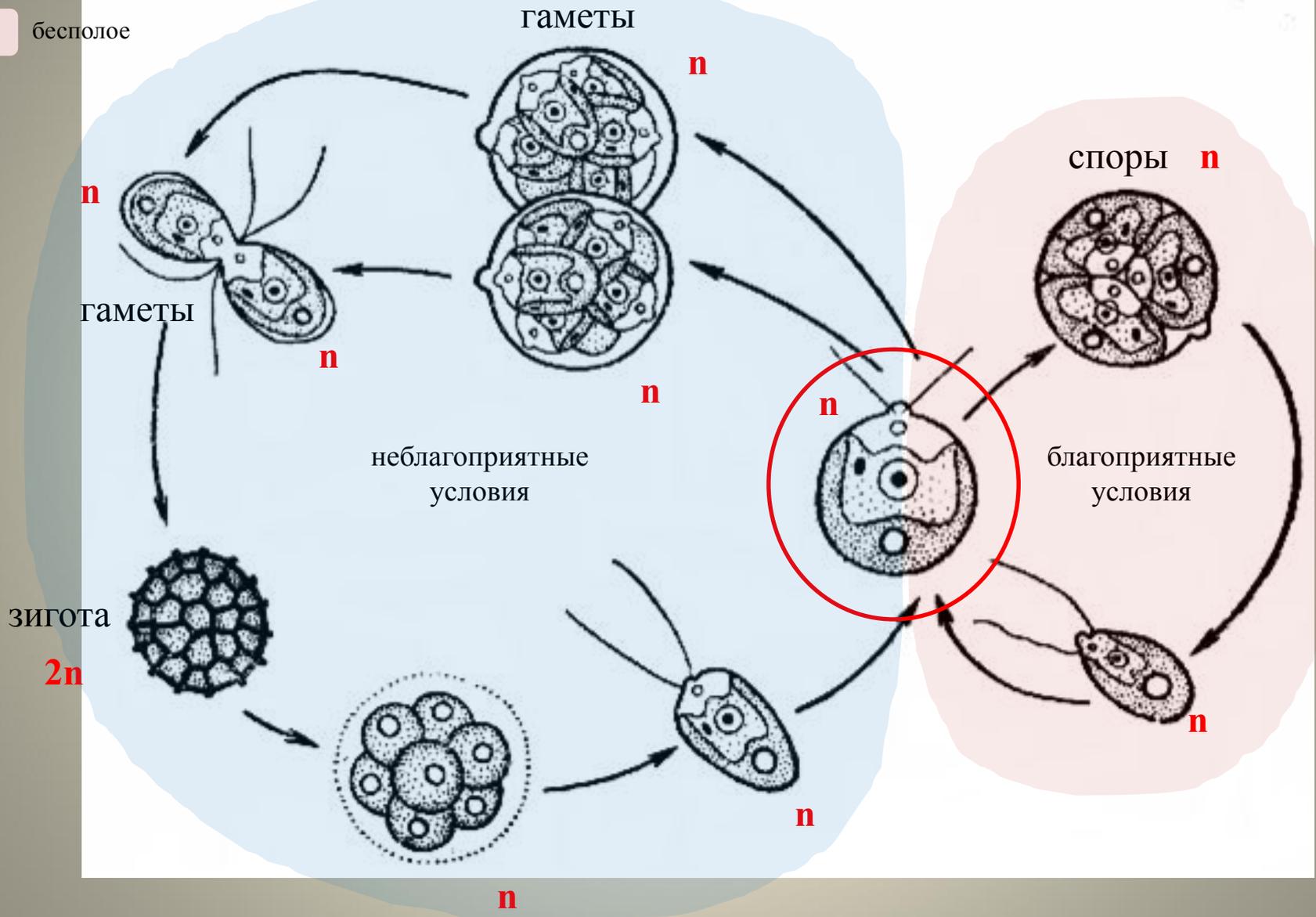
Чередование поколений у хламидомонады



половое



бесполое



Чередование поколений у водорослей

половое
бесполое

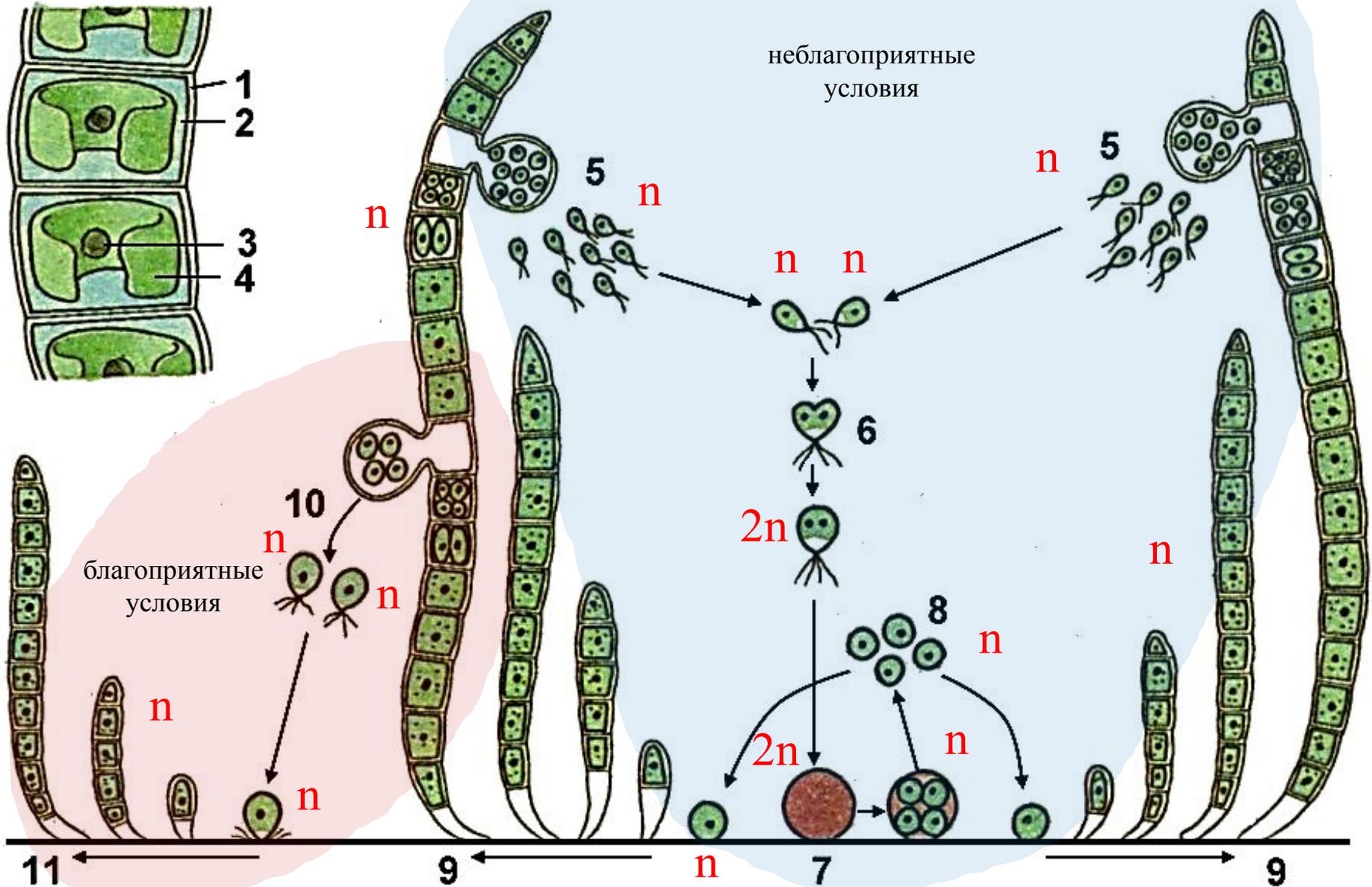


Схема чередования поколений в жизненном цикле высших растений (мохообразные)

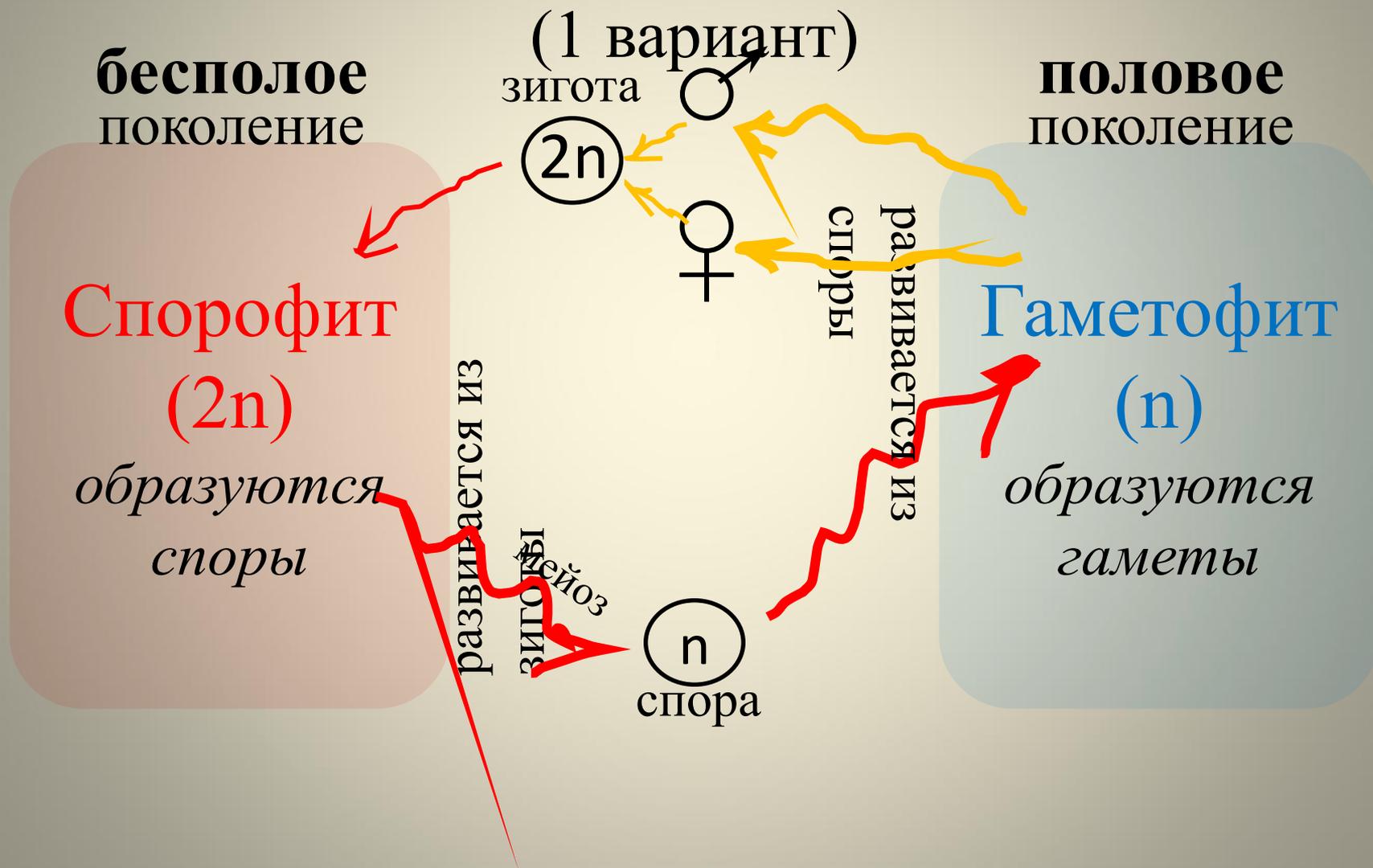
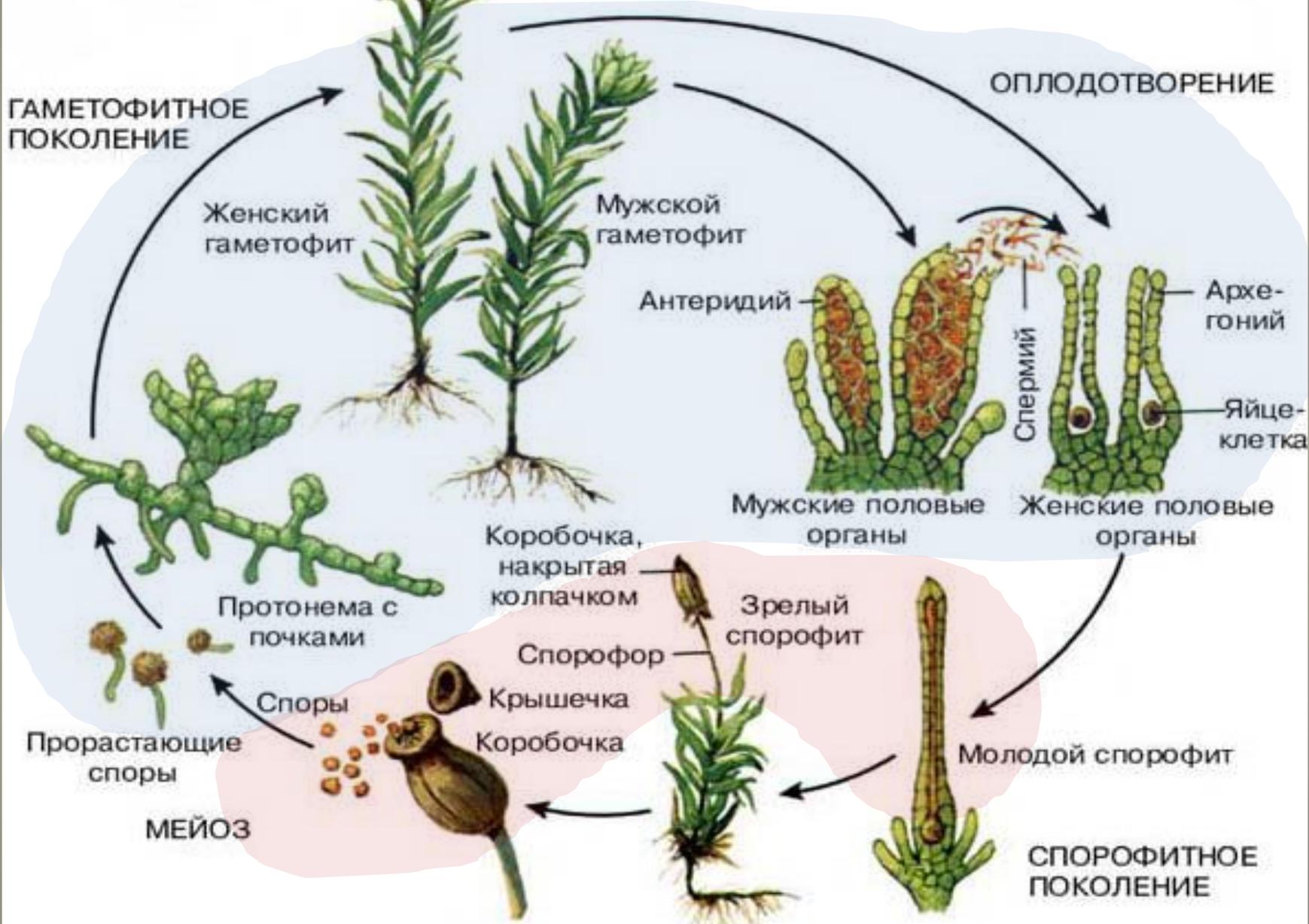


Схема чередования поколений в жизненном цикле высших растений (2 вариант)



ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ МХА

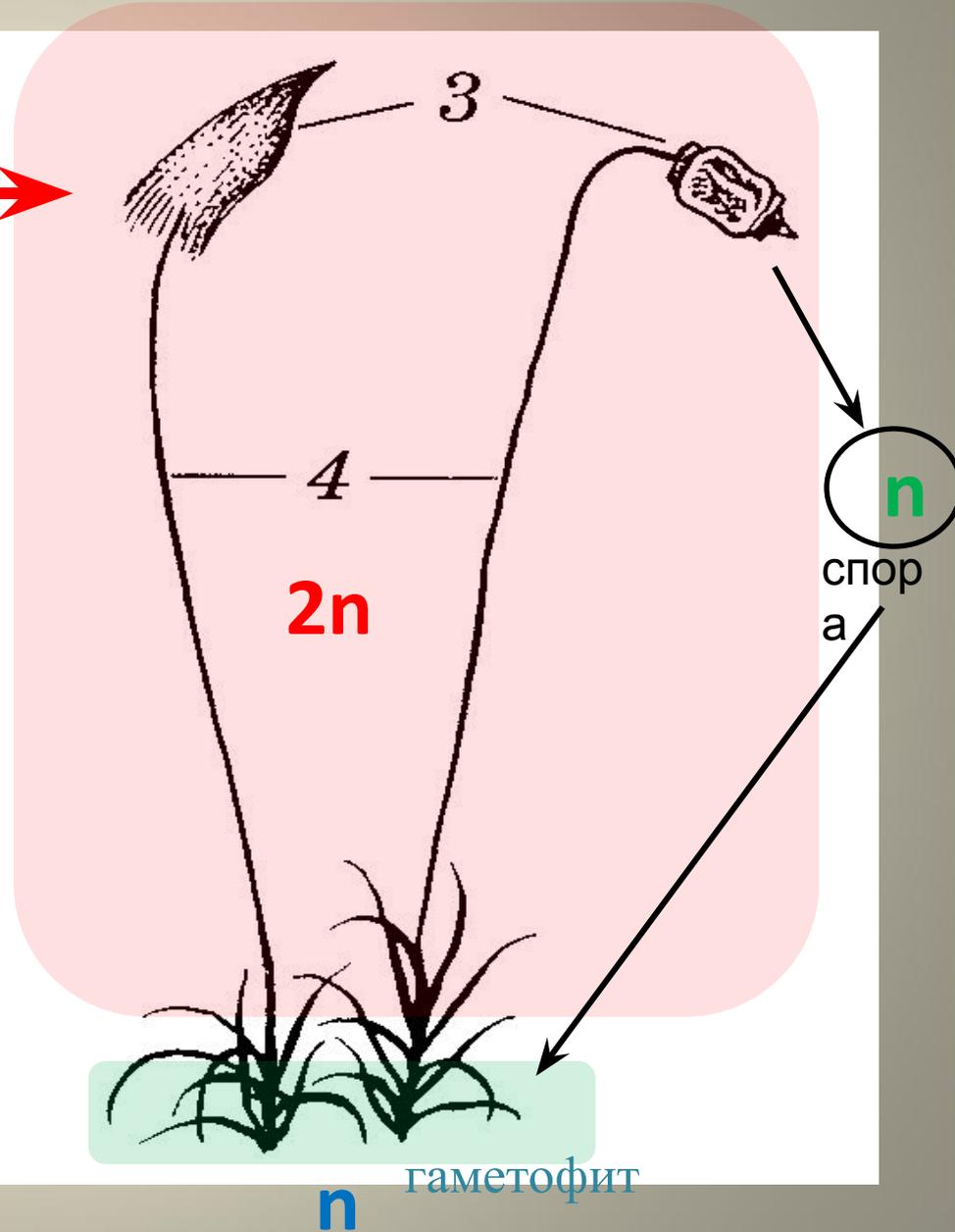
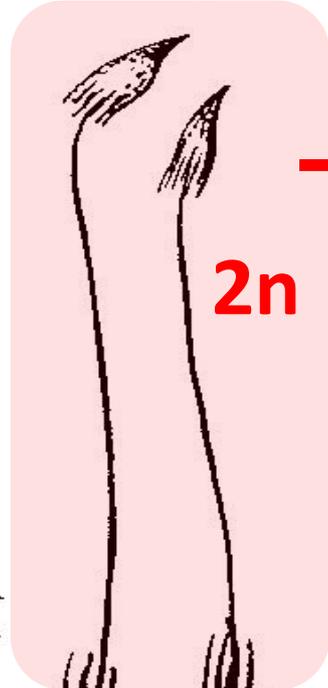
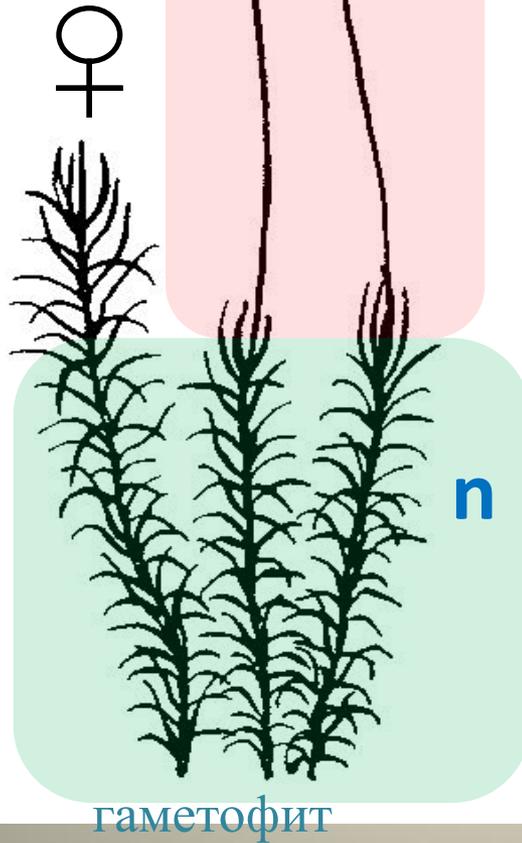
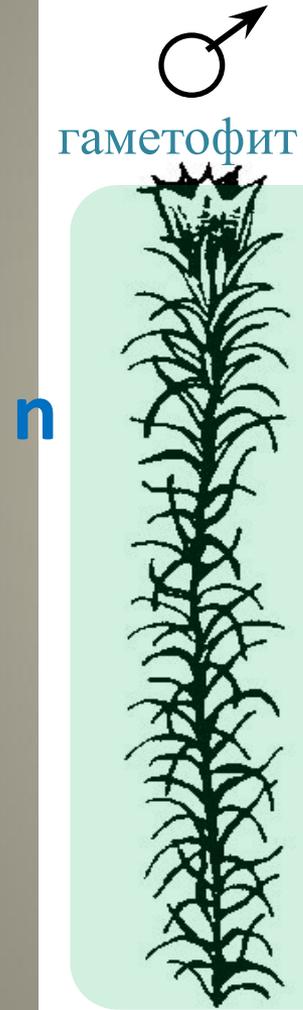


Чередование поколений у мохообразных

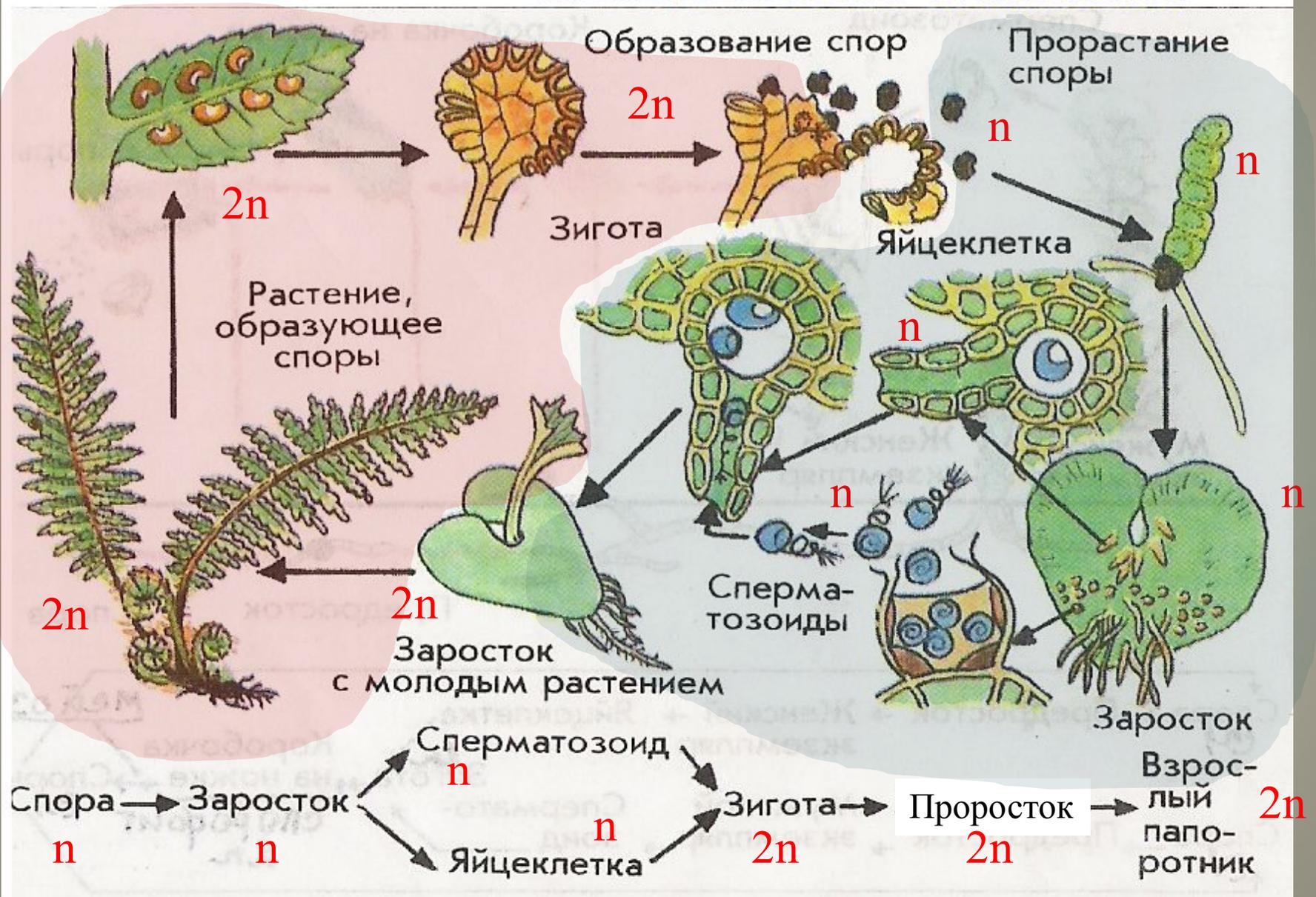
половое
бесполое

спорофит

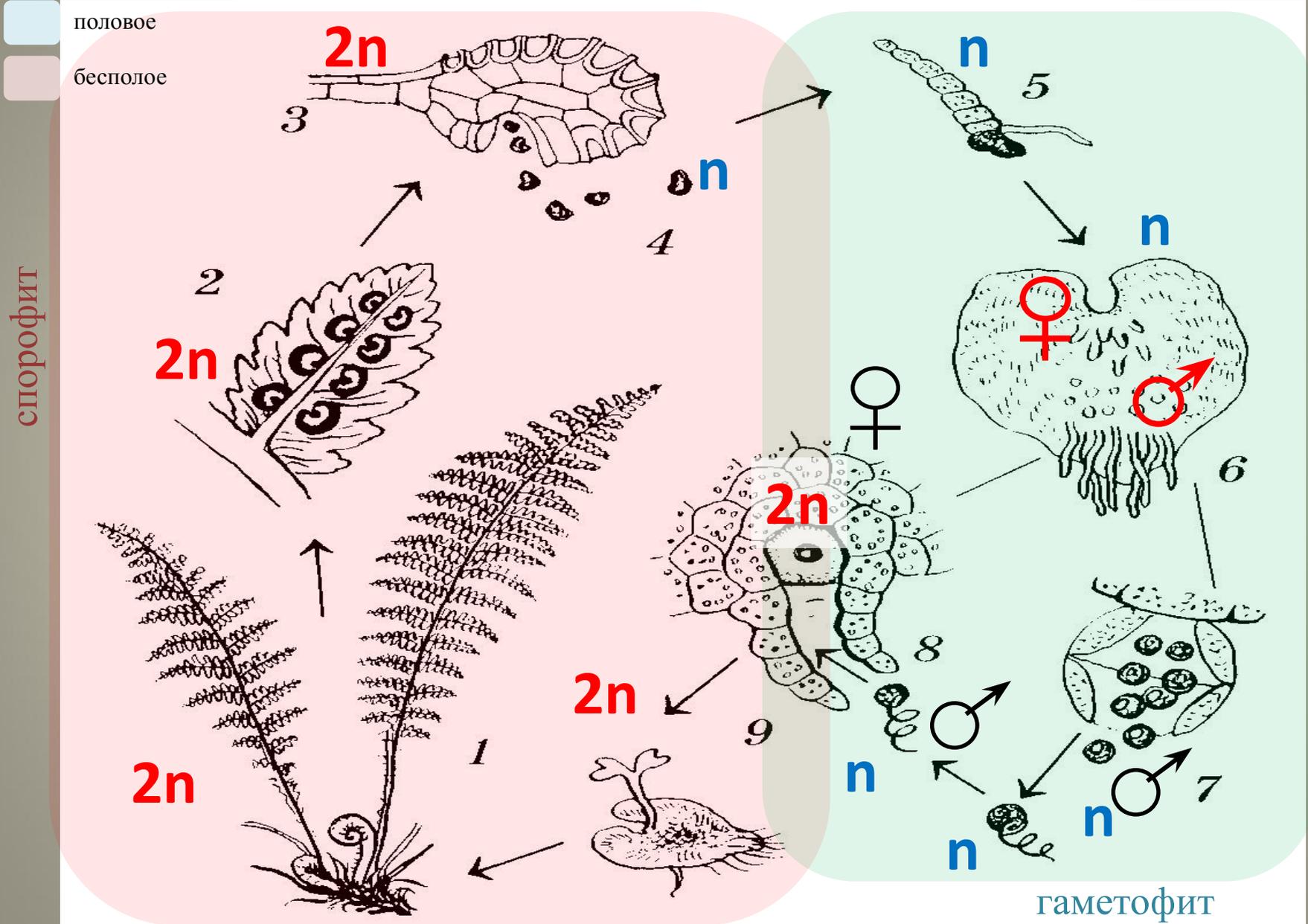
спорофит

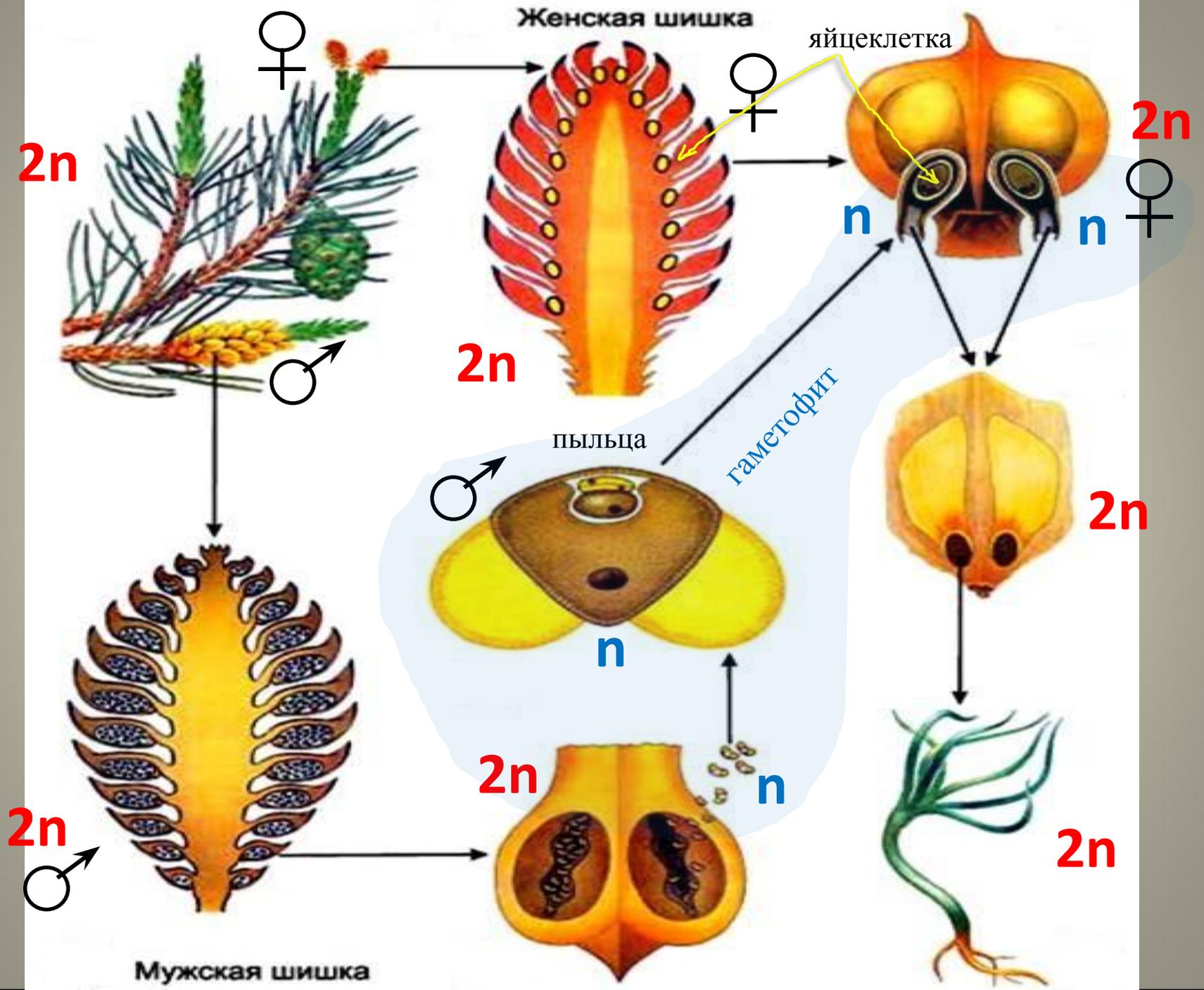


Цикл развития папоротника: Стадия гаметофита: от образования споры до зиготы
 Стадия спорофита: от зиготы до образования спор



Чередование поколений у папоротникообразных





Чередование поколений у голосеменных

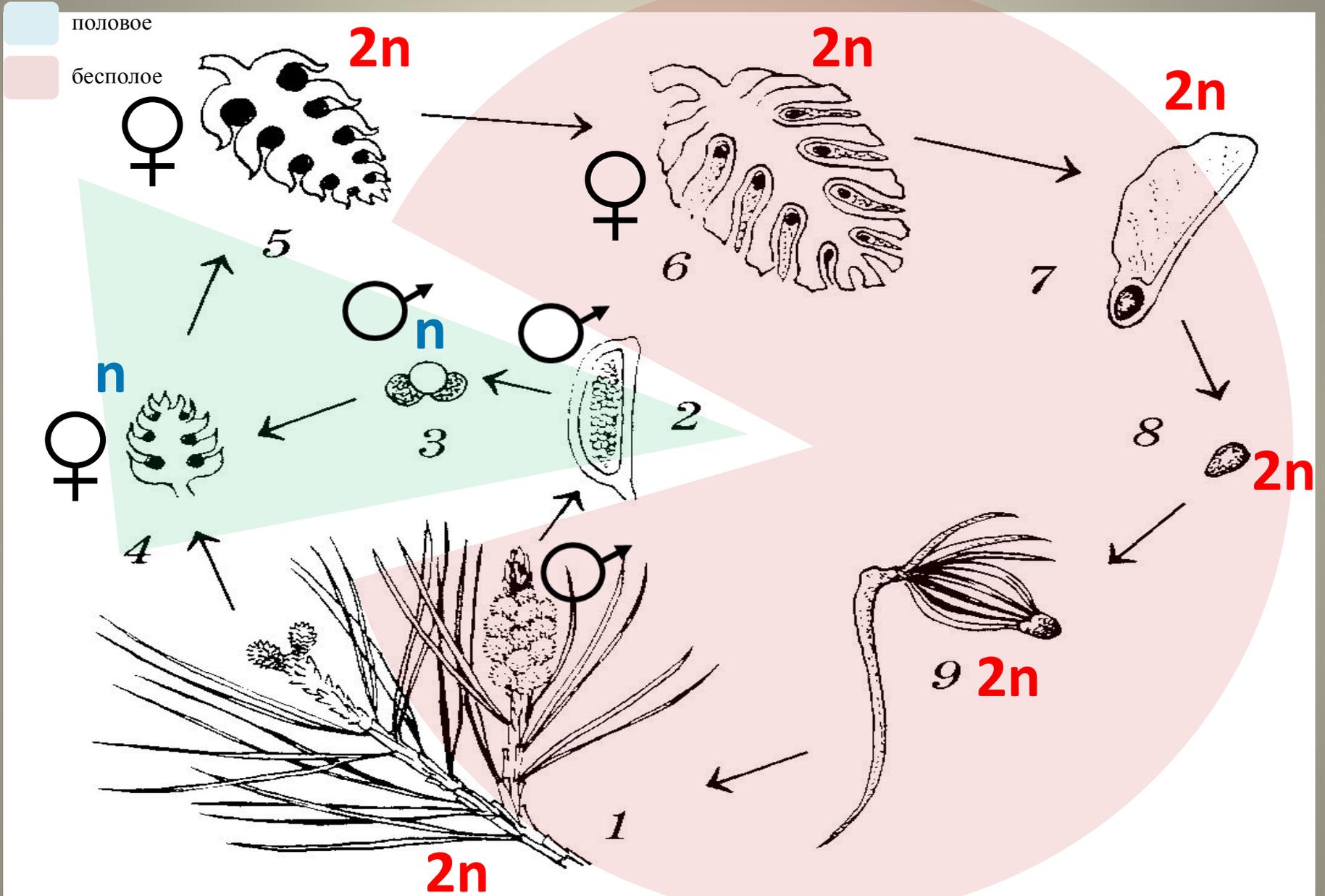
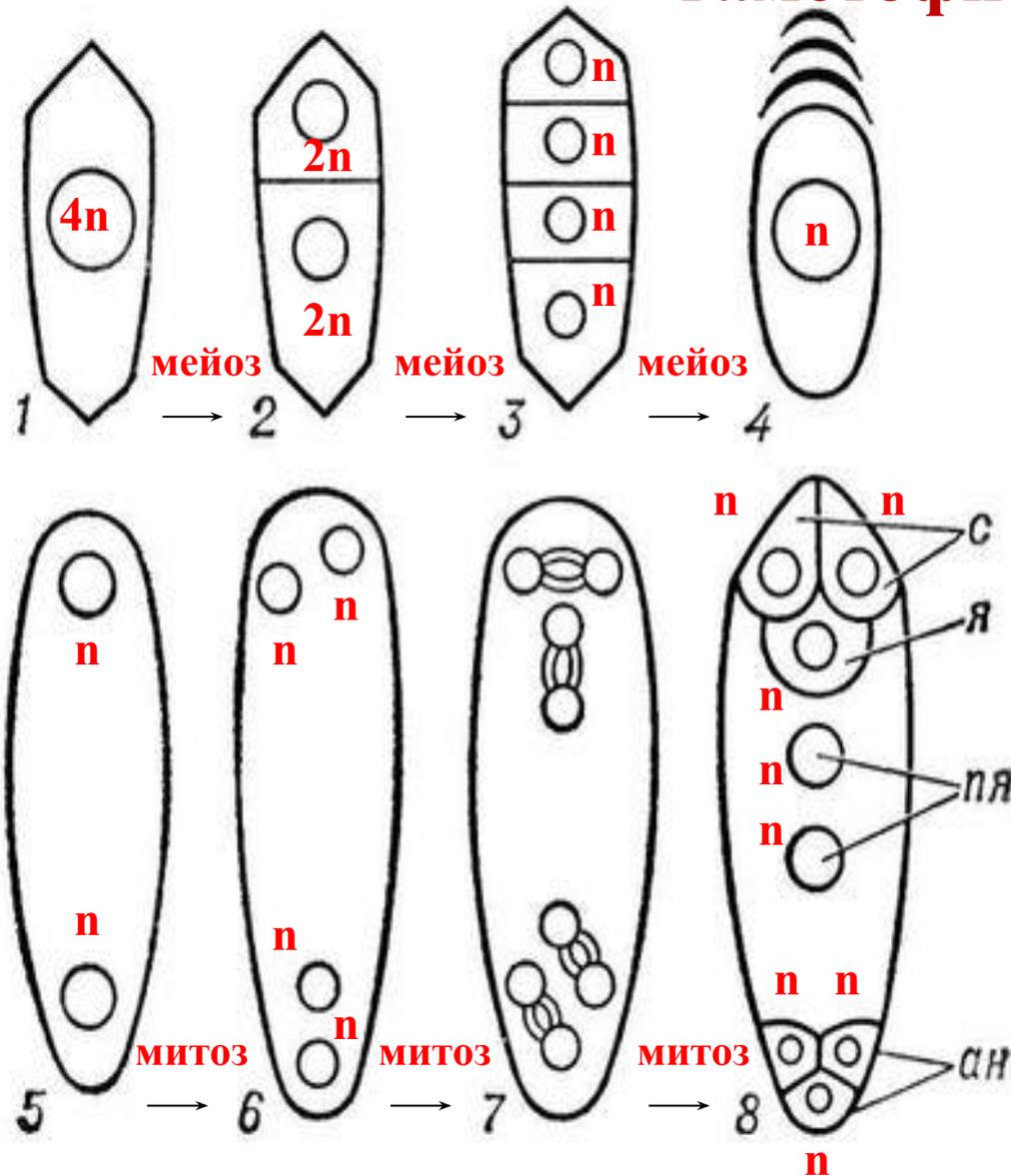
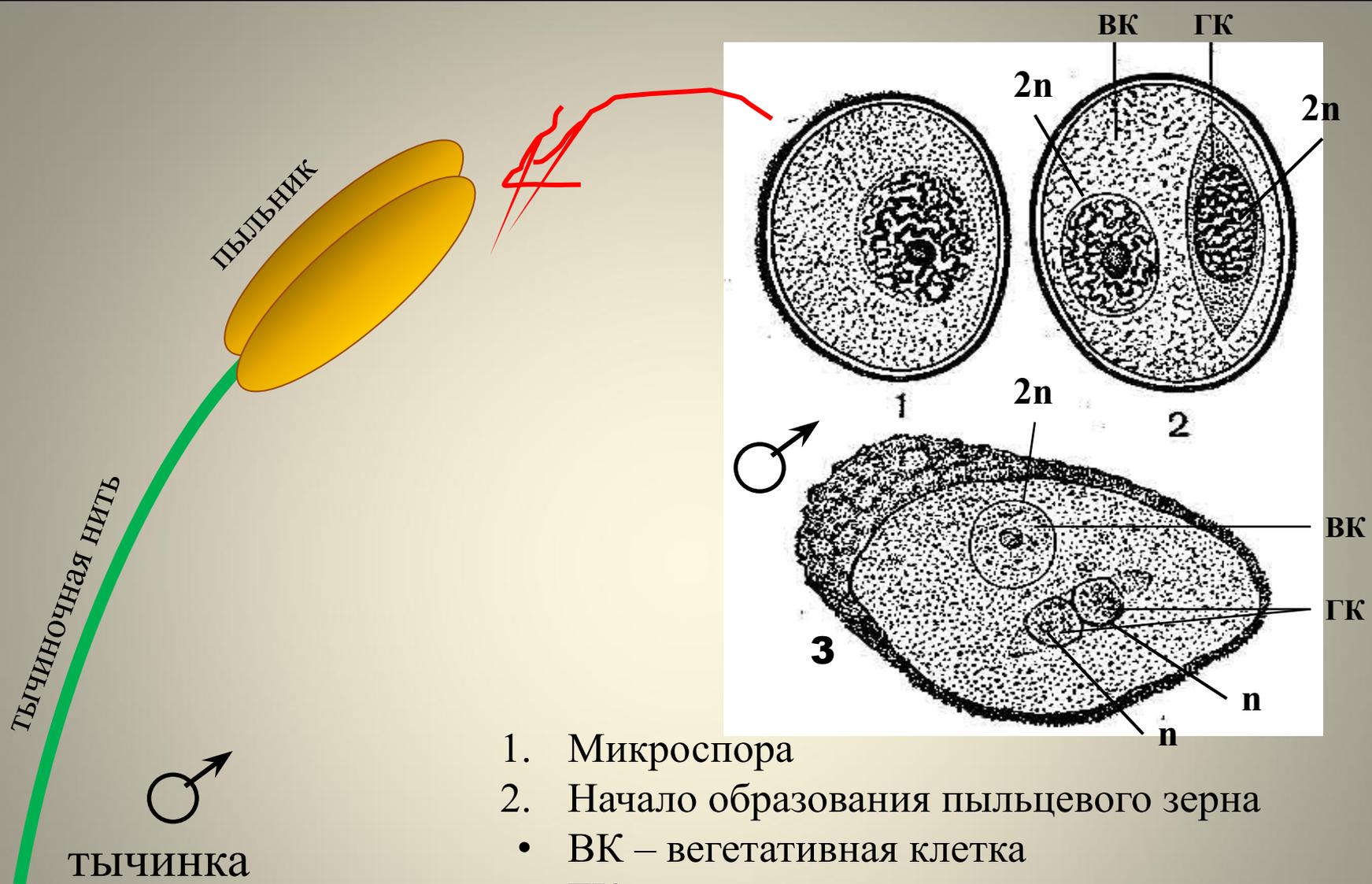




Схема развития зародышевого мешка (женского гаметофита)

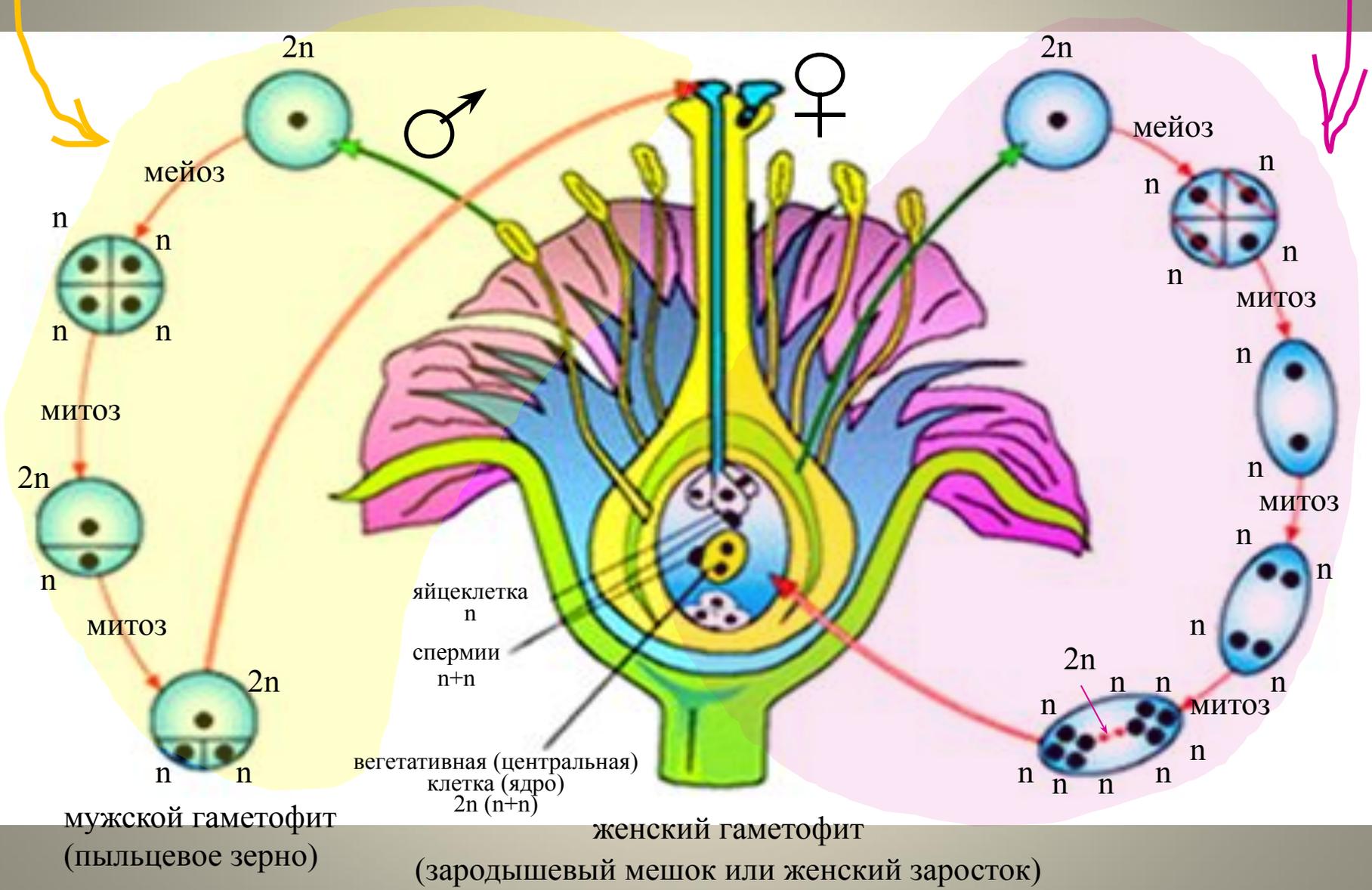


- 1 — макроспороцит;
- 2 — диада;
- 3 — тетрада; макроспор;
- 4 — 1-ядерный мешок и три отмирающие макроспоры;
- 5 — 2-ядерный мешок;
- 6 — 4-ядерный мешок;
- 7 — телофаза третьего митоза,
- 8-ядерный мешок;
- 8 - зрелый зародышевый мешок;
- с — синергиды,
- я — яйцеклетка,
- пя — полярные ядра,
- ан — антиподы.

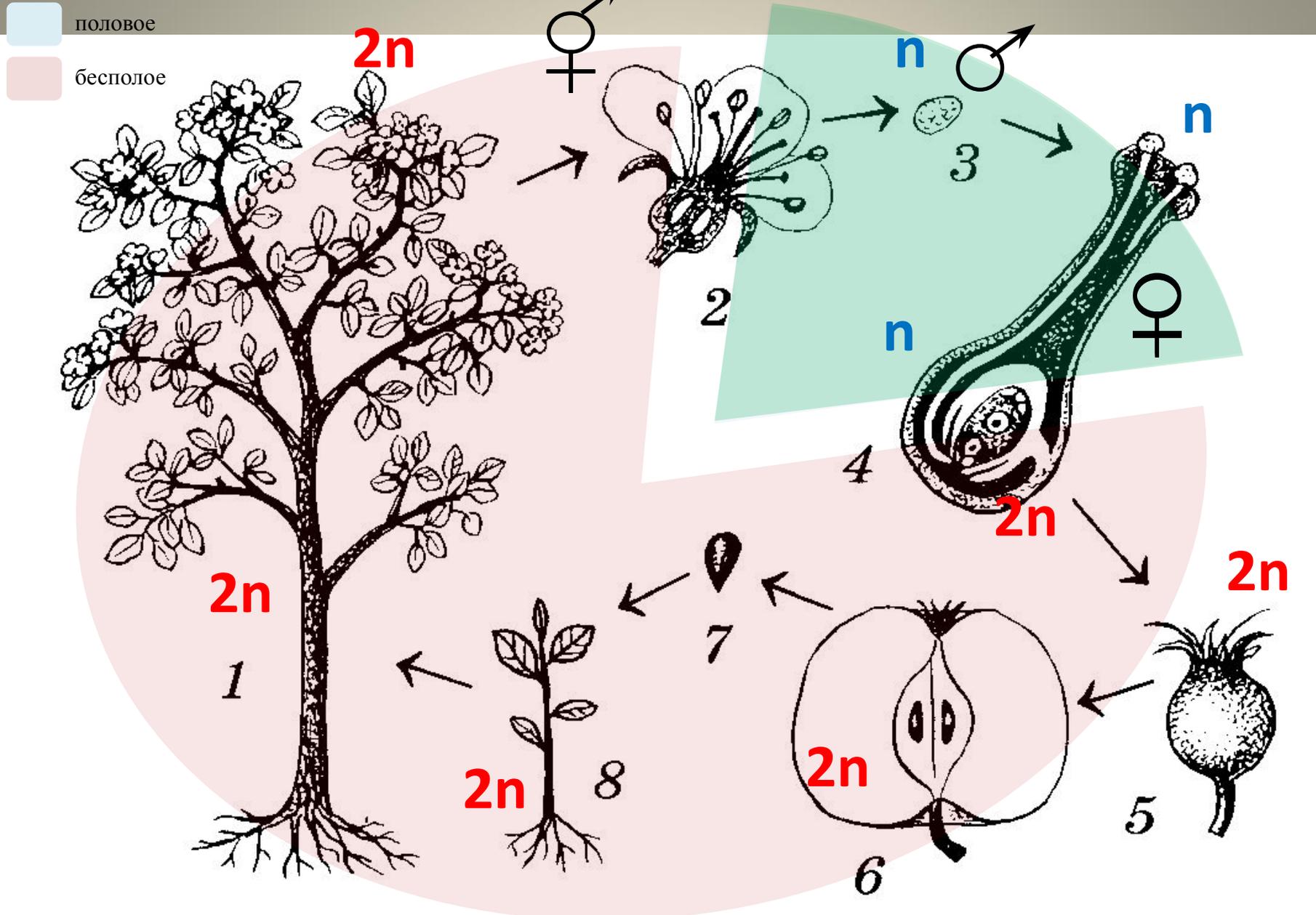


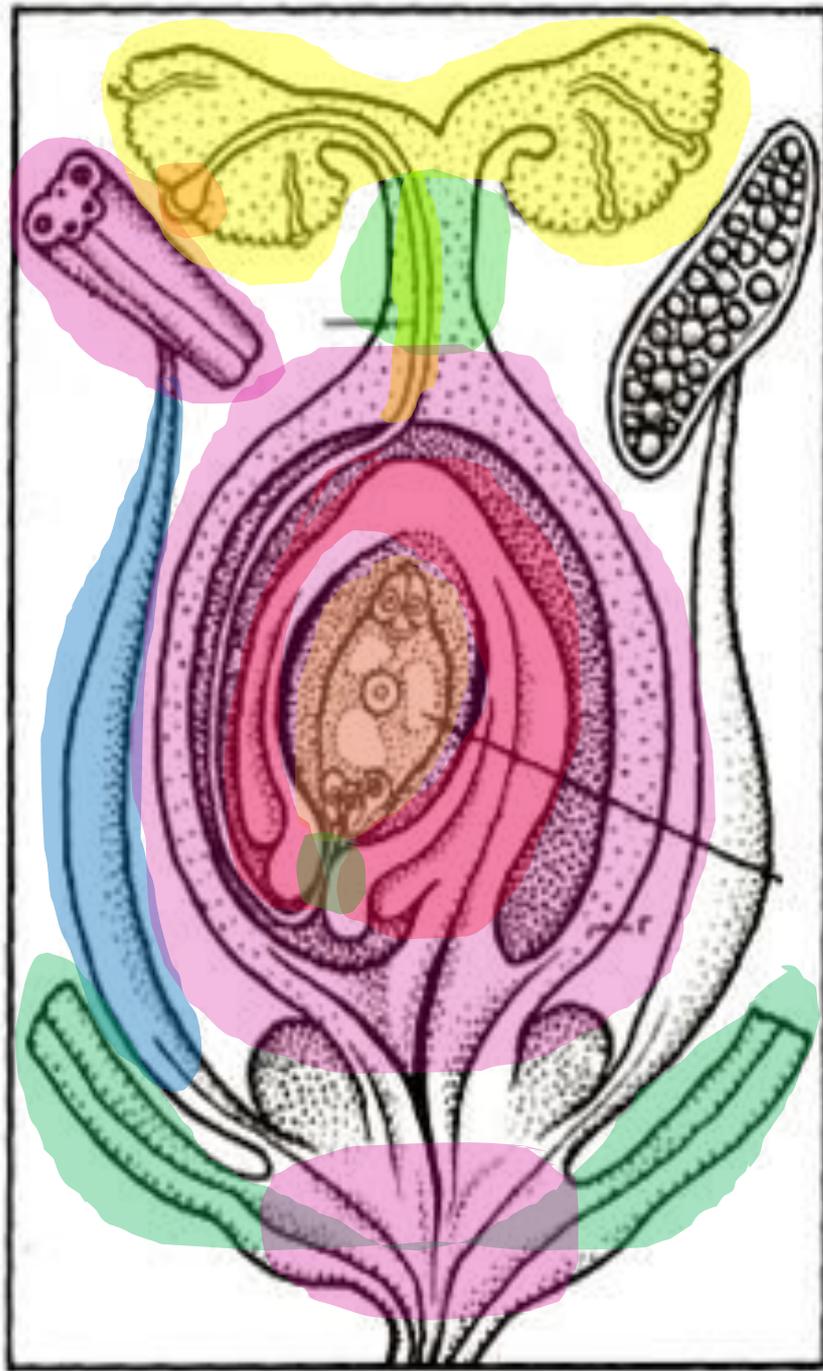
1. Микроспора
2. Начало образования пыльцевого зерна
 - ВК – вегетативная клетка
 - ГК – генеративная клетка
3. Зрелое пыльцевое зерно (мужской гаметофит)
 - ВК – вегетативная клетка (2n)
 - ГН – генеративные клетки (1n + 1n)

МИКРОСПОРОГЕНЕЗ И МЕГАСПОРОГЕНЕЗ, ДВОЙНОЕ ОПЛОДОТВОРЕНИЕ ПОКРЫТОСЕМЕННОГО РАСТЕНИЯ



Чередование поколений у покрытосеменных





1. Зародышевый мешок
2. Семязачаток
3. Пыльцевход
4. Тычиночная нить
5. Пыльцевая трубка
6. Пыльник
7. Пыльца (пылинка)
8. Рыльце пестика
9. Столбик пестика
10. Завязь
11. Синергиды (помощницы)
12. Антиподы
13. Вегетативная клетка (ядро)
14. Околоцветник
15. Цветоложе
16. Вакуоль
17. Гаплоидные клетки (ядра)
18. Диплоидные клетки (ядра)
19. Женский гаметофит
20. Женский заросток

