

# ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМОВ

ПОДГОТОВИЛА ПРЕПОДАВАТЕЛЬ ПЕРАОУРАЛЬСКОГО ПОЛИТЕХНИКУМА КУЗНЕЦОВА А. В.  
ПО МАТЕРИАЛАМ [HTTPS://YANDEX.RU/IMAGES](https://yandex.ru/images)

# ОНТОГЕНЕЗ

"онтос"- существо, "генезис"- развитие - индивидуальное развитие организма от зачатия до смерти.



Оплодотворение  
яйцеклетки



1 сутки  
Зигота



3 суток  
Морула



5 суток  
Бластула



10 суток  
Гастроула



3 недели.  
Начало органогенеза



5,5 недель.  
Длина зародыша 10-15 мм



6 недель.  
Регистрируются движения  
плода и сокращения сердца



8-10 недель.  
Длина плода 10 см.  
Все органы сформированы



11 недель.  
Продолжается развитие  
всех систем организма



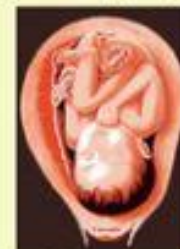
12 недель.  
Интенсивное развитие  
нервной системы



16 недель.  
Плод быстро растет, двигает  
ручками и переворачивается



18 недель.  
Длина плода 20 см.  
Мать ощущает его движения

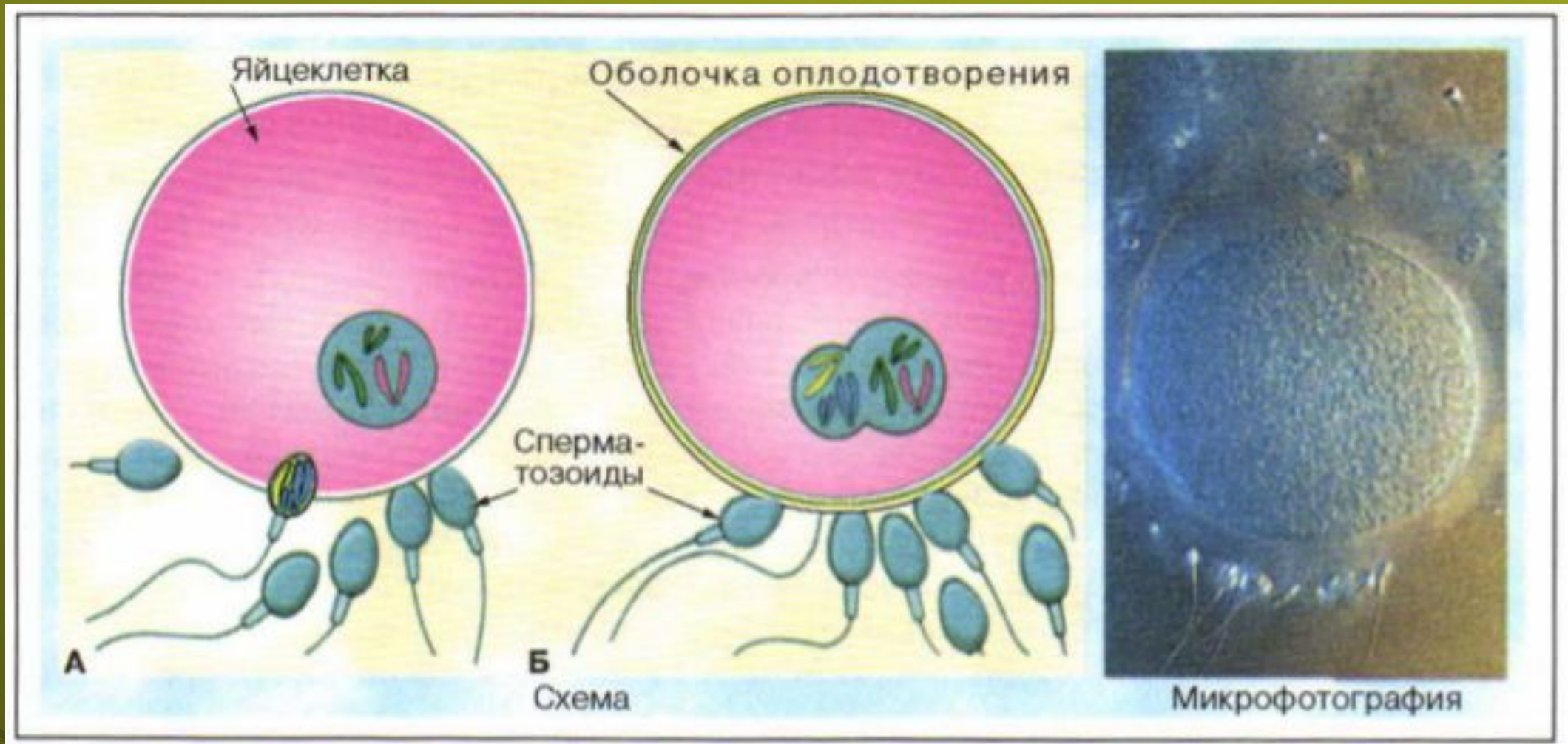


7 месяцев.  
Завершающий период  
развития

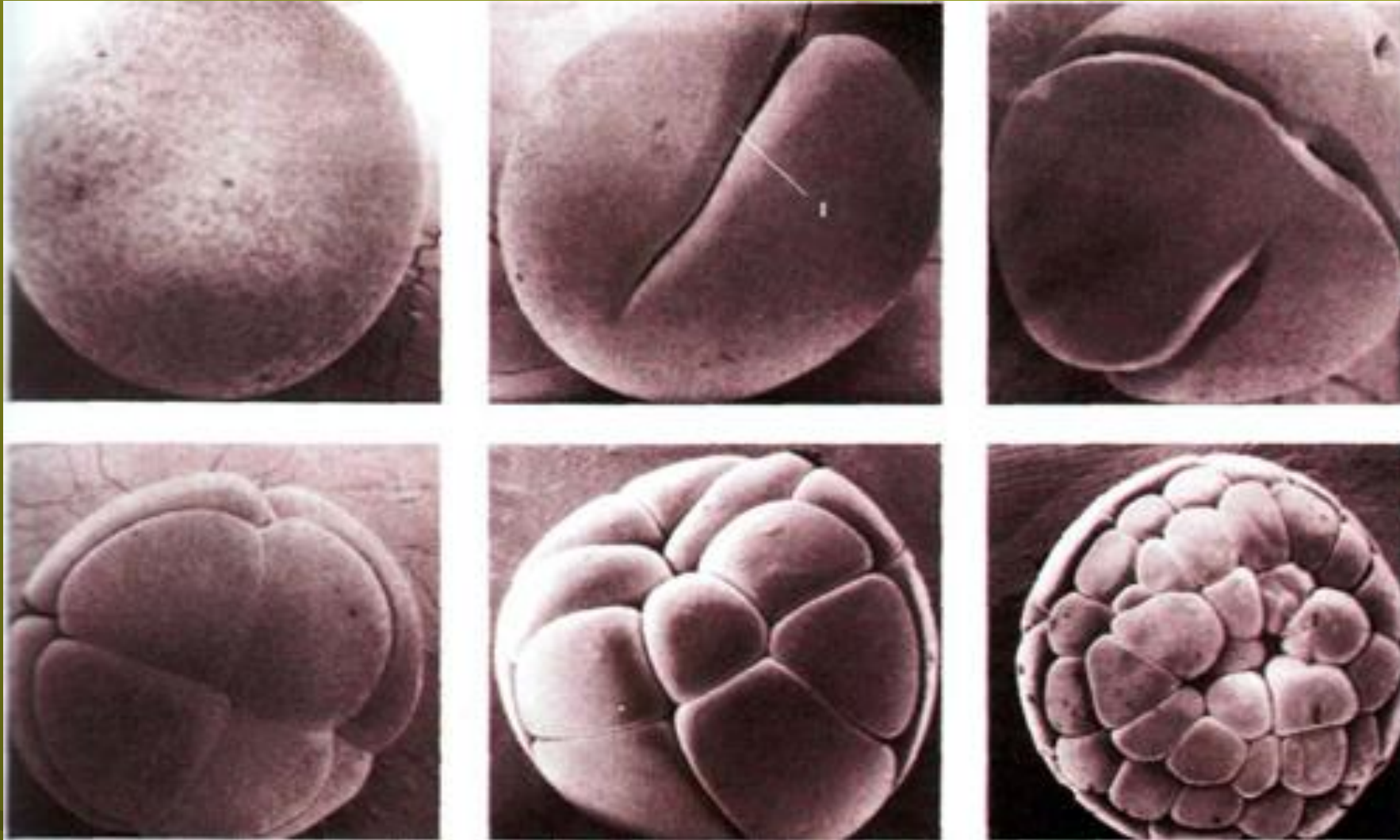


9 месяцев.  
Рождение человека

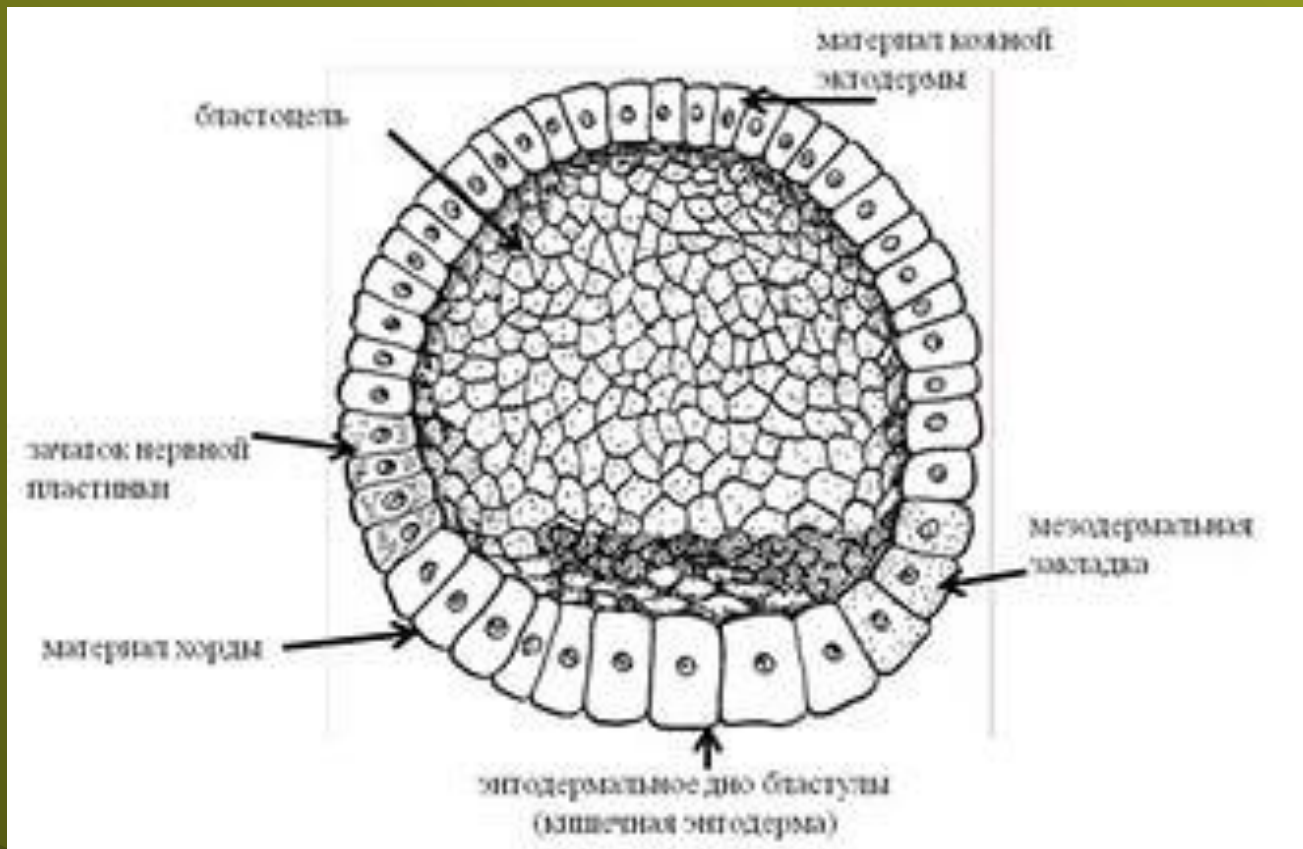
# ОПЛОДОТВОРЕНИЕ



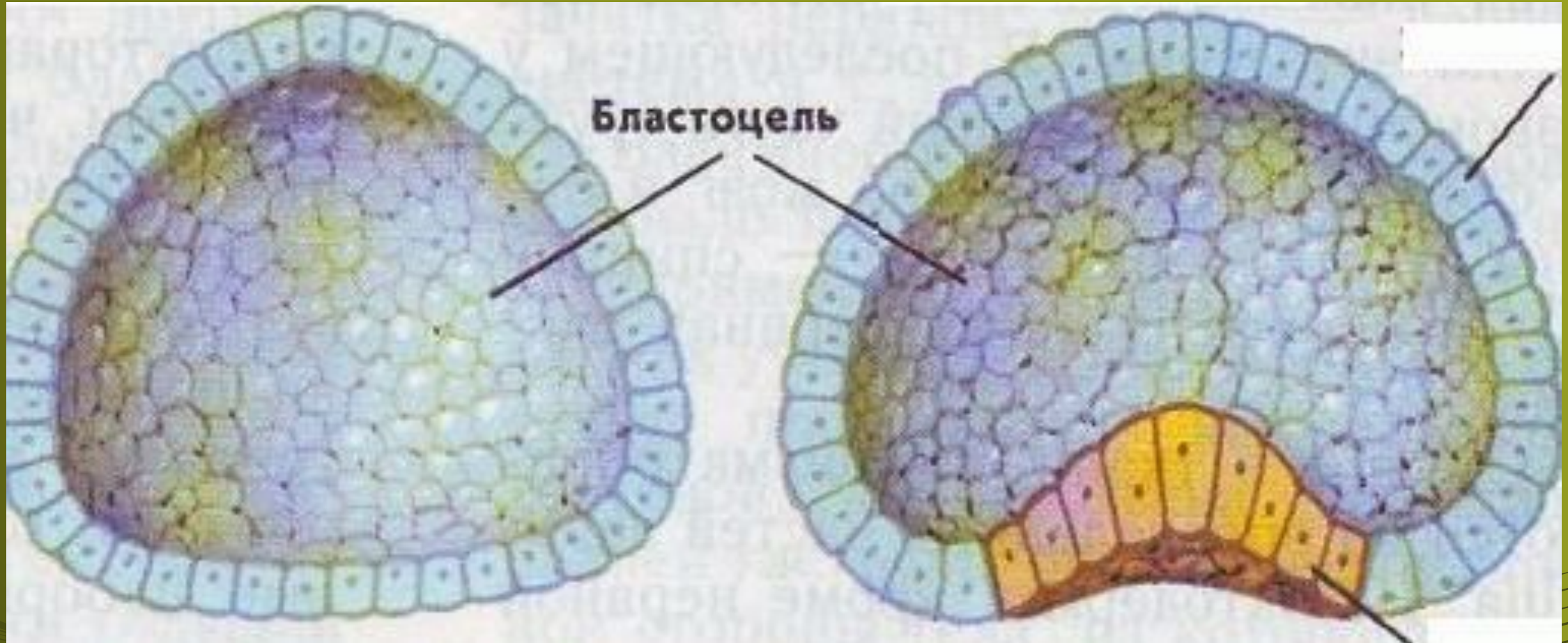
# ДРОЛЬБЛЕНИЕ ЗИГОТЫ



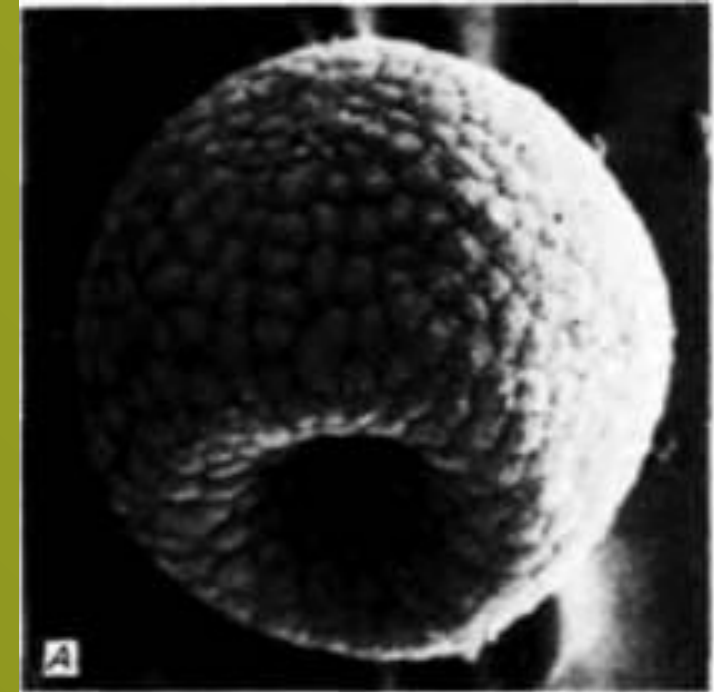
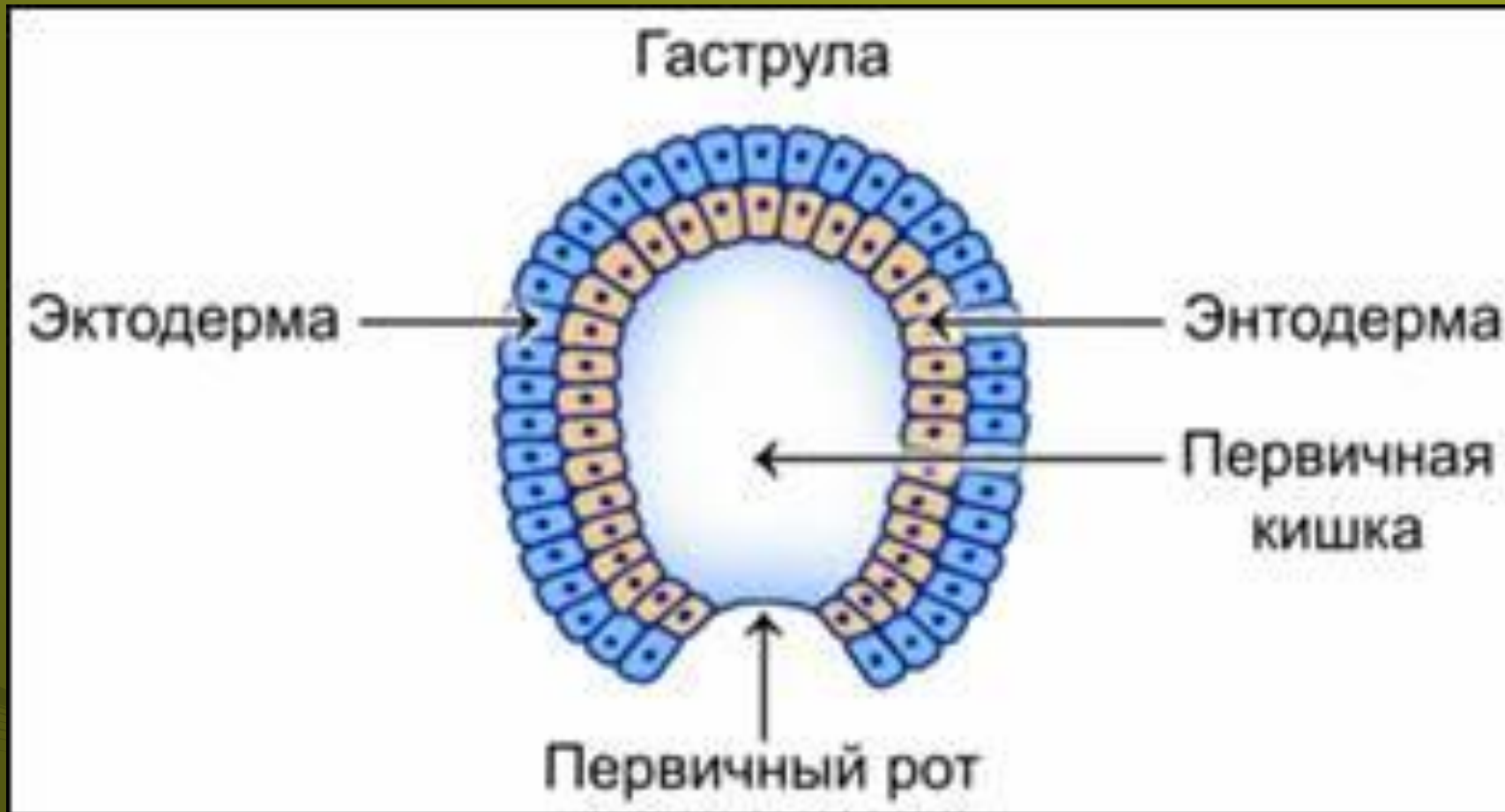
# БЛАСТУЛА



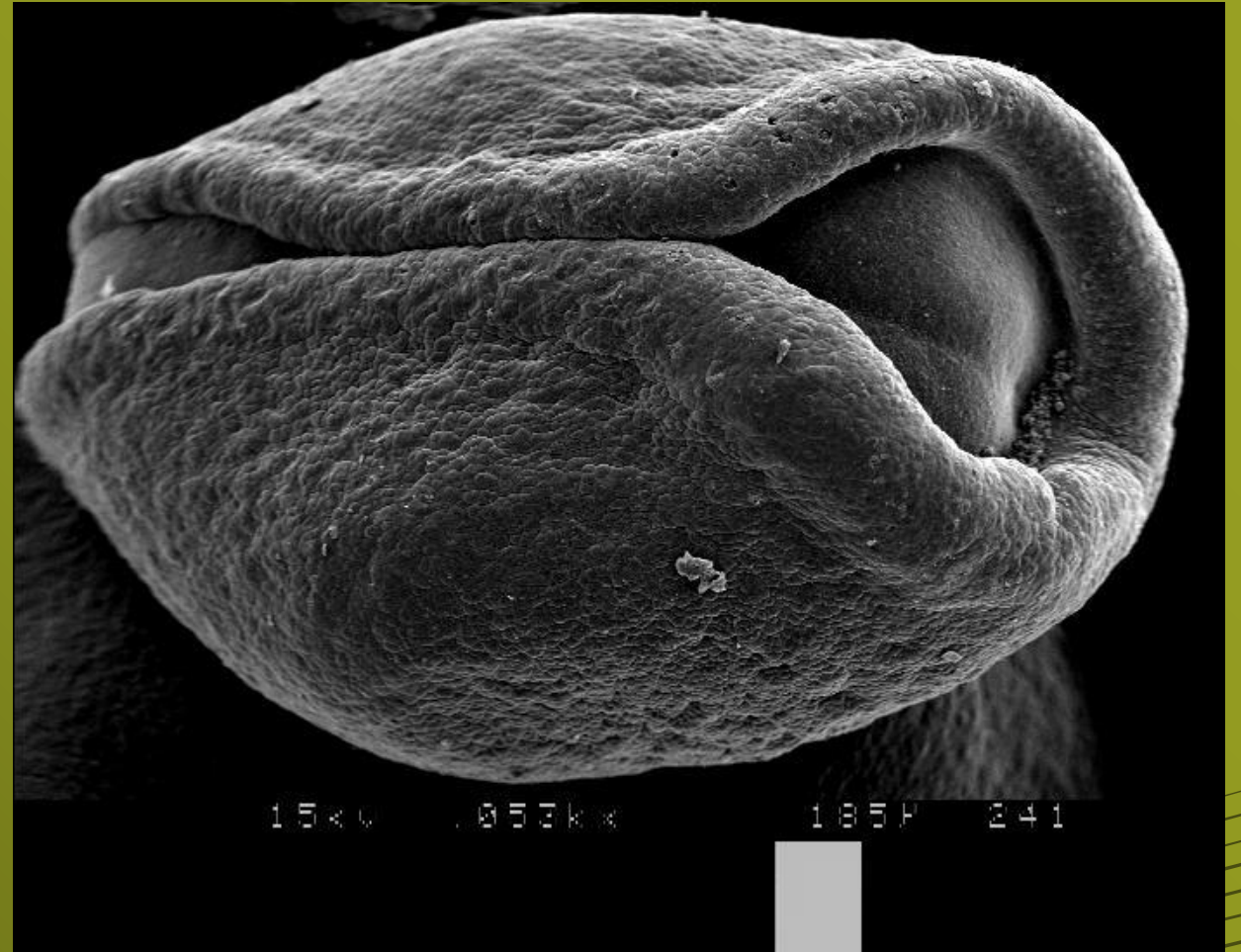
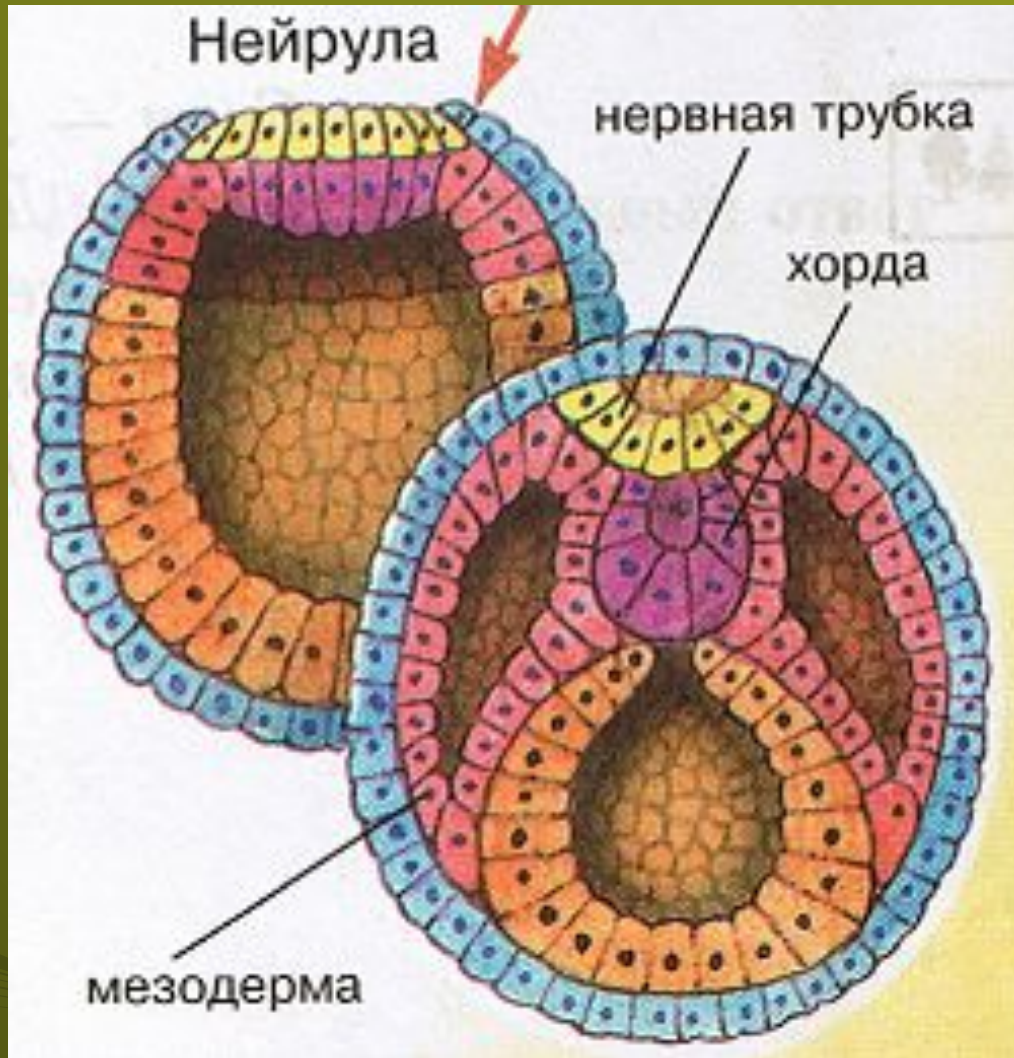
# ОБРАЗОВАНИЕ ГАСТРУЛЫ



# ГАСТРУЛА

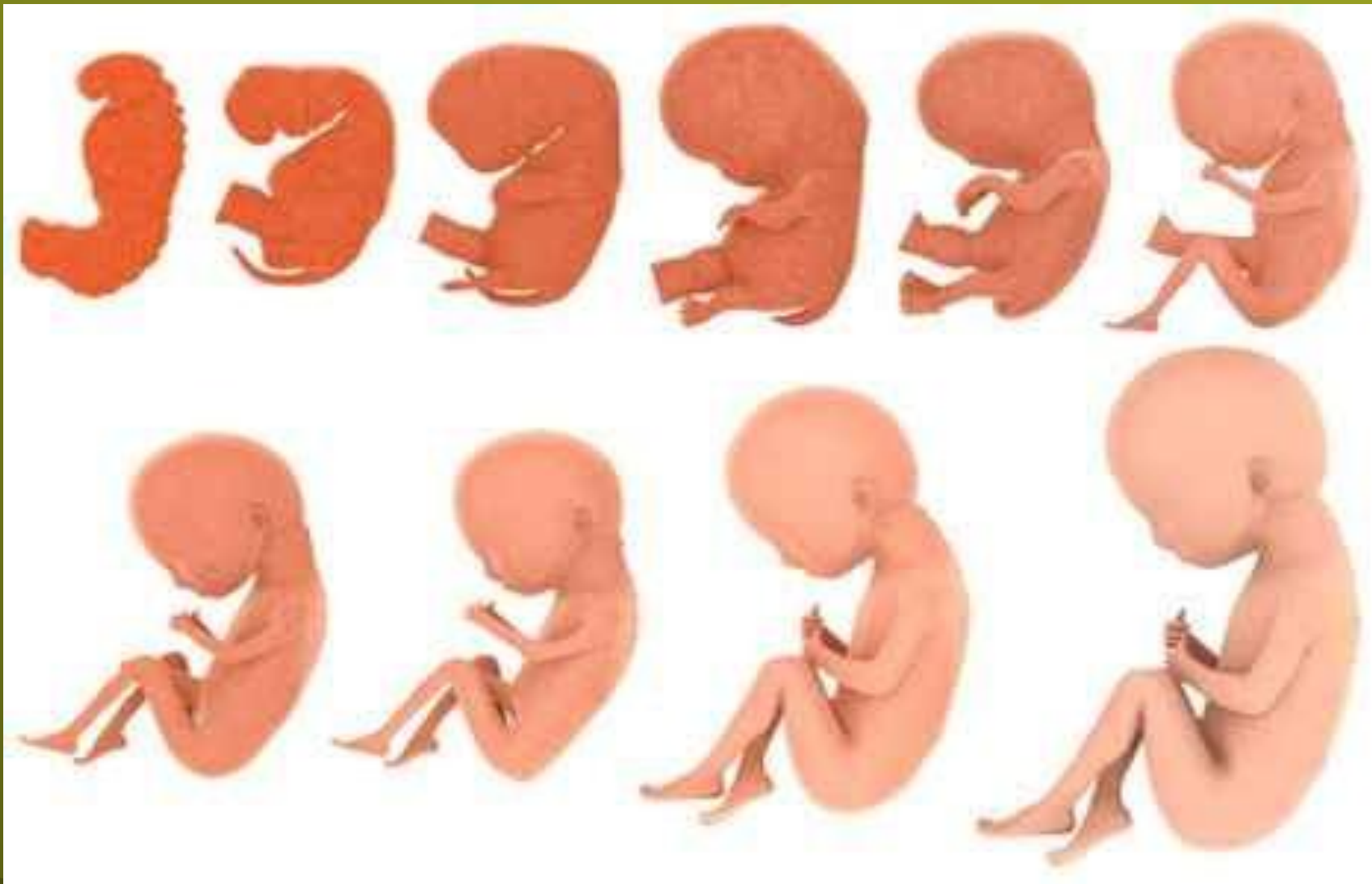


# НЕЙРУЛА





# ЭМБРИОГЕНЕЗ ЧЕЛОВЕКА



# ЗАВЕРШЕНИЕ ЭМБРИОГЕНЕЗА



# ПОСТЭМБРИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ

