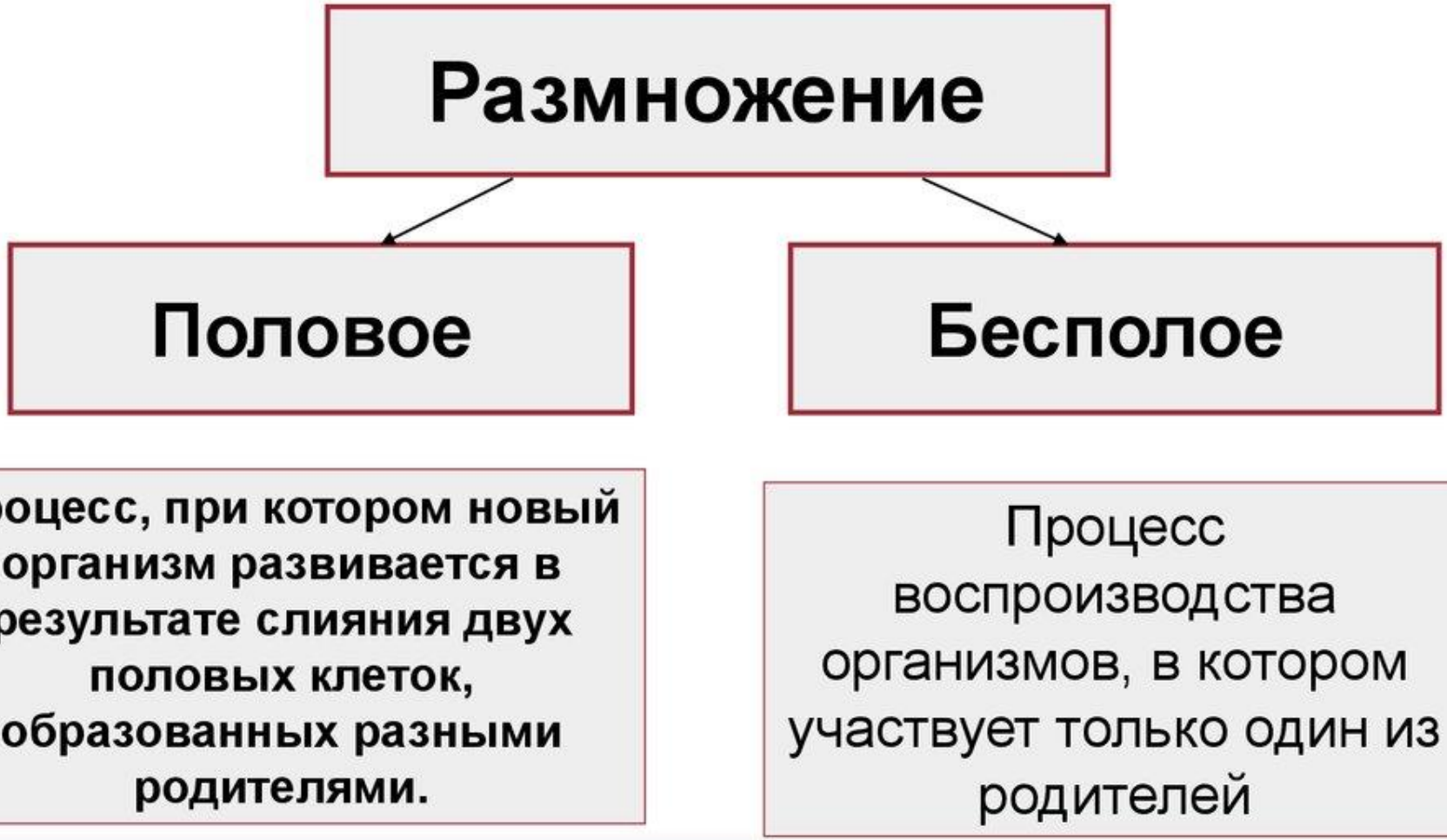
Размножение – это способность производить новое поколение особей того же вида.



Бесполое

Одноклеточные организмы

1.Деление клетки. Пример: амёба, водоросли.

2.Почкование (образование почки и её отделение). Пример: дрожжи.

3.Спорообразование (образуются споры). Пример: водоросли, простейшие.

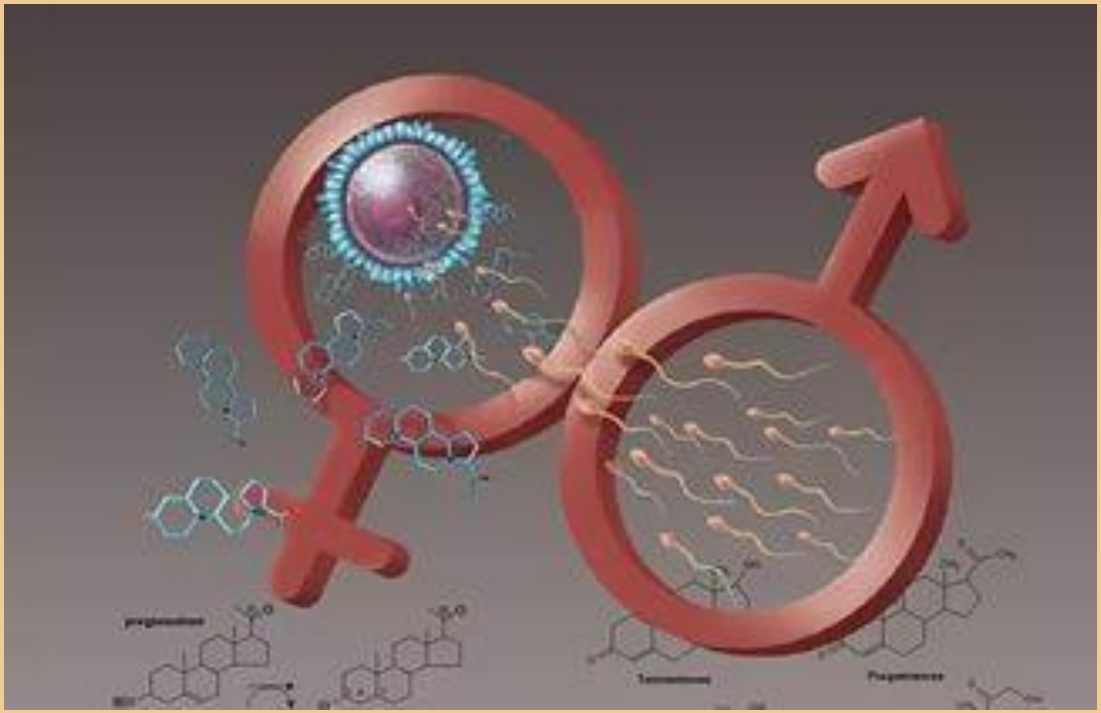
Многоклеточные организмы

1.Вегетативное размножение (новый организм из части материнского) Пример: растения.

2.Спорообразования (образуются споры). Пример: водоросли, мхи, папоротники.

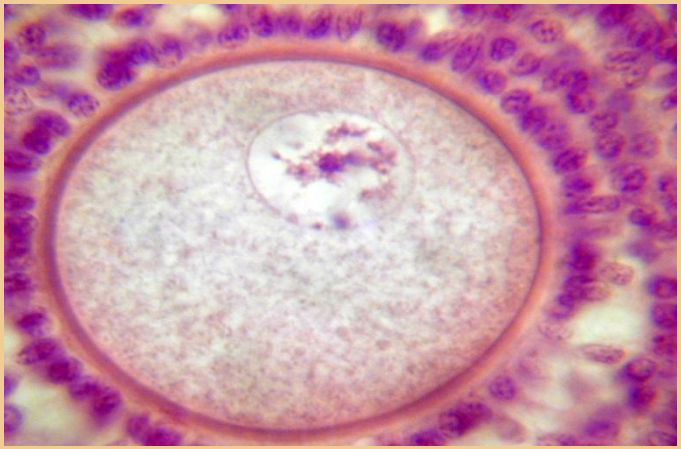
Половое размножение. Образование половых клеток

Половое размножение – это способ размножения в органическом мире, осуществляемый с помощью половых клеток.



Половые клетки (гаметы)

Яйцеклетки



Сперматозоид

Половой процесс

О!

2n

Половой процесс

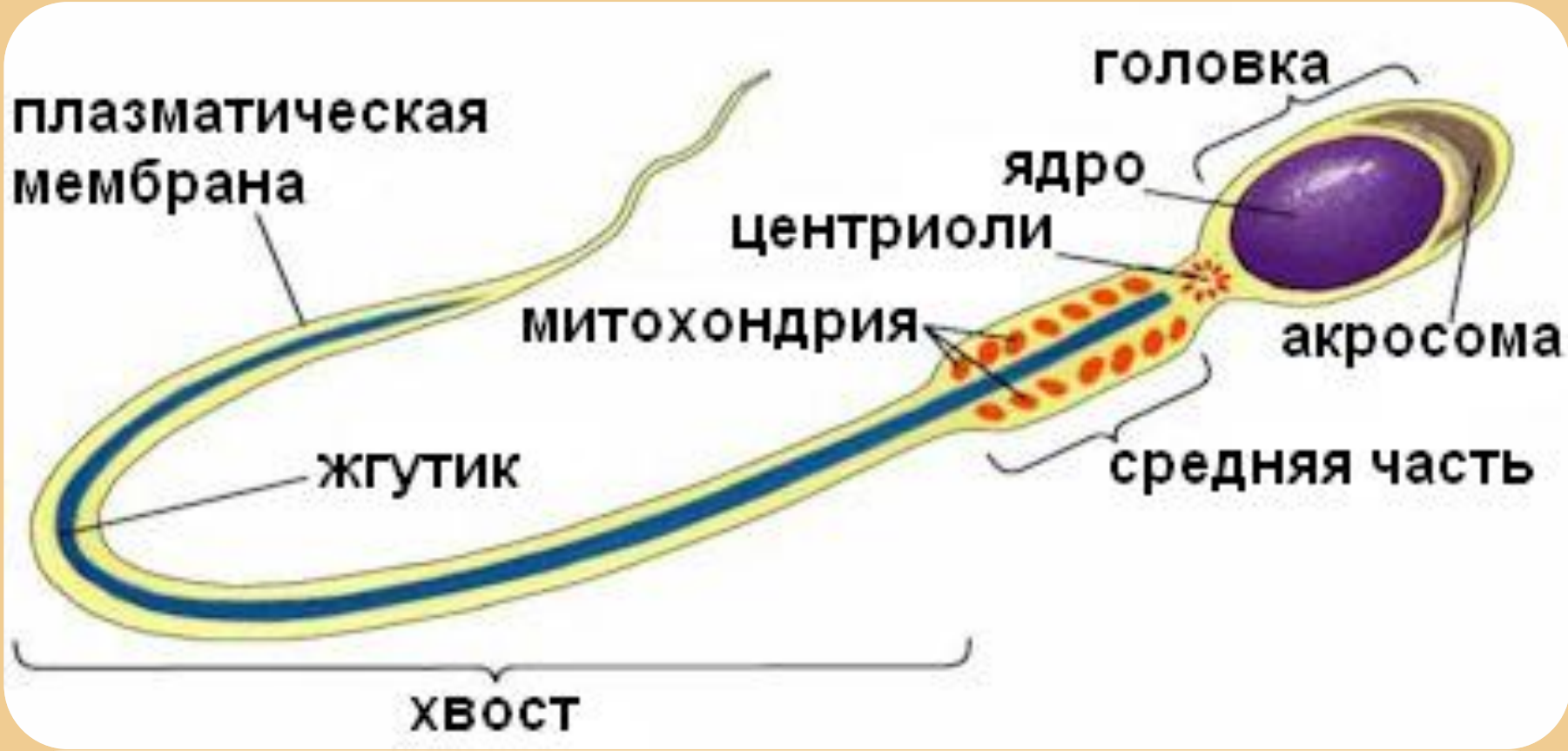
КОНЪЮГАЦИЯ-

это обмен частями генетического материала.

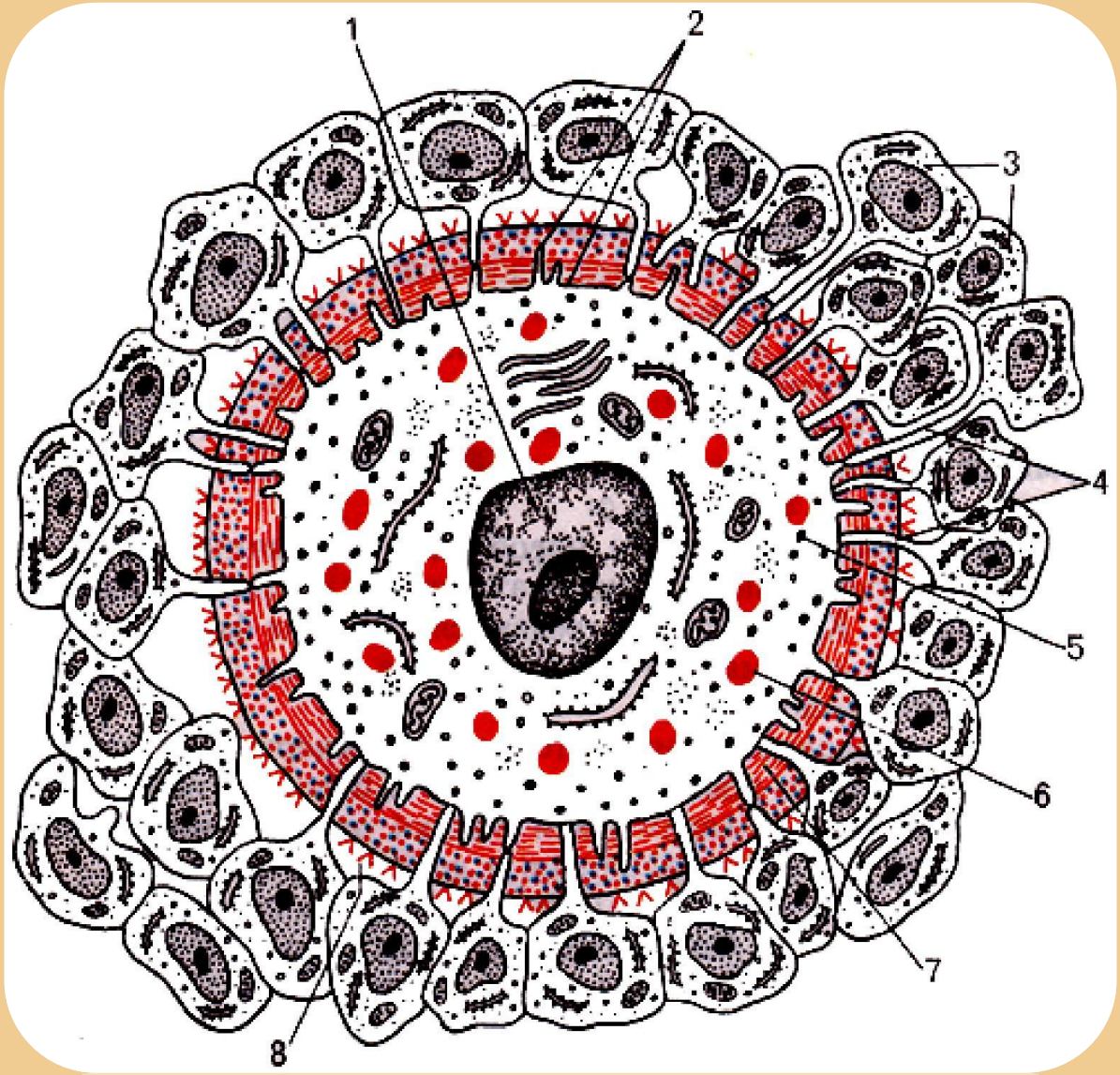
КОПУЛЯЦИЯ-

это слияние половых клеток (или особей) с образованием зиготы.

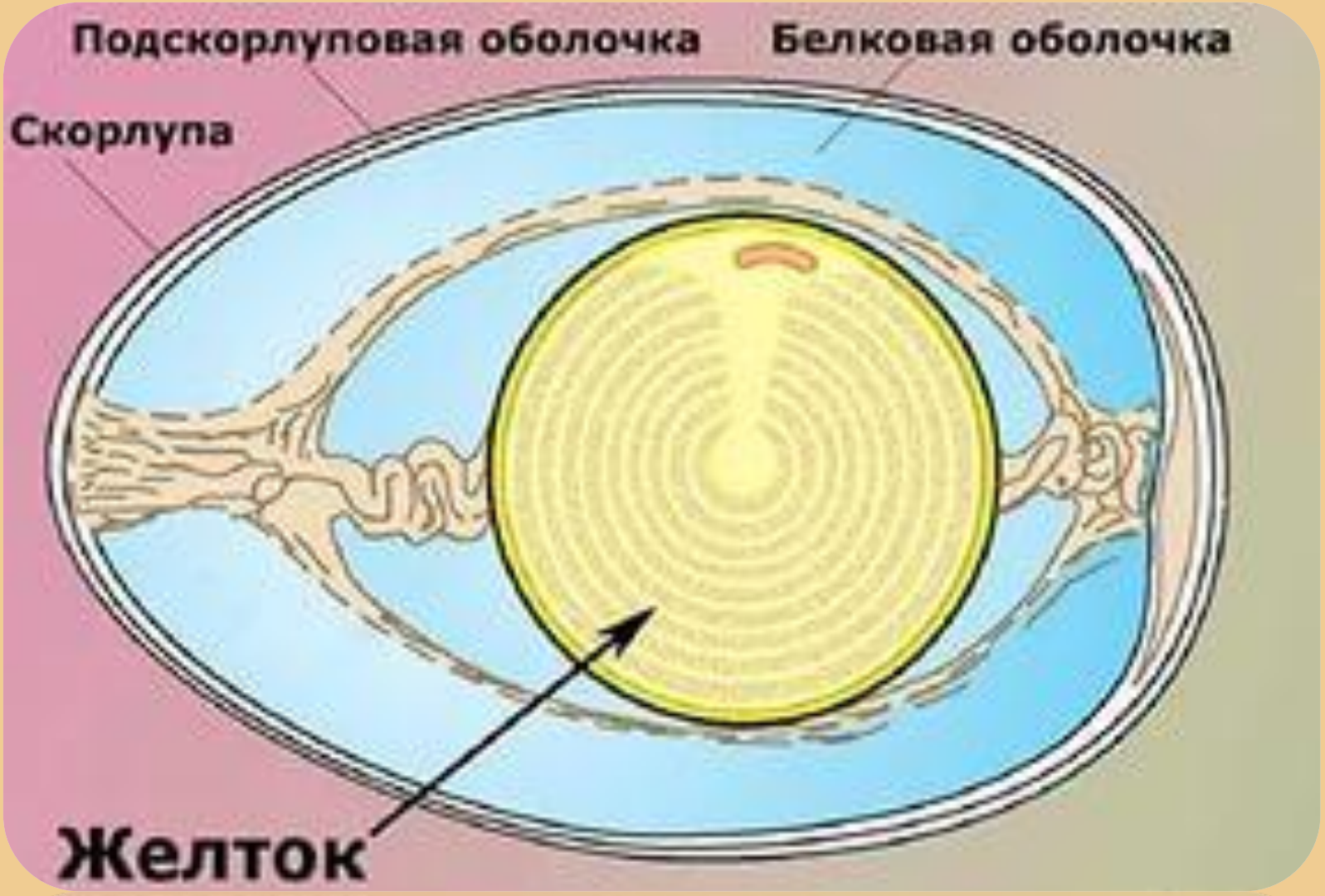
Строение сперматозоида

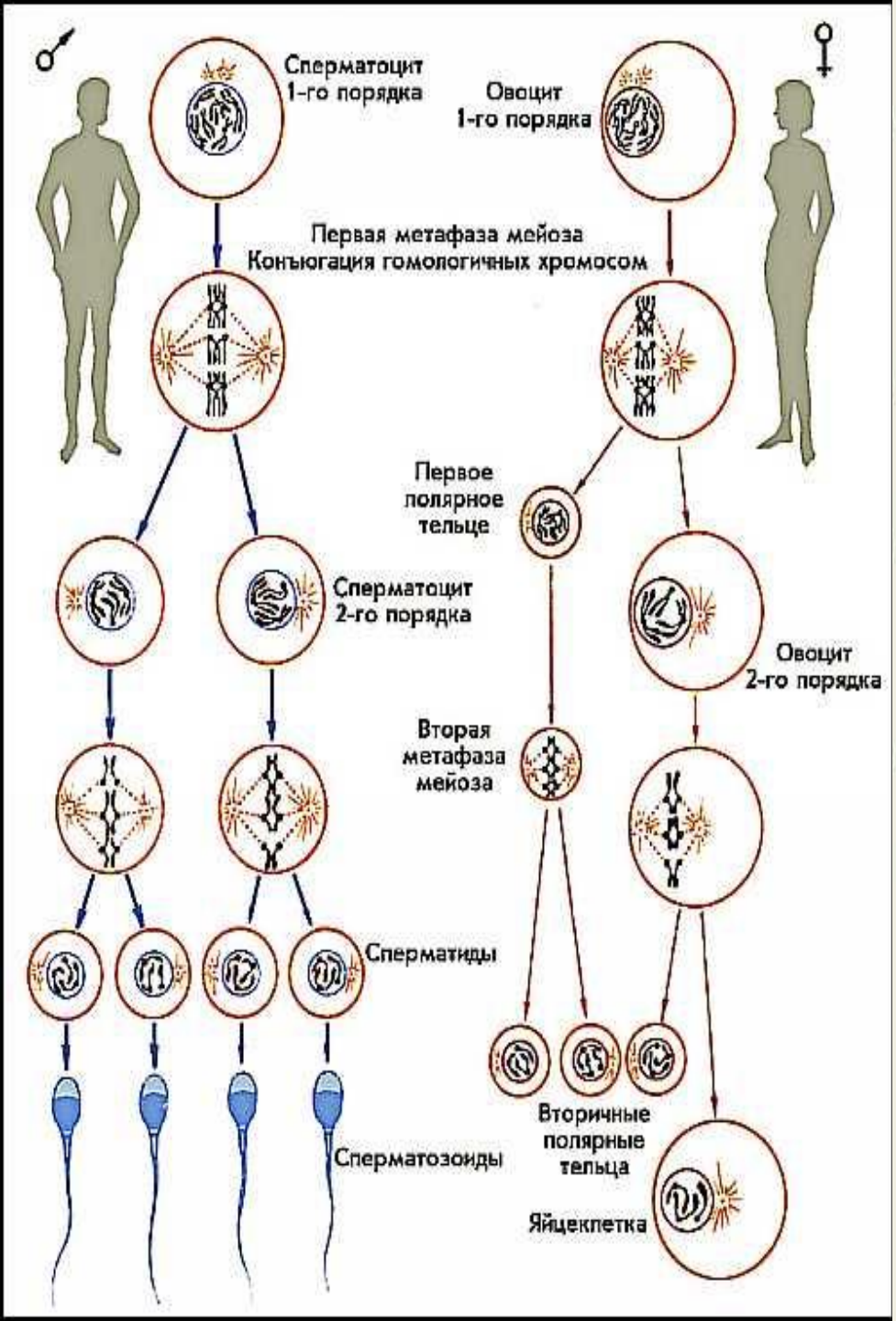


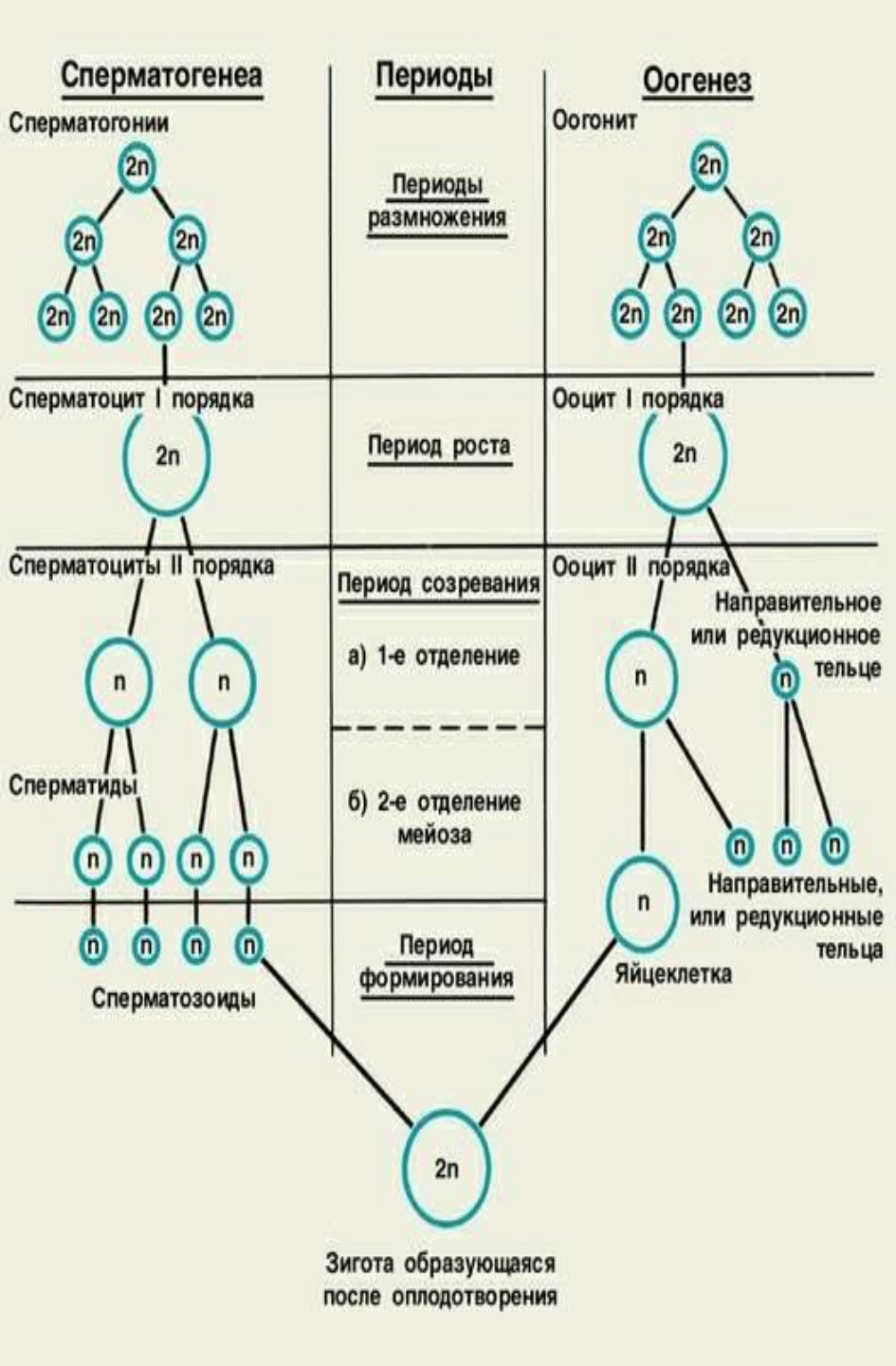
Строение яйцеклетки



Строение яйца птицы




Сперматоцит 1-го порядка
Овоцит 1-го порядка
Первая метафаза мейоза
Конъюгация гомологичных хромосом
Первое полярное тельце
Сперматоцит 2-го порядка
Овоцит 2-го порядка
Вторая метафаза мейоза
Сперматиды
Вторичные полярные тельца
Сперматозоиды
Яйцеклетка


Сперматогенеа
Периоды
Оогенез
Сперматогонии
Периоды размножения
Оогонит
2n
Сперматоцит I порядка
Период роста
Ооцит I порядка
Сперматоциты II порядка
Период созревания
Ооцит II порядка
а) 1-е отделение
Направительное или редукционное тельце
n
Сперматиды
б) 2-е отделение мейоза
Направительные, или редукционные тельца
Период формирования
Яйцеклетка
Сперматозоиды
Зигота образующаяся после оплодотворения

Закрепление материала

1. Что такое половой процесс?

2. Как называются мужские и женские половые клетки?

3. Что такое конъюгация и копуляция?

4. Из каких частей состоит сперматозоид?

5. Из каких частей состоит яйцеклетка?

6. Что такое гаметогенез, сперматогенез, оогенез (овогенез)?

7. Какие черты сходства и различия есть в процессах оогенеза и сперматогенеза?