

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 80  
с углубленным изучением английского языка

# Репродуктивная система человека

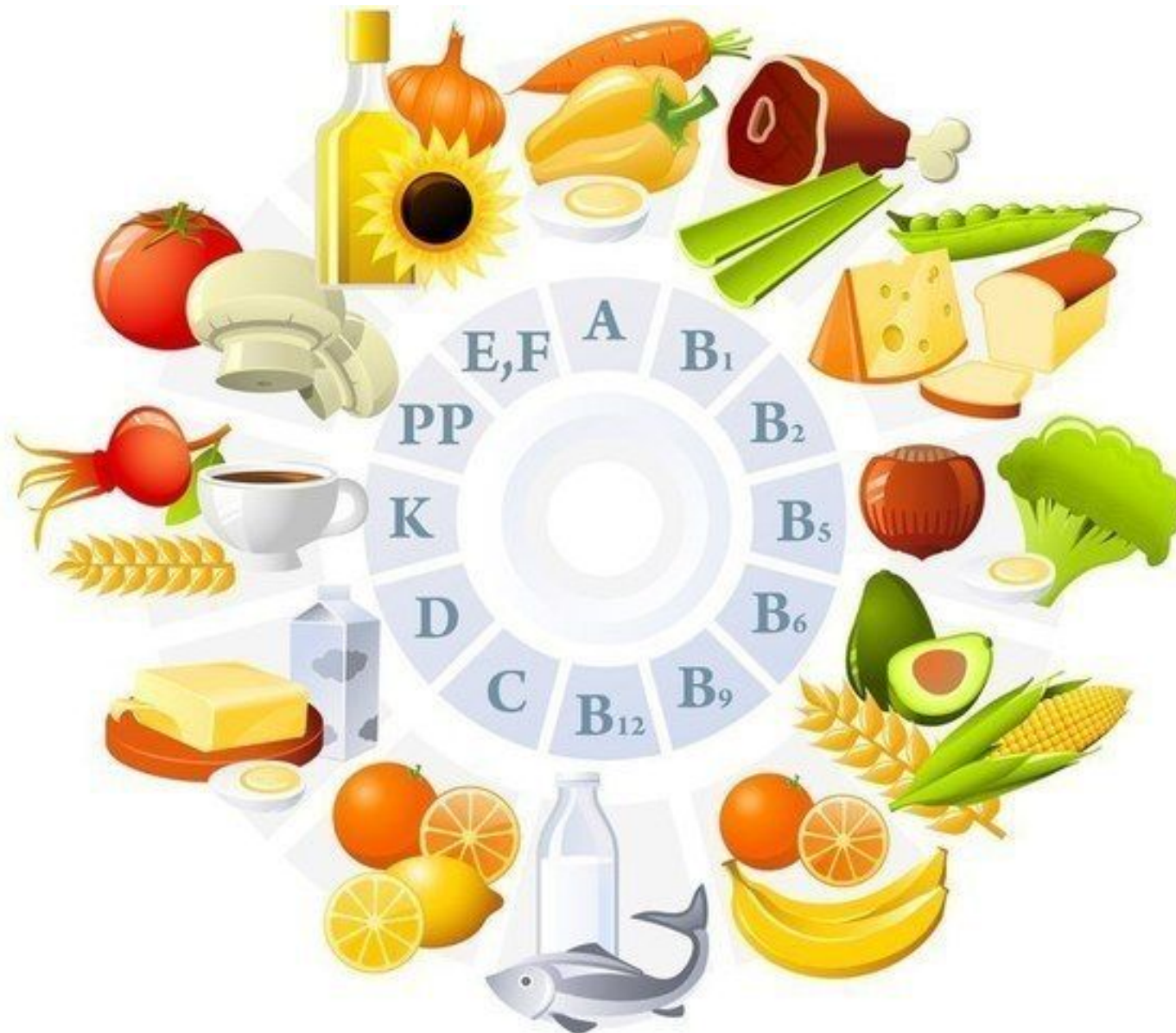
Жанжарова Ю.В.,  
учитель биологии




©апрель 2015



# Витамины




# Развитие человека



## Эмбриональный период

1. Зародышевый
2. Плодный



## Постэмбриональный период

1. Детство
2. Зрелость
3. Старость

# Единицы наследственности

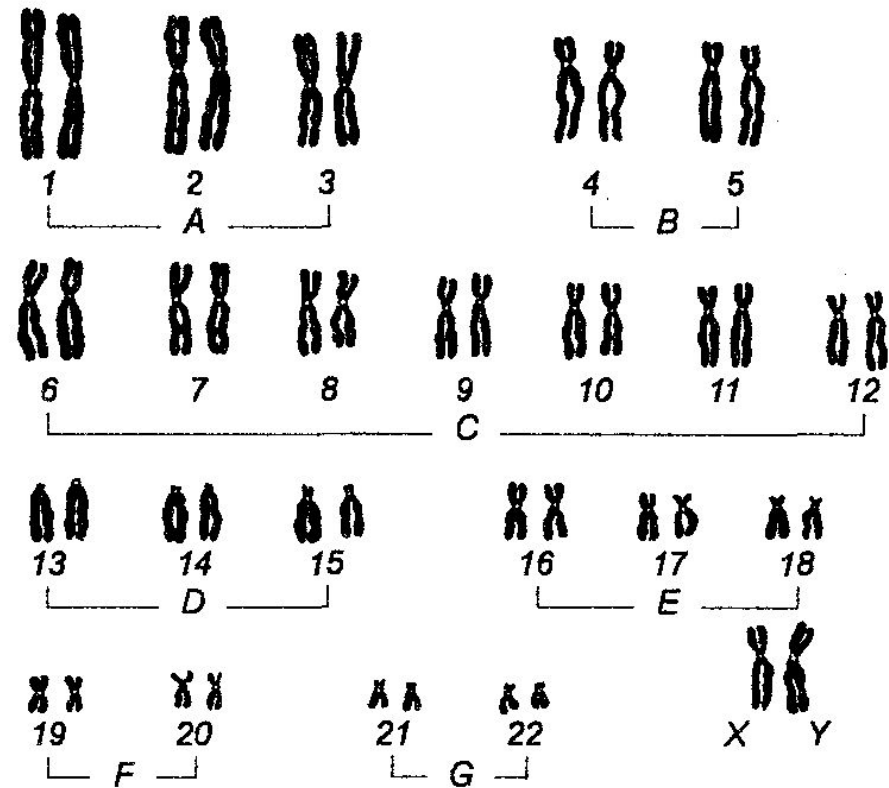
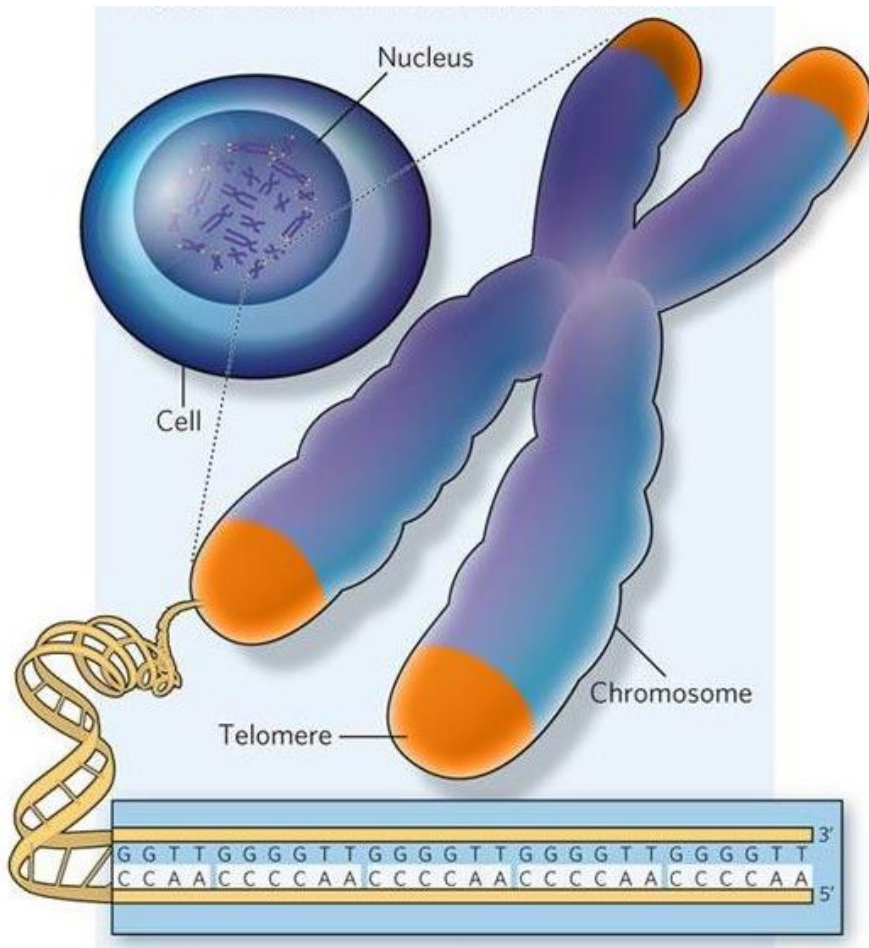
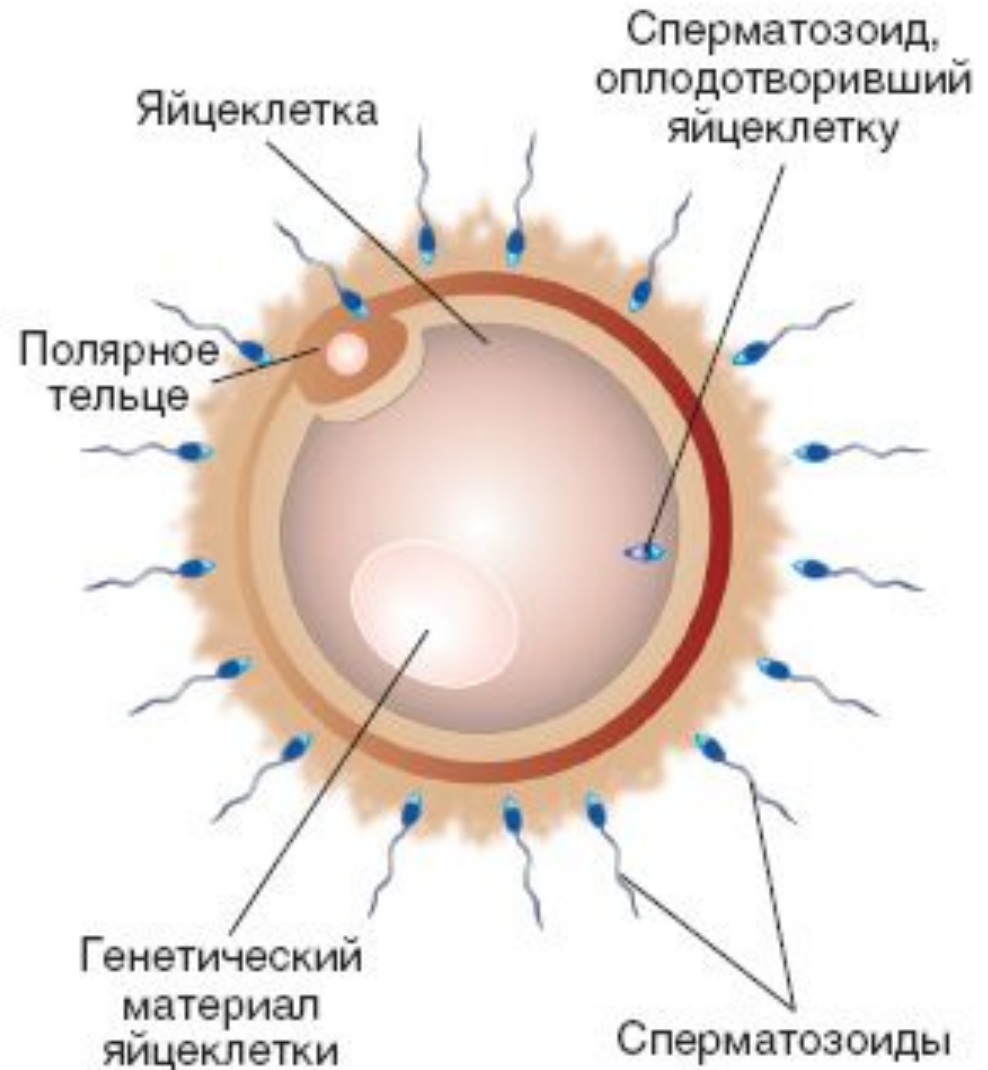
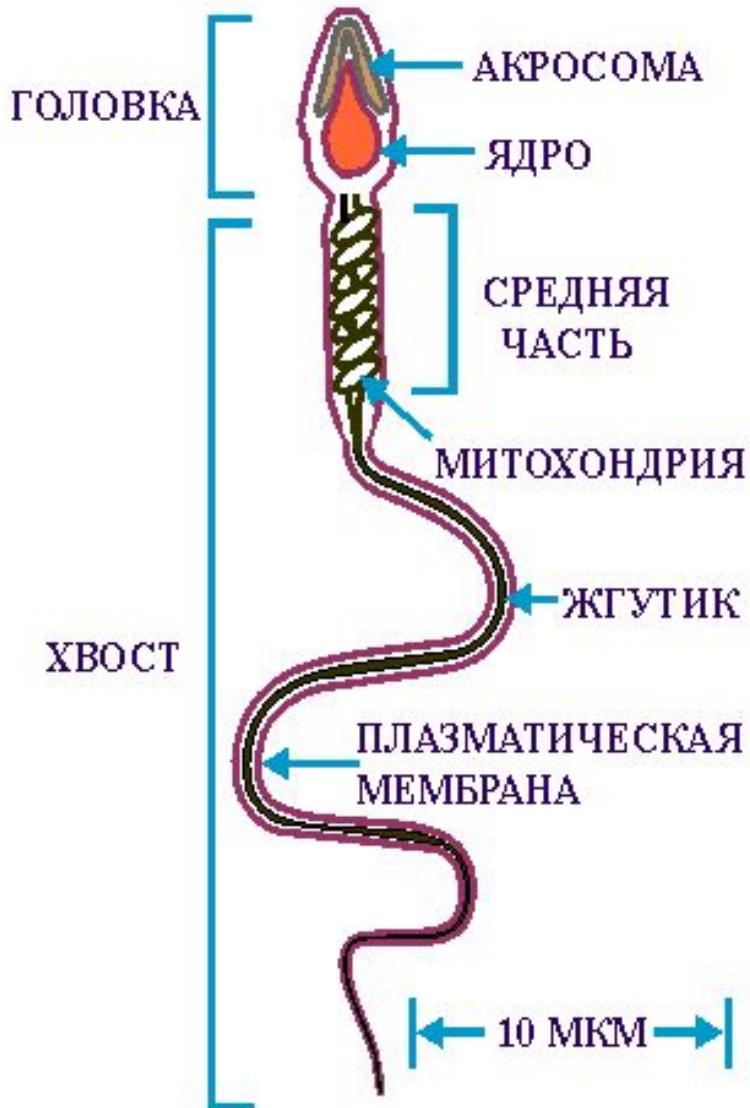


Рис. 52

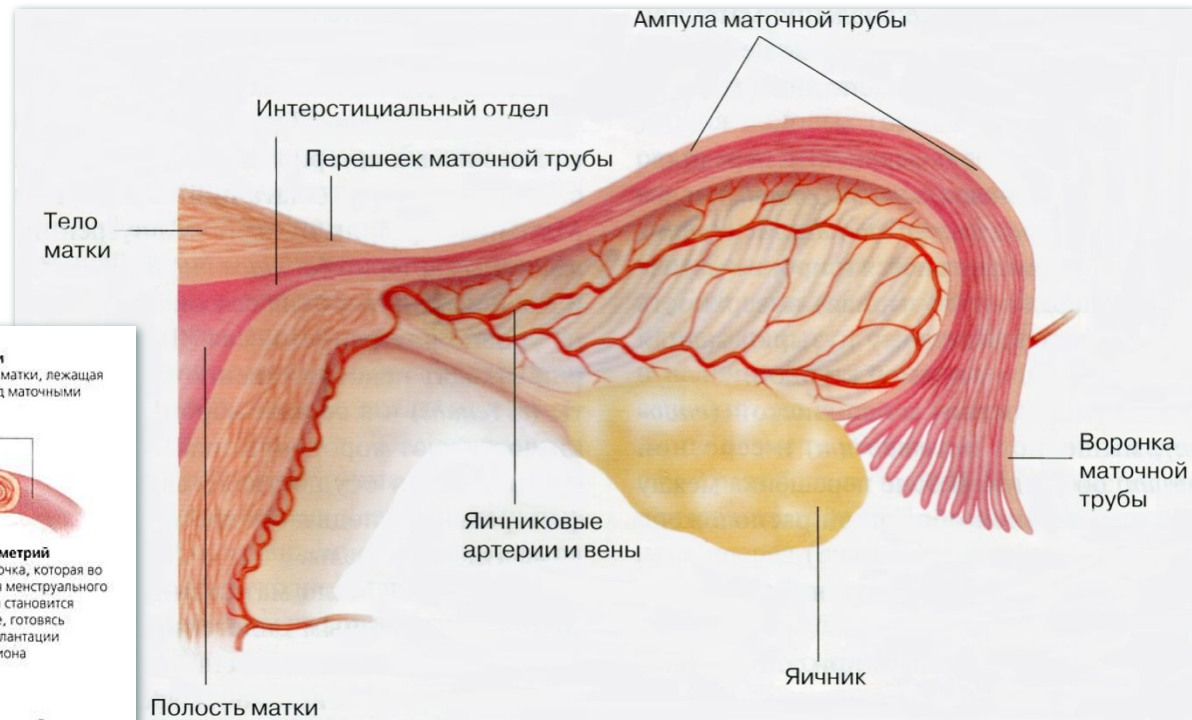
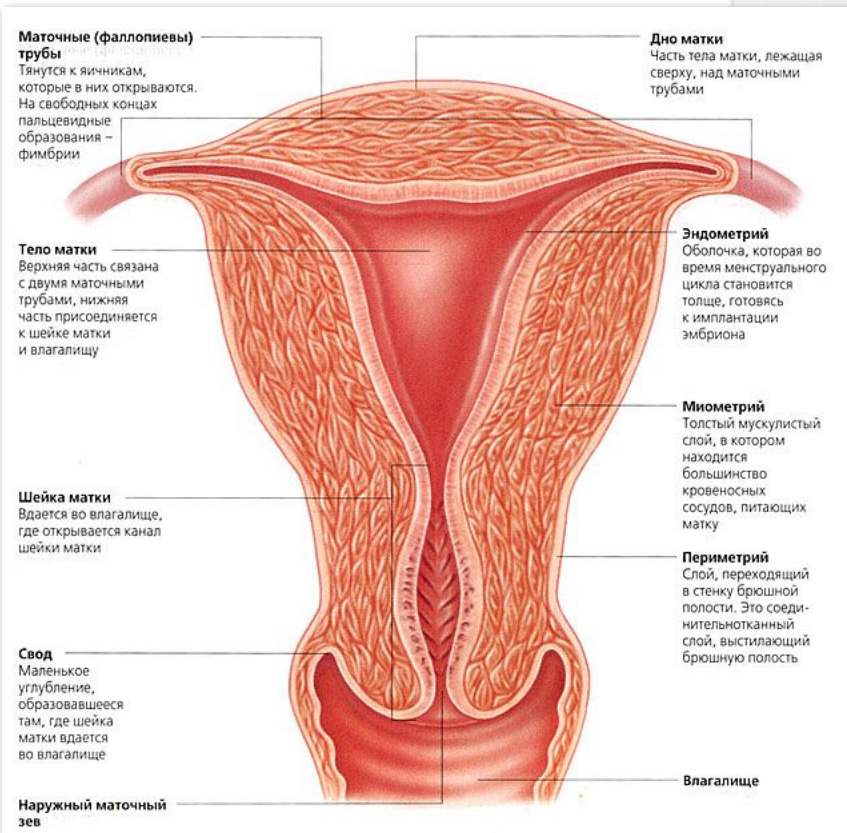
*Кариотип человека:*

Цифры — порядковые номера хромосом, буквы — обозначения групп хромосом

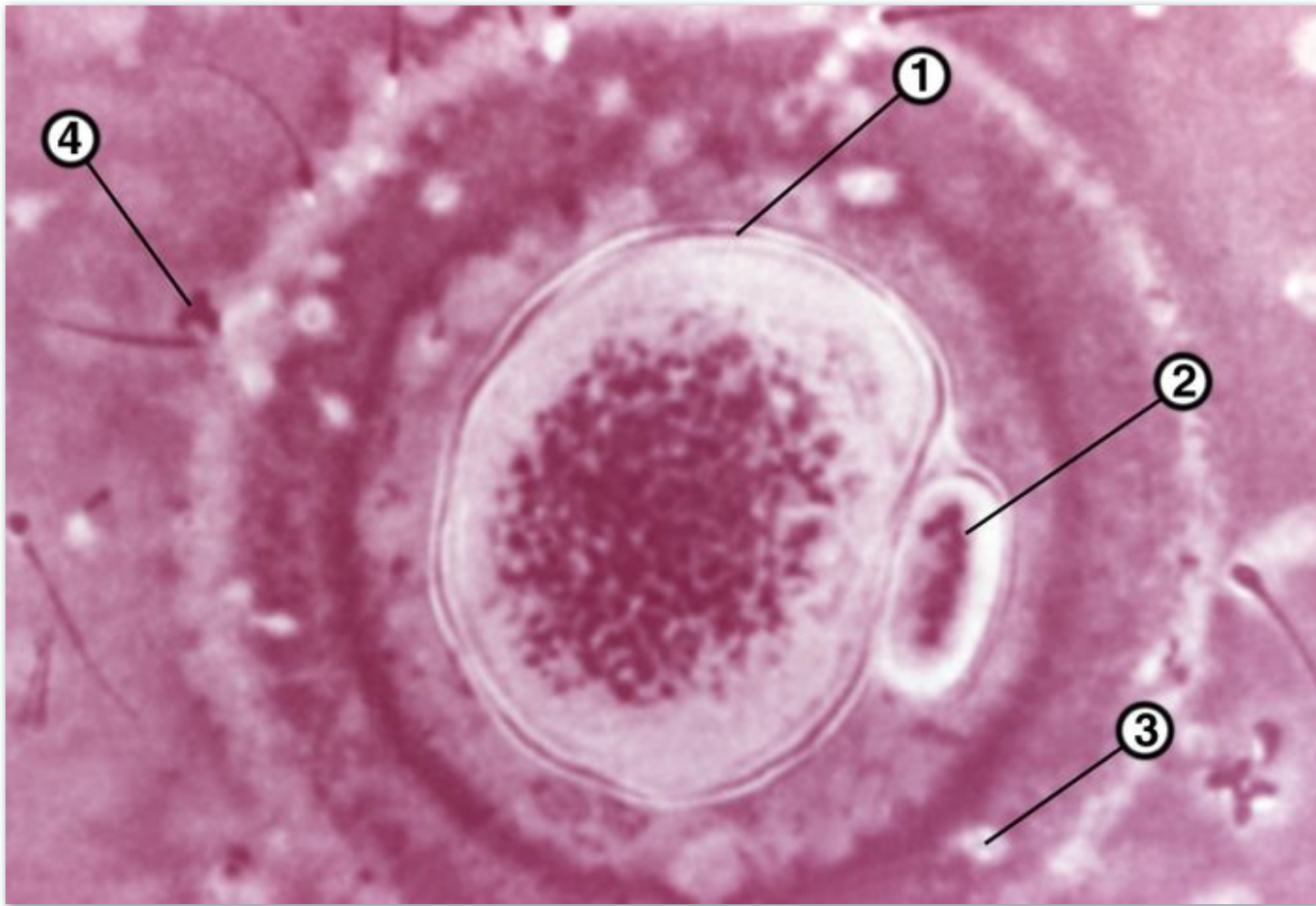
# Половые клетки



# Строение

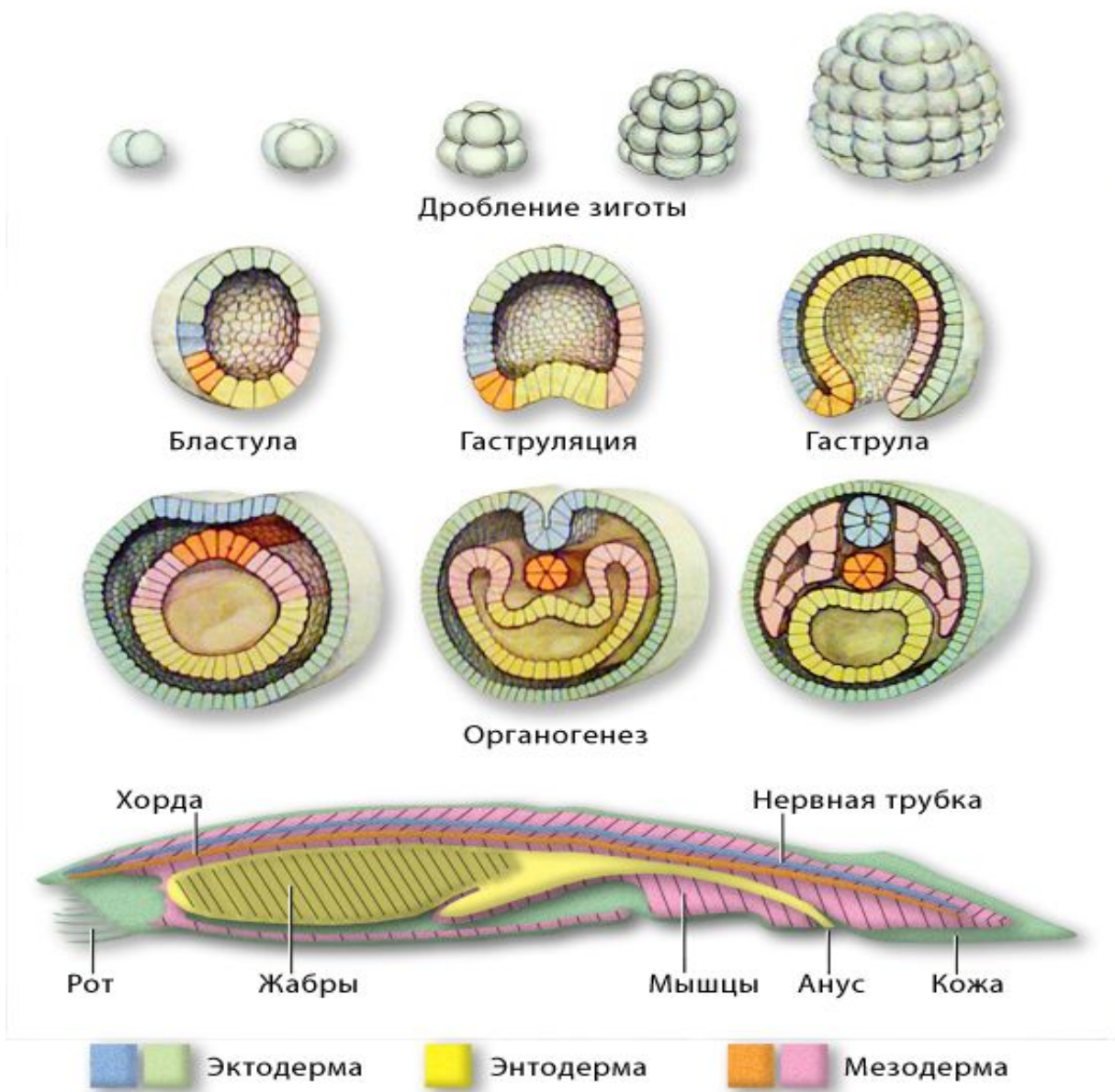


# Оплодотворение



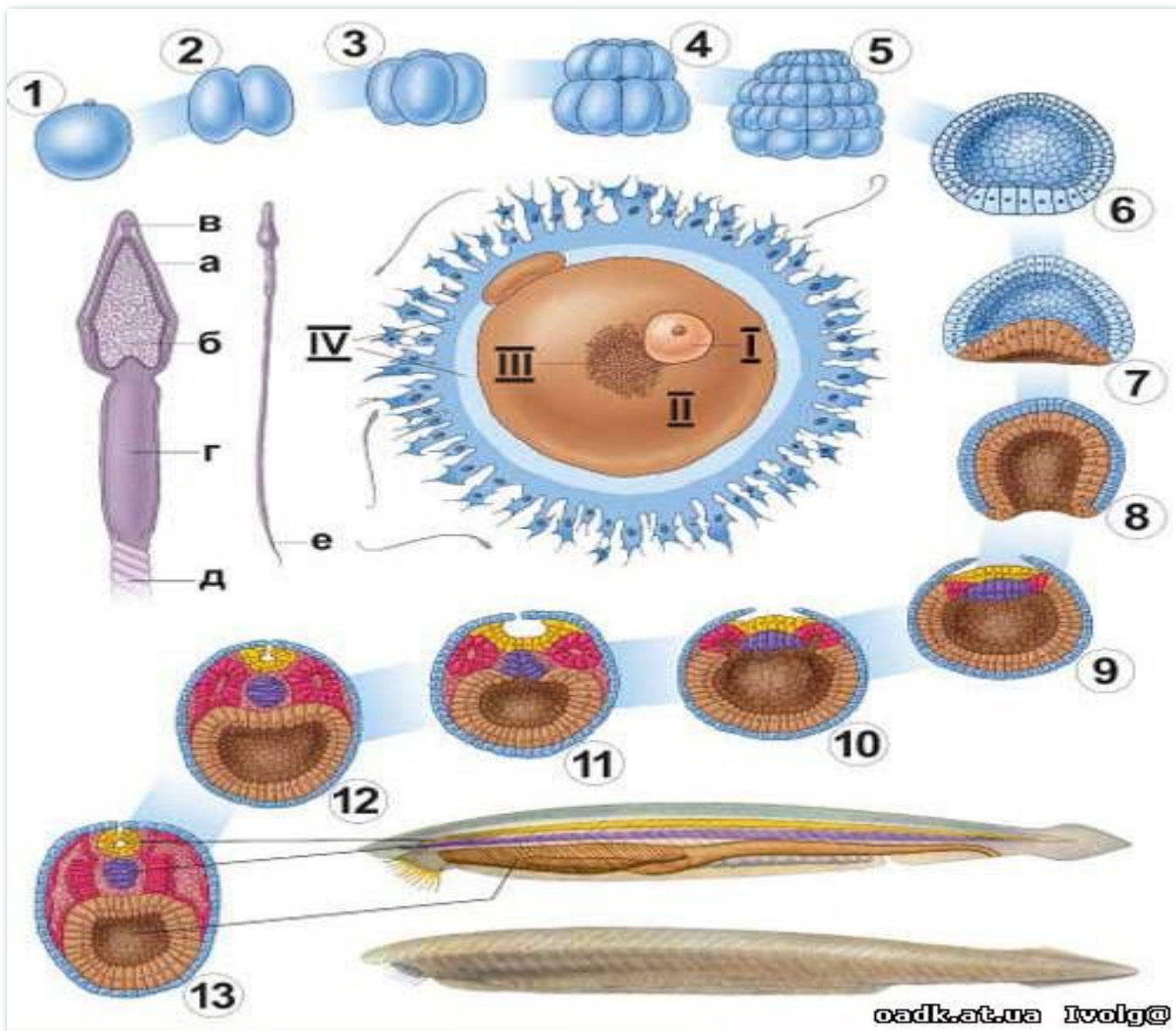
1 — яйцеклетка; 2 — редукционное тельце; 3 — фолликулярные клетки; 4 — сперматозоиды.

# Эмбриональный период





# Эмбриональный период



# 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  
Гаструла



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