

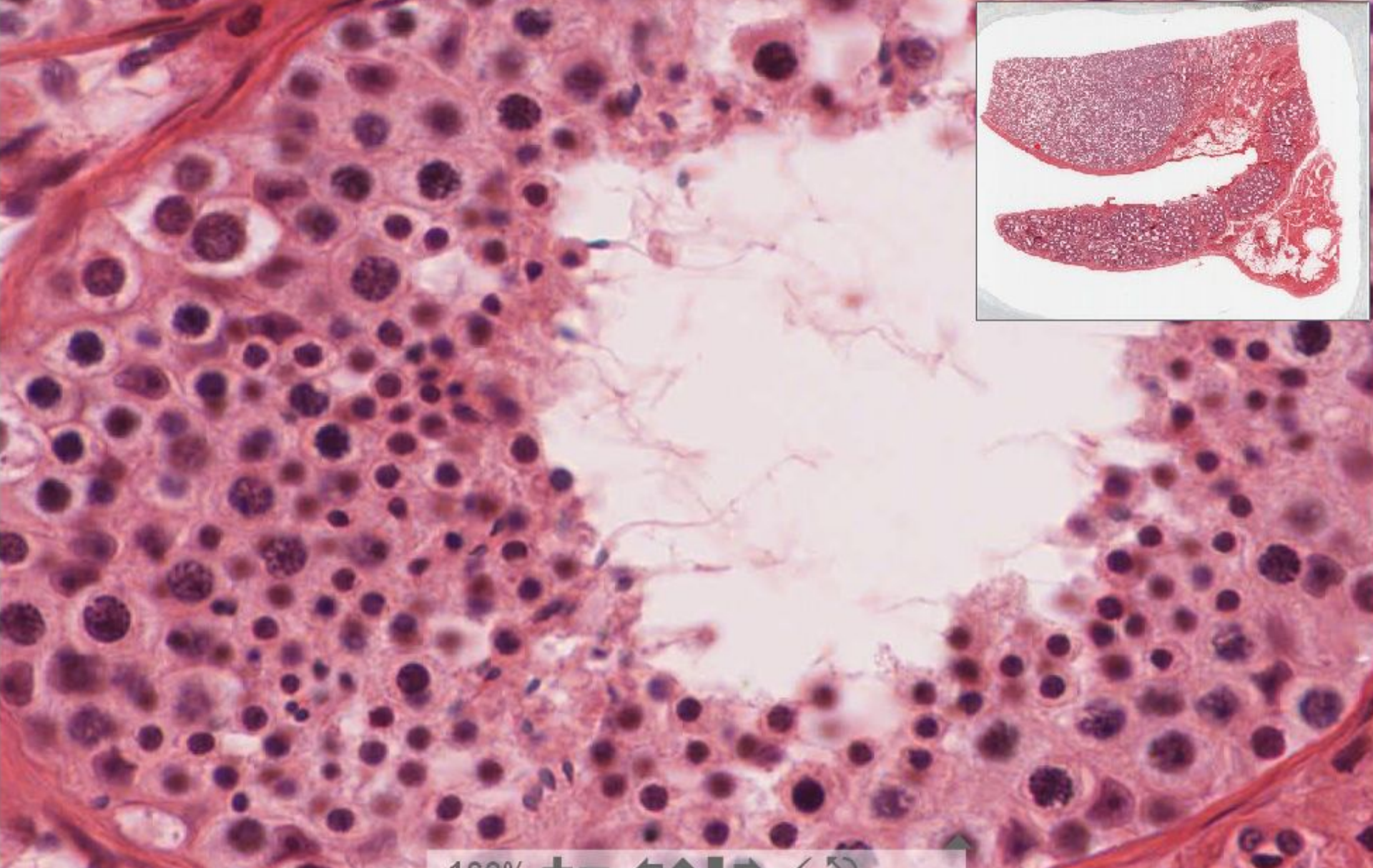
**ГИСТОМОРФОЛОГИЯ
ПОЛОВЫХ КЛЕТОК.
ОПЛОДОТВОРЕНИЕ,
ДРОБЛЕНИЕ, ГАСТРУЛЯЦИЯ.**



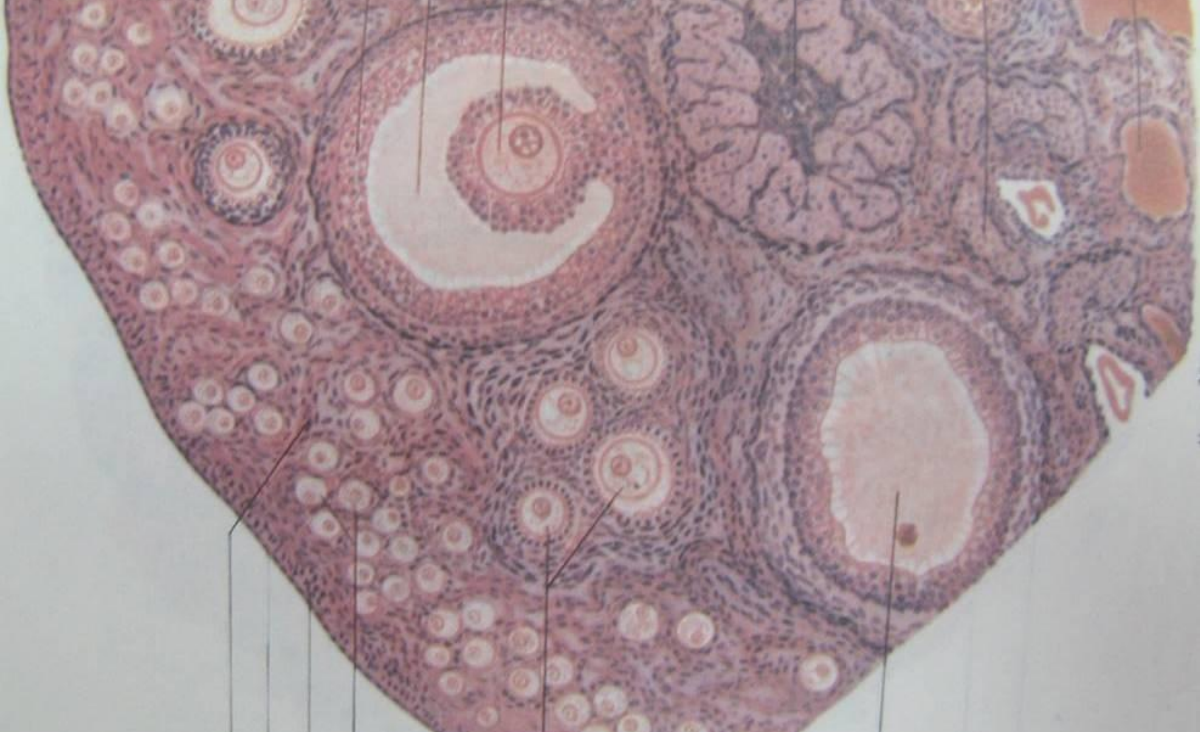
Сперматозоид состоит из головки (1), шейки (2) и хвостика (3)



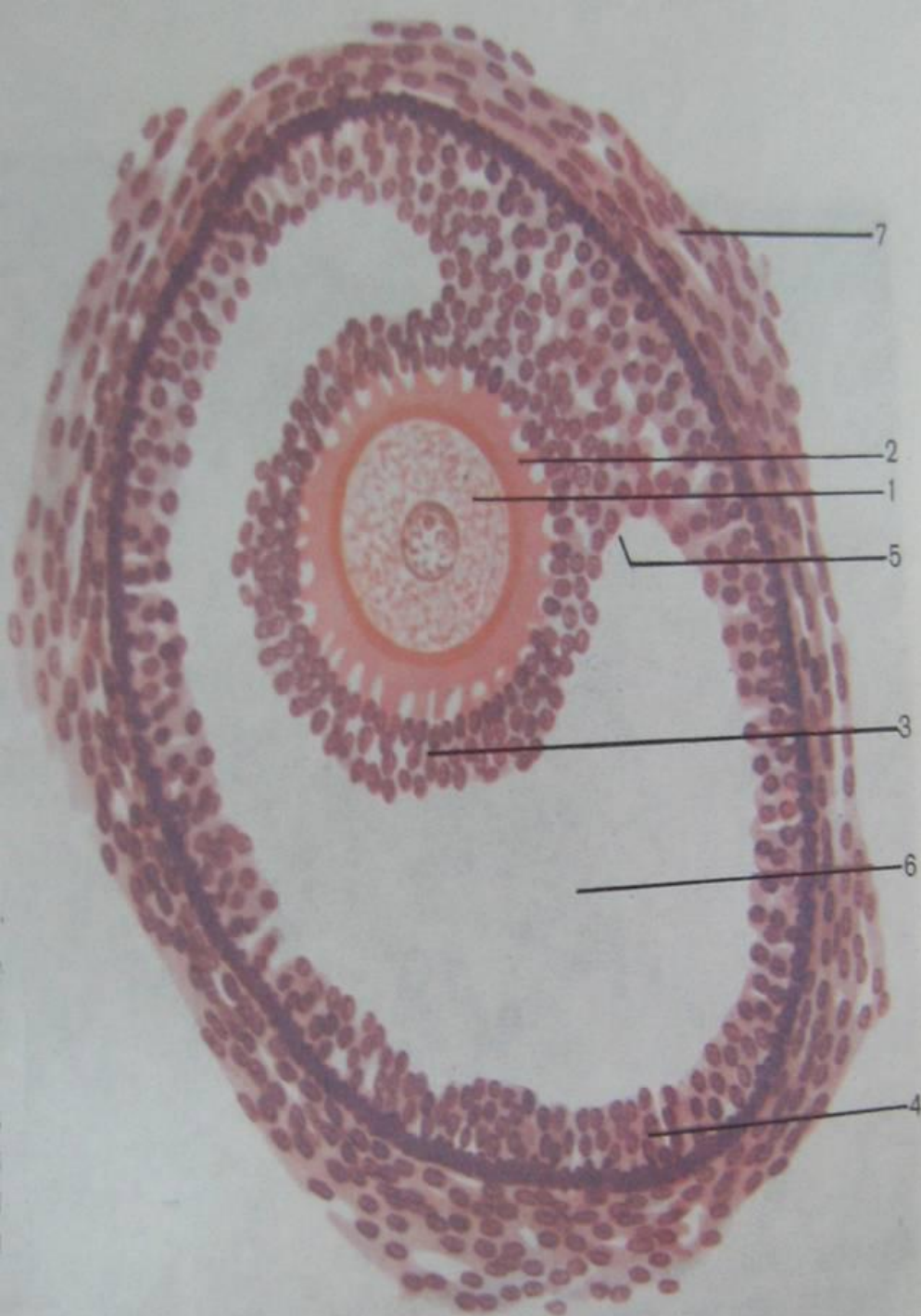
На переднем конце головки акросома
содержащая ферменты для растворения
оболочек яйцеклетки.(черным цветом)



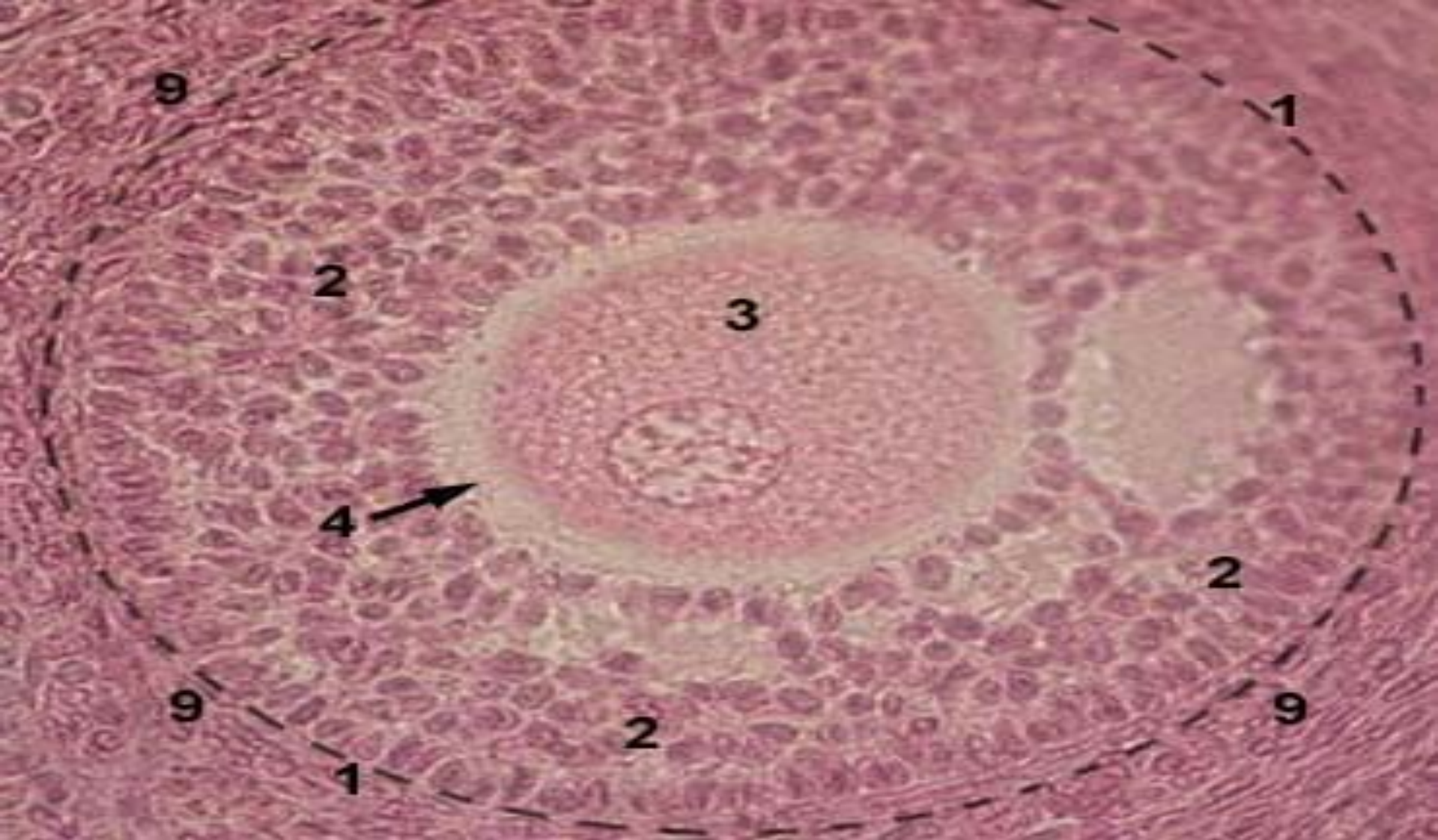
Сперматогенный эпителий извитого канальца семенника содержит сперматозоиды на разных этапах развития: Сперматогонии, сперматоциты 1-го порядка, сперматоциты 2-го порядка, сперматиды и сперматозоиды.



Яичник содержит развивающиеся яйцеклетки (ооциты 1 –го порядка). Ооцит лежит в фолликуле. Самый маленький фолликул состоящий из ооцита 1 порядка покрытого одним слоем плоских фолликулярных клеток называется примордиальным. По мере роста фолликул становится двуслойным, затем многослойным. Вокруг ооцита 1-го порядка из фолликулярных клеток образуется вторая оболочка состоящая из блестящей оболочки, лучистого венца, зернистого слоя и соединительнотканной теки.



Граафов пузырьк
(зрелый фолликул)
состоит из ооцита 1-го
порядка(1) покрытого
Блестящей оболочкой
и лучистым венцом(2),
зернистой оболочкой
(3),
соединительнотканной
текой(7)

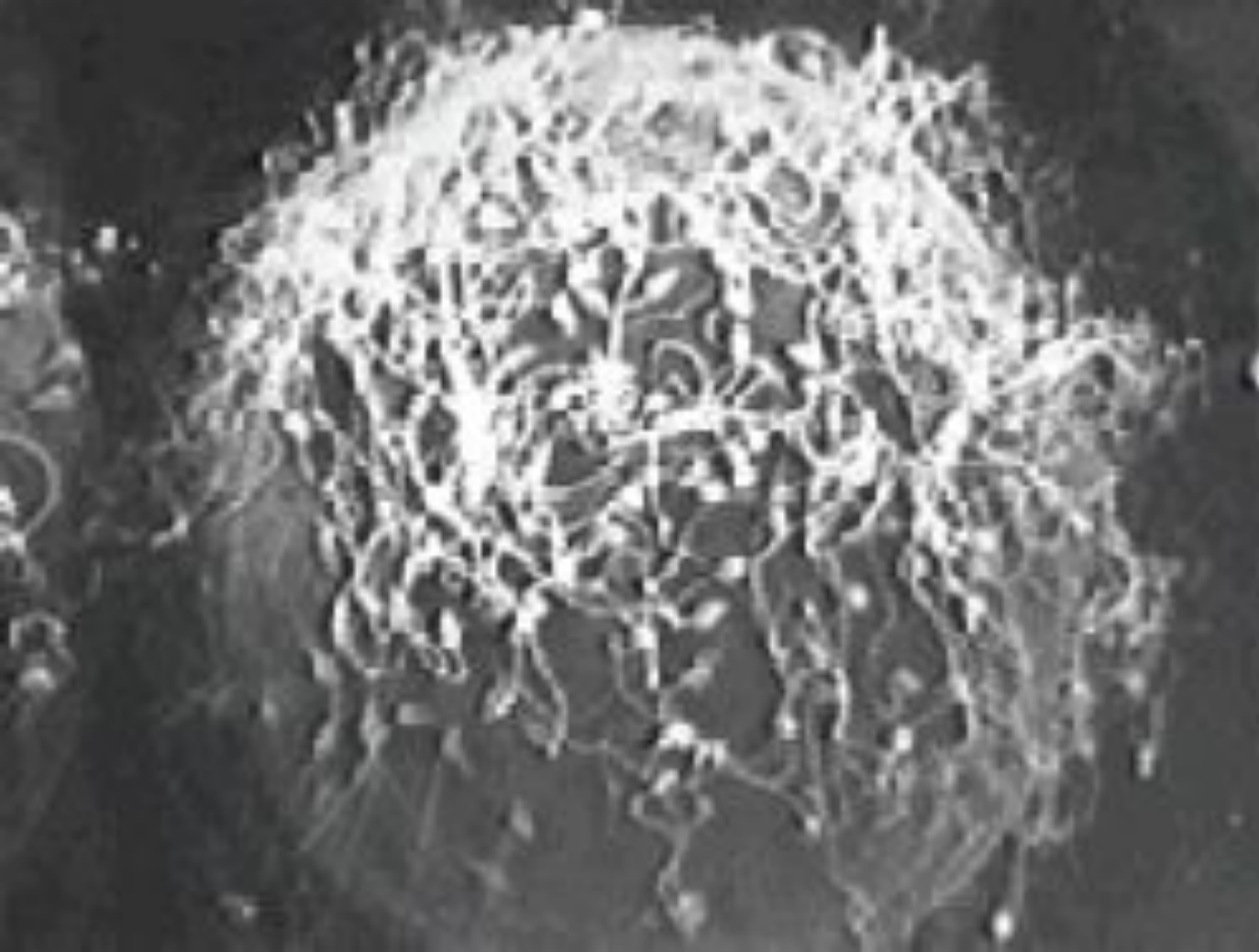


.Ооцит 1-го порядка (3). блестящая оболочка (4). зернистый слой (2)
соединительнотканная тека (1)

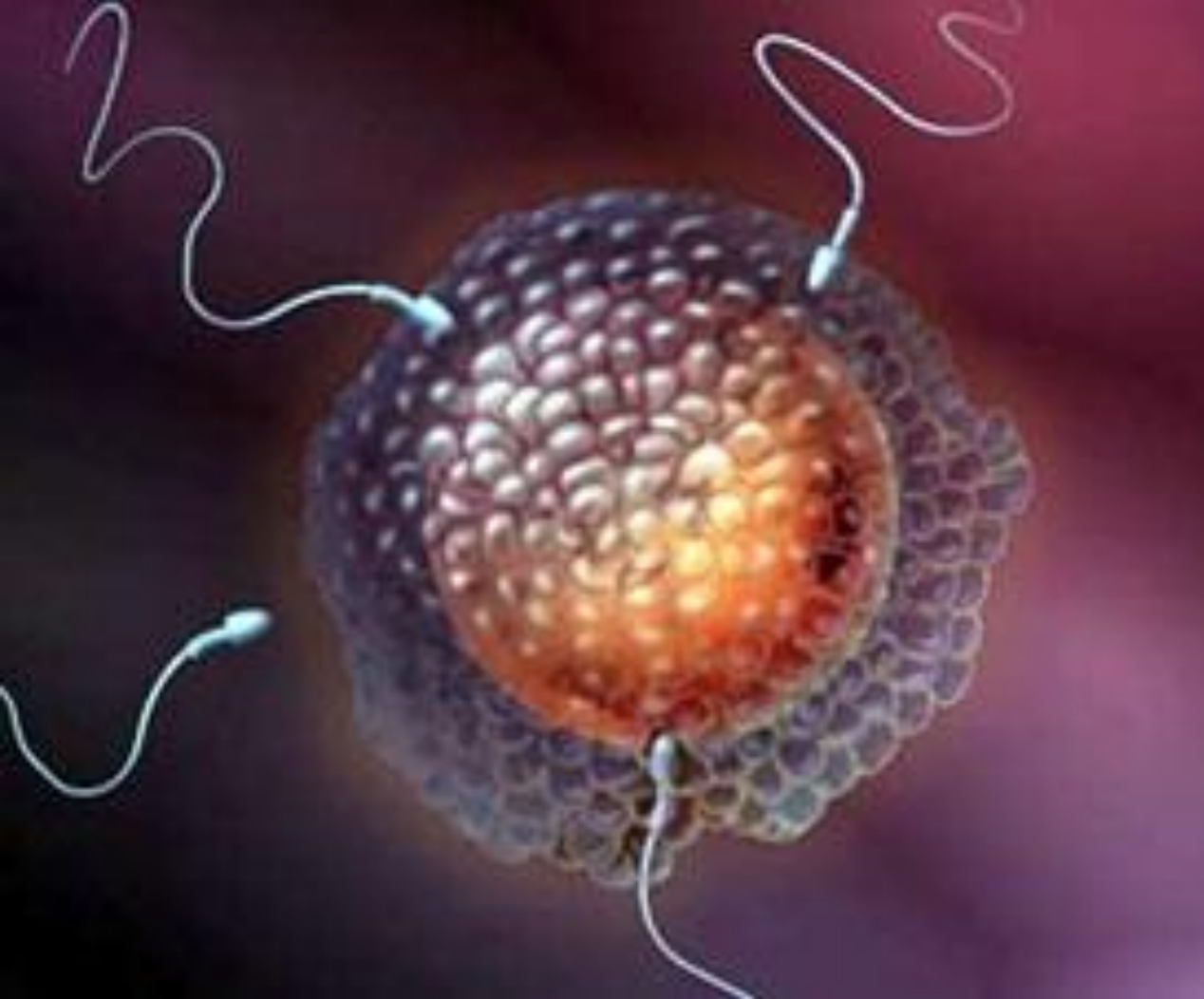


Зрелая яйцеклетка (1)
покрытая второй оболочкой
(2) Период созревания
яйцеклетки (мейоз)
проходит в маточных
трубах.





Сперматозоиды раскручивающие
яйцеклетку.



Сперматозоиды приближаясь к яйцеклетки начинают ее раскручивать. Из акросомы сперматозоидов выделяются ферменты расщепляющие вторую оболочку яйцеклетки. Сверх цитолемму(первую оболочку) яйцеклетки проходит только один сперматозоид.



Сперматозоиды
расщепляющие вторую
оболочку яйцеклетки и
проникающие сквозь нее.



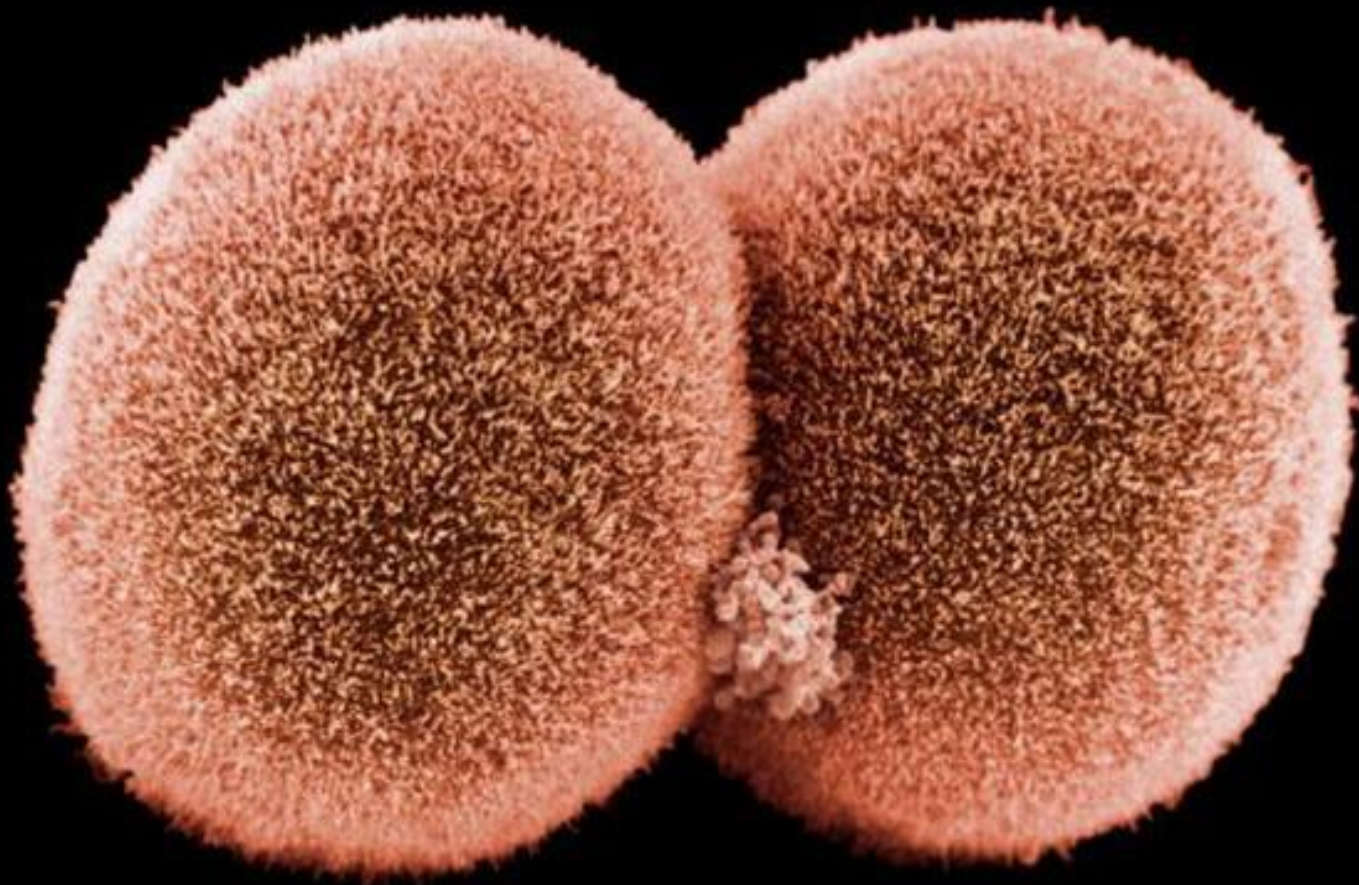
В цитоплазме яйцеклетки два
пронуклеуса. (самки и самца)

Дробление зиготы и
образование двух
бластомеров.

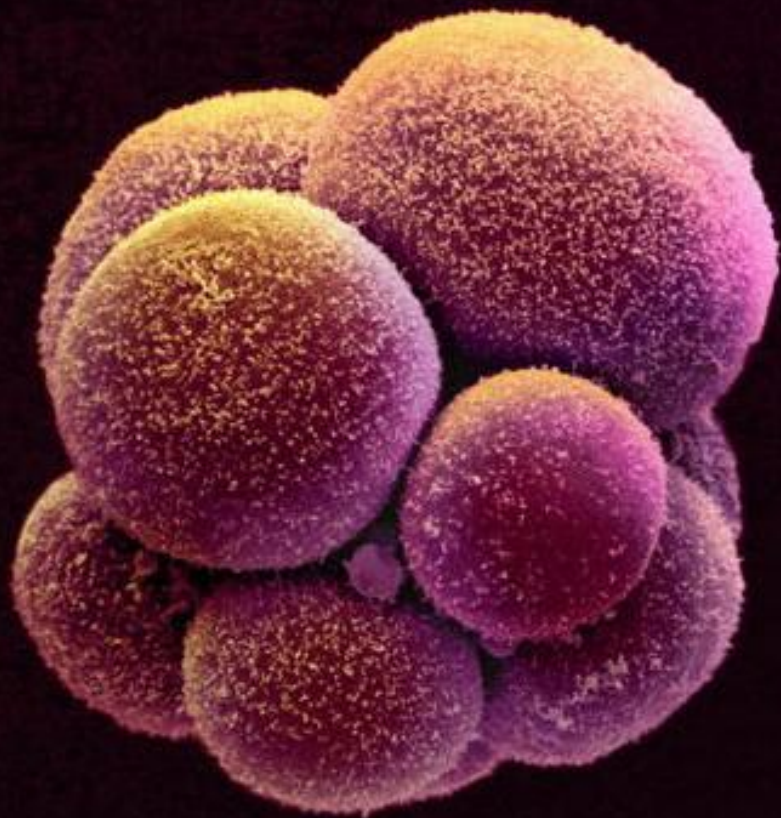




Дробление зиготы. Образование 4 и 6 бластомеров.



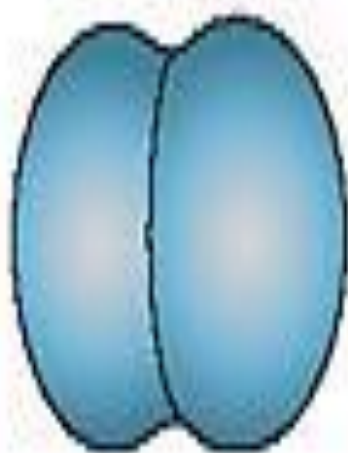
Дробление .Образование двух бластомеров.



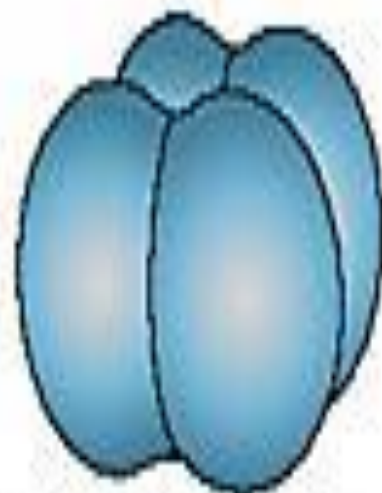
Ягодка или морула.



Зигота



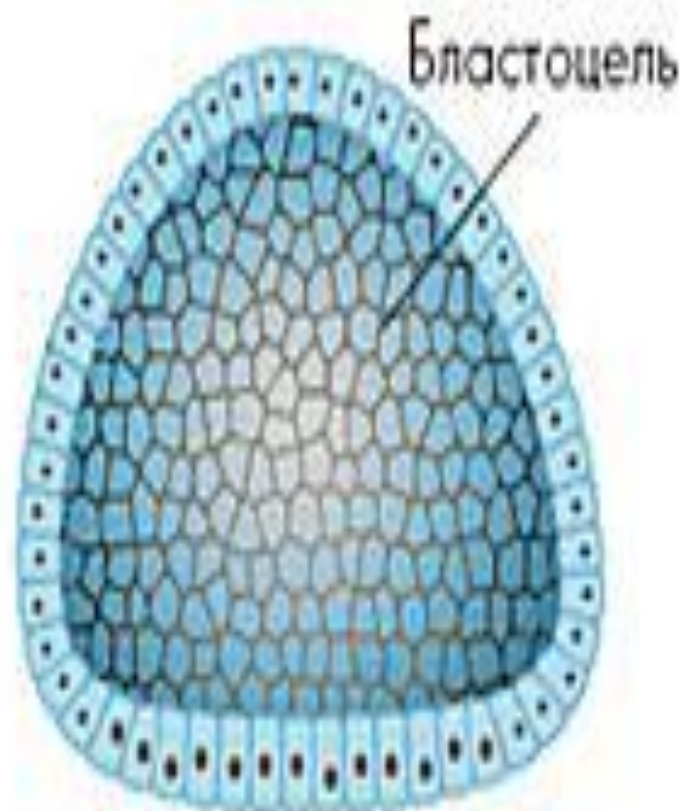
Стадия 2-х бластомеров



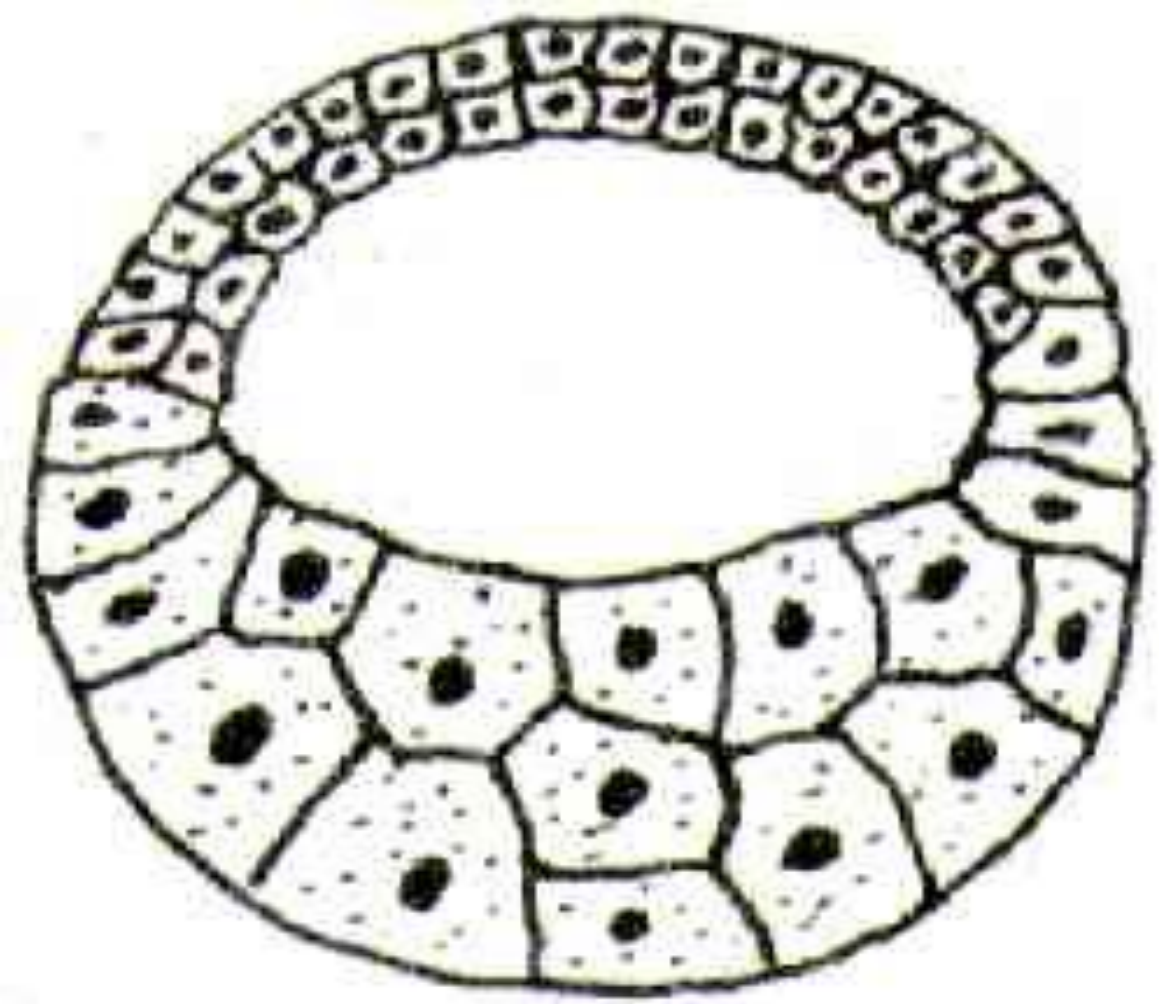
Стадия 4-х бластомеров



Стадия 32-х бластомеров



Бластула в разрезе





Дробление

Образование гастрюлы

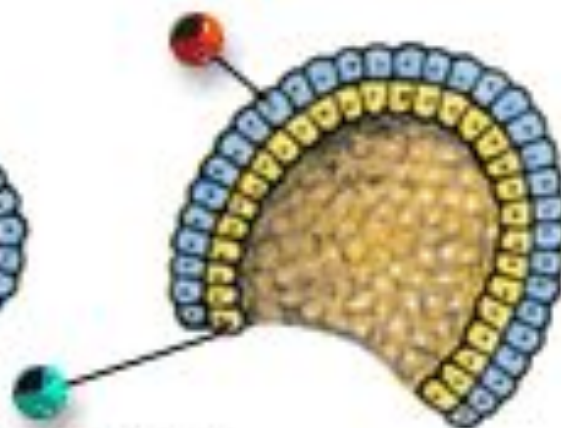
Эктодерма



Бластула



Энтодерма



Гастроула

Стадии развития зародыша



1

2

Инвагинация (впячивание) в результате образуются два зародышевых листка (эктодерма и энтодерма)

