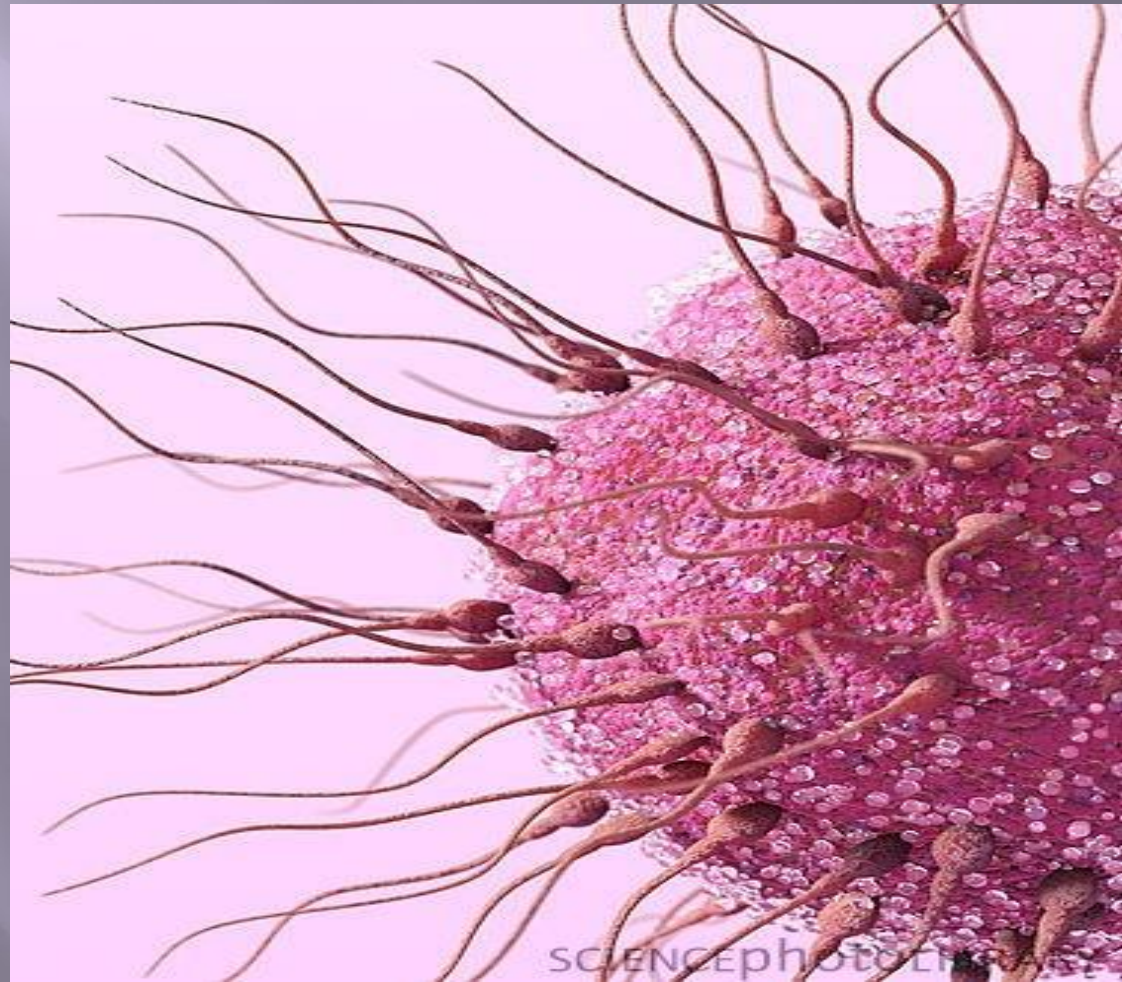


# ОПЛОДОТВОРЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ПЛОДНОГО ЯЙЦА



**Оплодотворением** называется процесс слияния мужской (сперматозоид, спермий) и женской (яйцеклетка) половых клеток, содержащих гаплоидный (одиночный) набор хромосом, в результате чего восстанавливается диплоидный набор хромосом и образуется качественно новая клетка — зигота, которая дает начало новому организму.

# Механизм оплодотворения:

- ▣ 1. Капатация (активация) сперматозоидов в маточных трубах
- ▣ 2. Акросомальная реакция (растворение сперматозоидом оболочки яйцеклетки и проникновение его внутрь)

Сперматозоиды «атакуют» яйцеклетку.





# Проникновение сперматозоида в яйцеклетку.



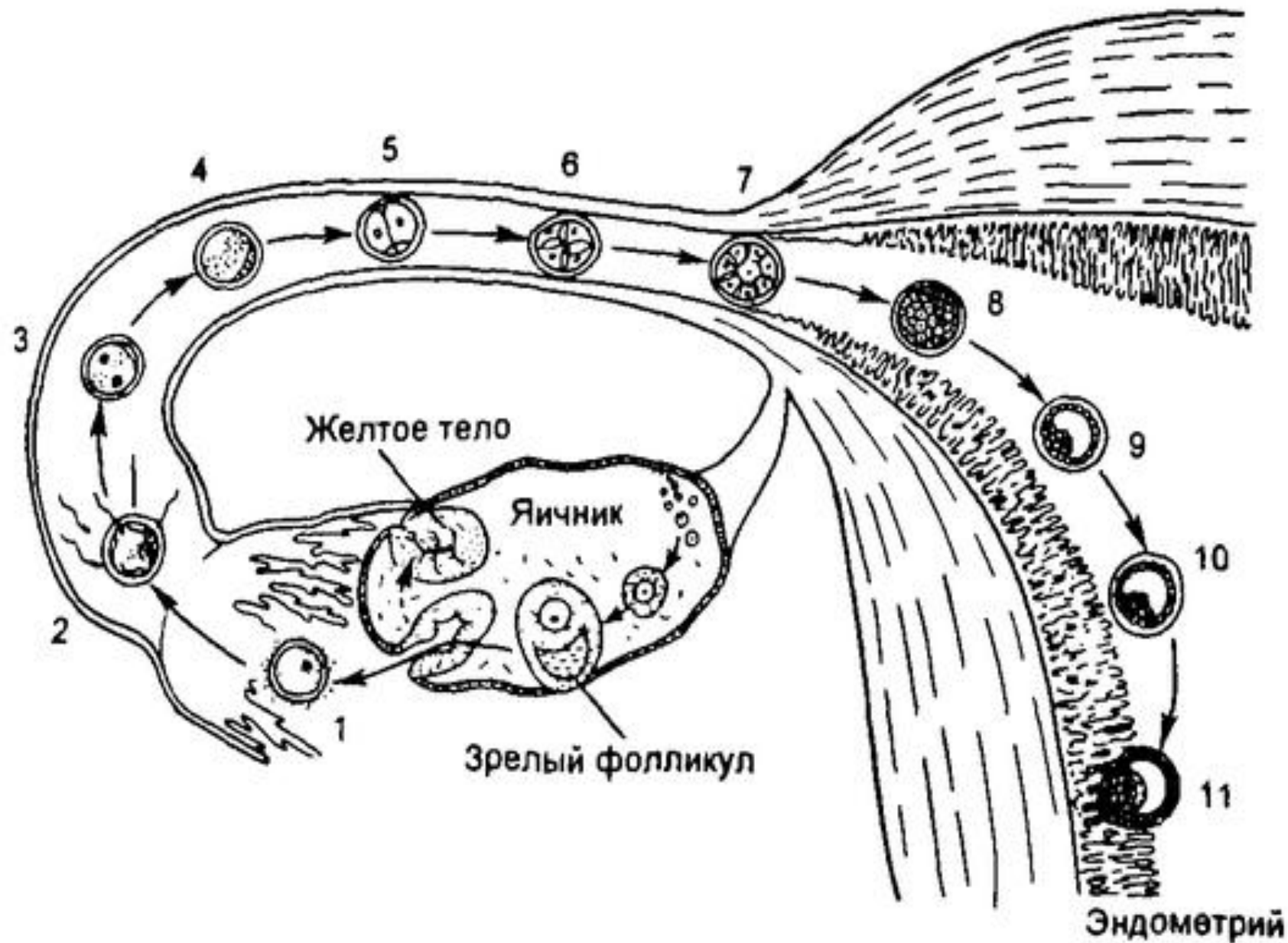
# Бластогенез

Бластогенезом называют период от момента образования зиготы, дробления, образования свободной бластоцисты до nidации (имплантации) включительно.

# Дробление

Начинается к концу первых суток после оплодотворения и в течение последующих трёх дней.

Дробление зиготы полное, неравномерное, асинхронное, совершаемое со скоростью одно деление в сутки.





На трети сутки после оплодотворения в результате дробления образуется морула:



▣ Бластула:

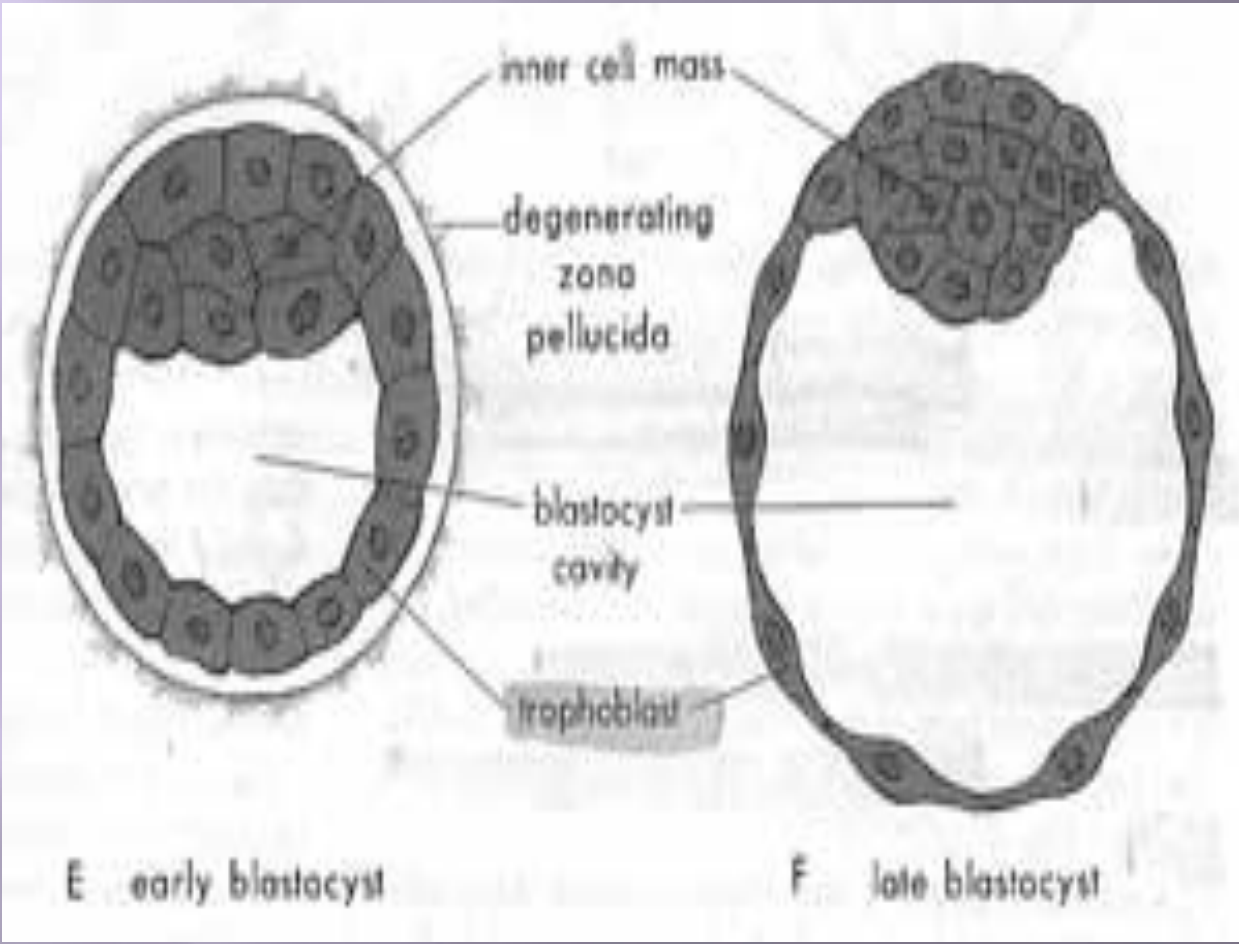


# Образование бластоцисты:

- Образуется на 4-е сутки после оплодотворения
- В результате уплощения наружного слоя бластомеров и увеличения бластоцеля
- Формируются две группы клеток: «светлые» и «тёмные»

▣ Блaстoцистa.

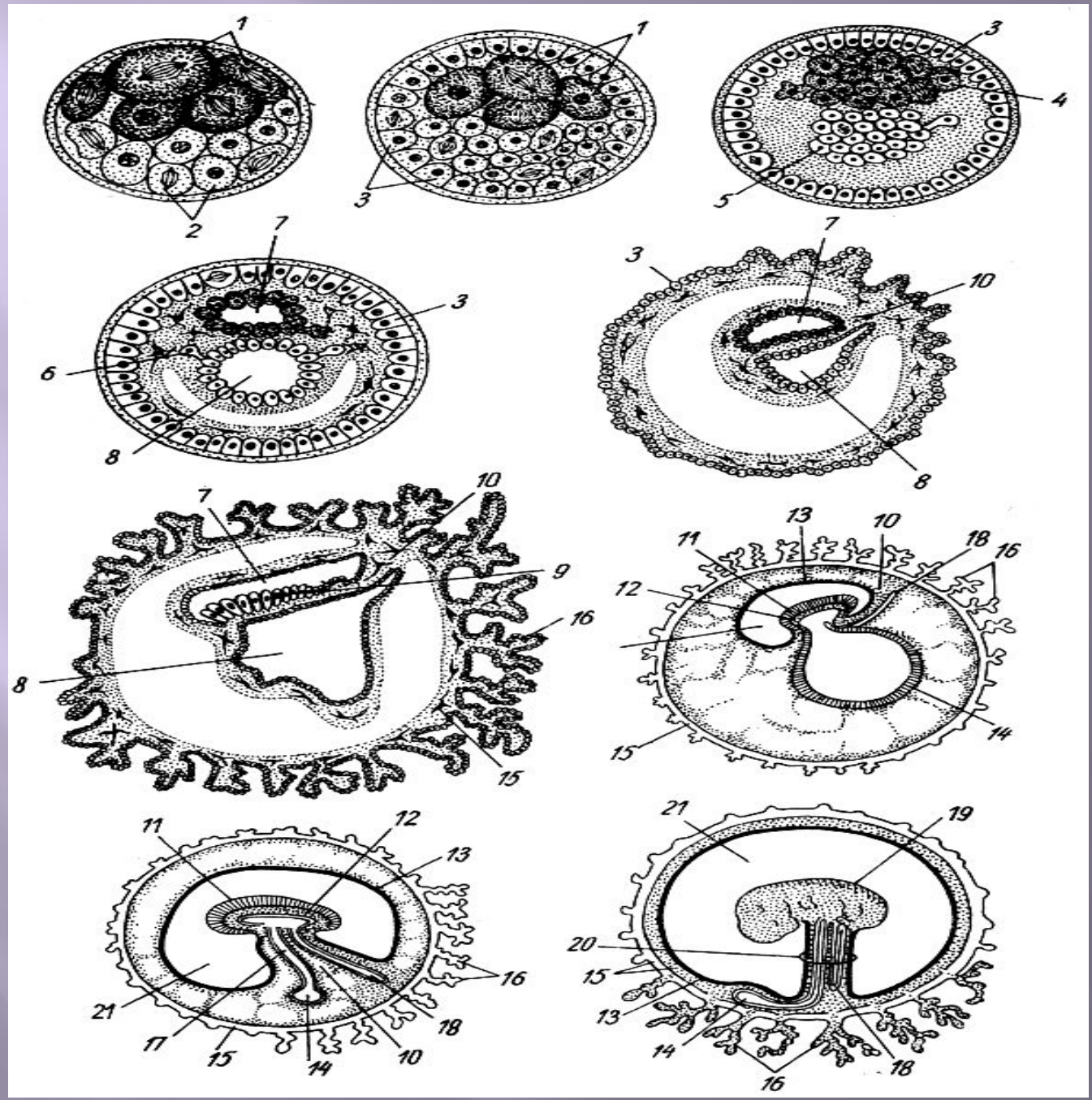






# Функции бластоцисты

- Секреция  $\beta$ -ХГЧ
- Секреция EGF
- Секреция  $\alpha$ -TGF
- Секреция PAF



# Стадии развития зародыша

- Формирование зародышевого пузырька
- Образование желточного мешка
- Формирование амниона
- Образование аллантоиса
- Формирование зачатка пуповины



**Спасибо за внимание!**