

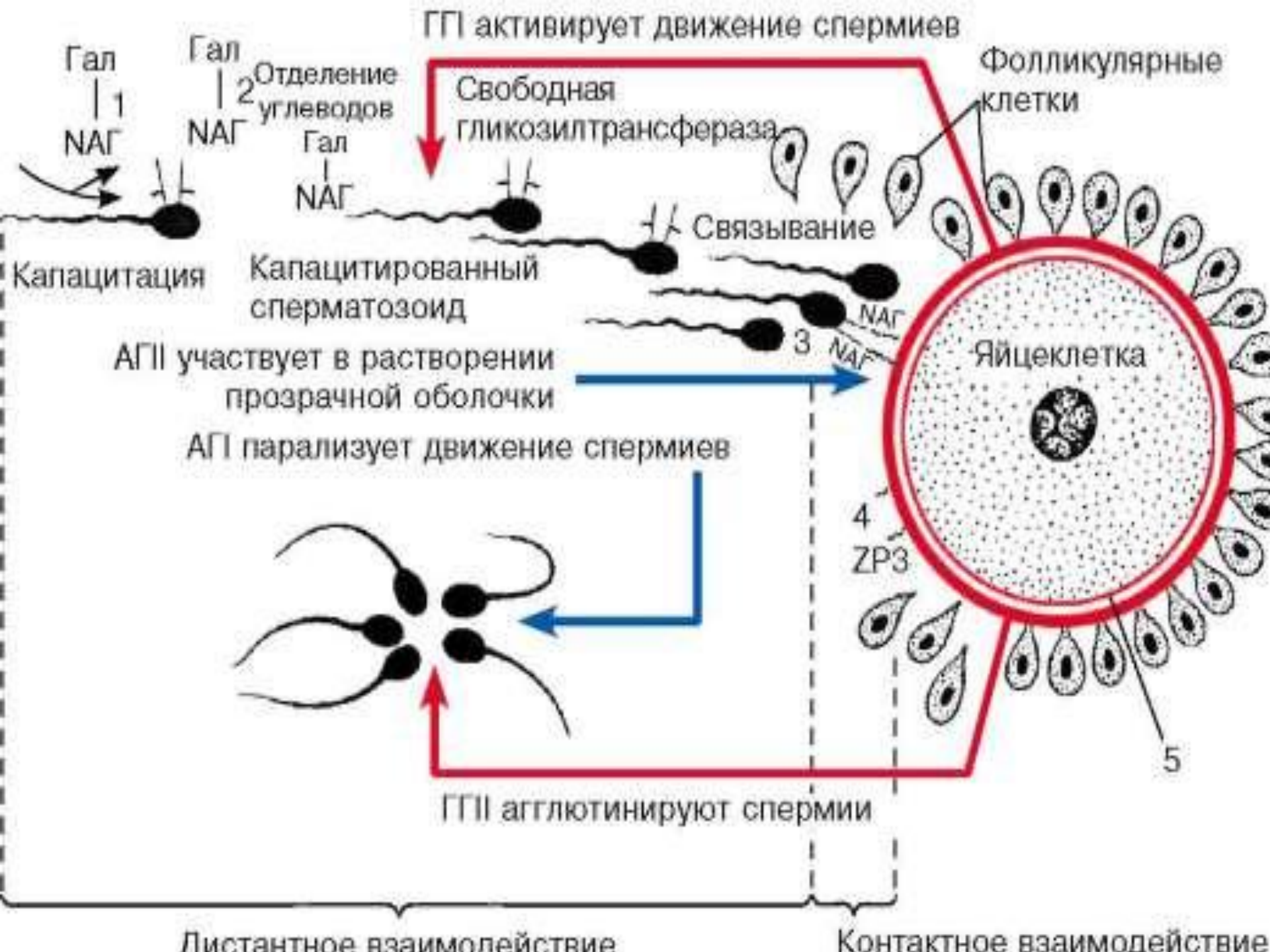
Эмбриология

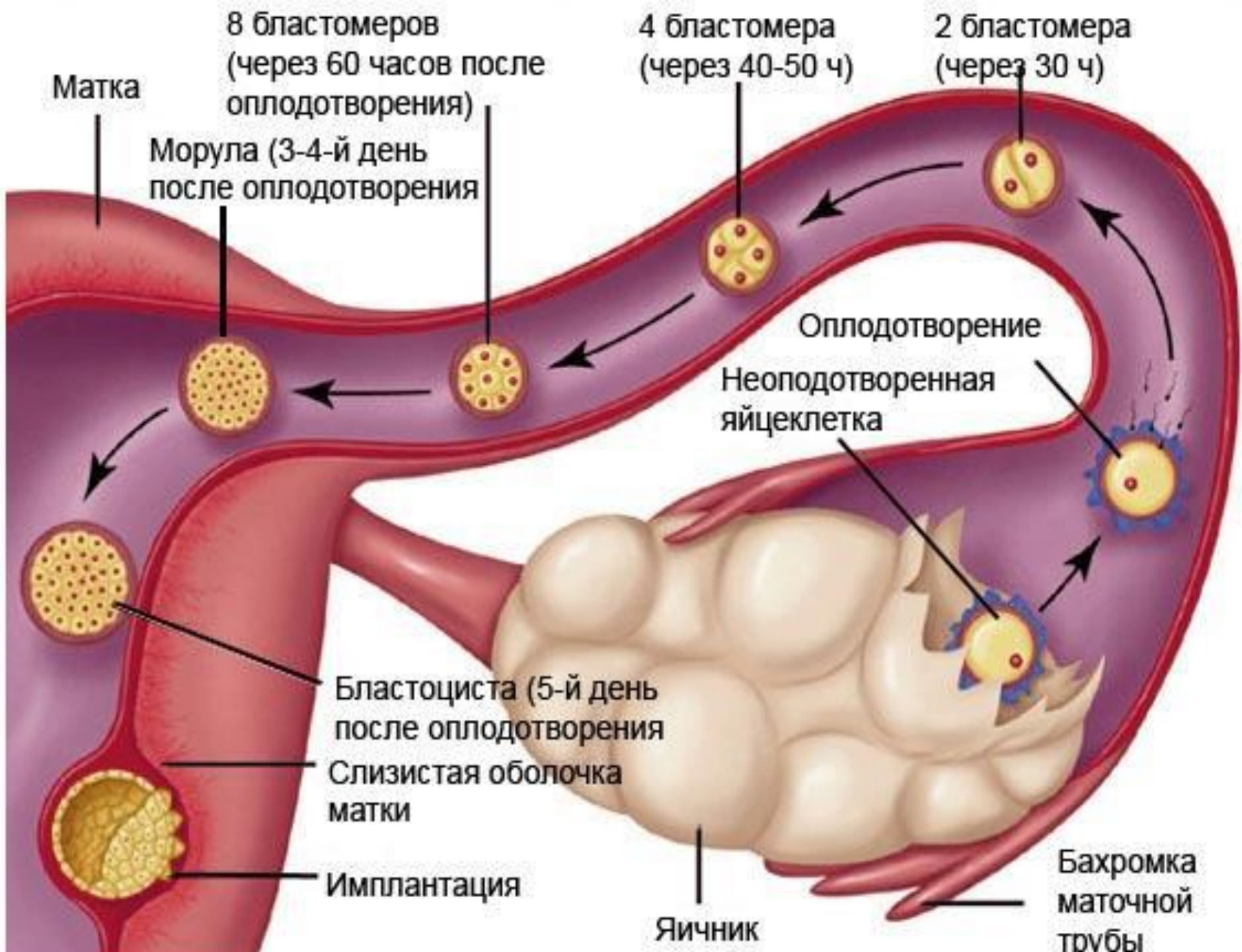
**Эмбриональный  
гистогенез**

# Развитие нового организма

- Прогенез  
Эмбриогенез:
- - оплодотворение с образованием зиготы
  - образование бластулы( деление бластомеров)
  - гастрюляция
  - гистогенез и органогенез зародышевых и внезародышевых органов
  - системогенез

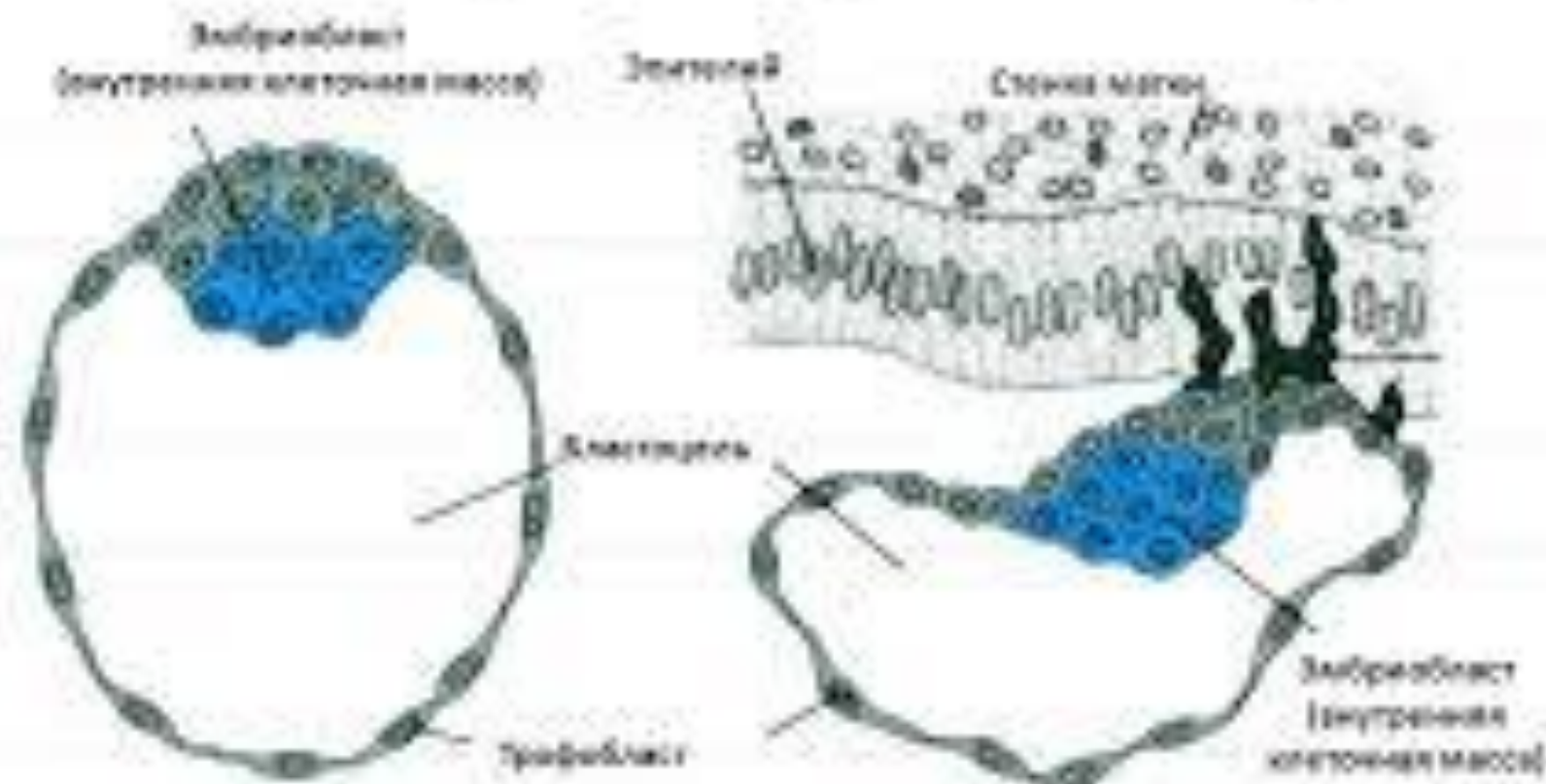
## Постнатальный период

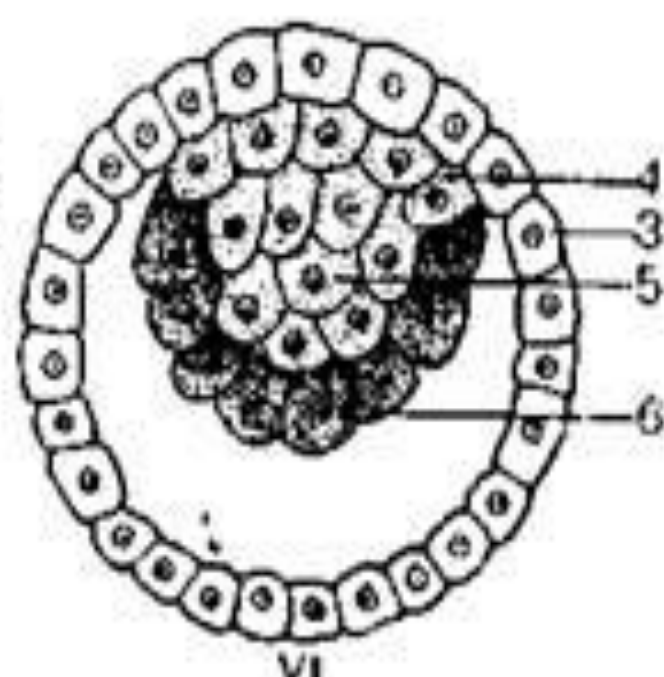
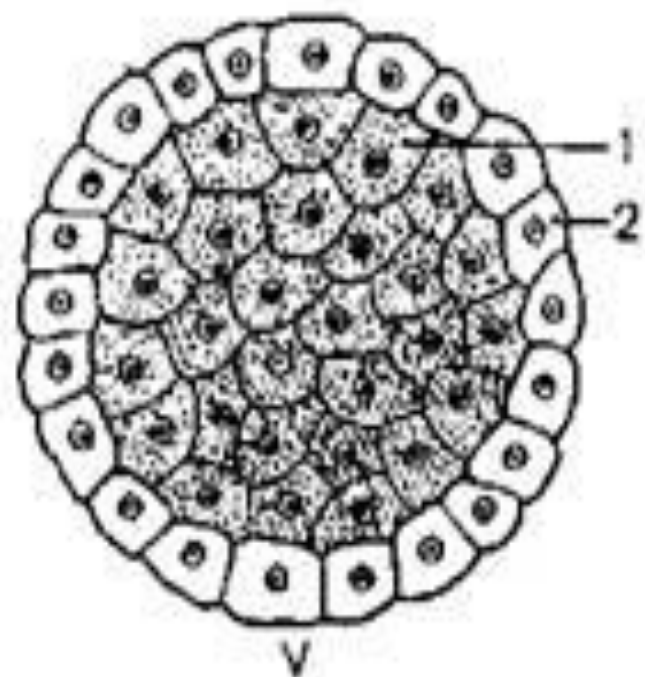
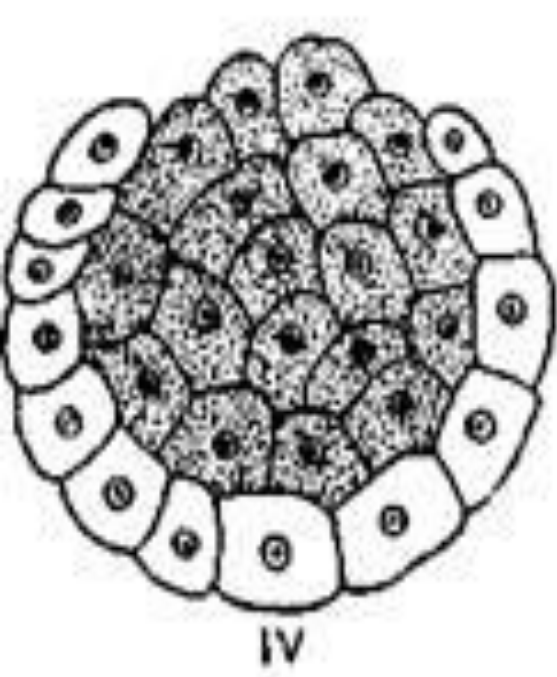
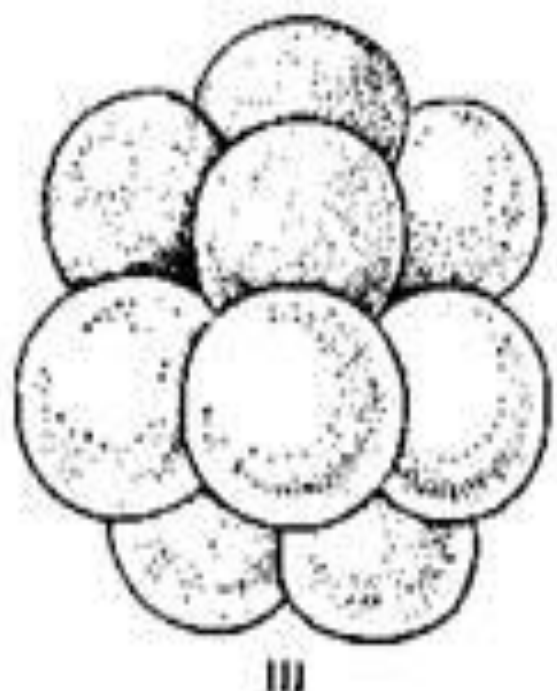
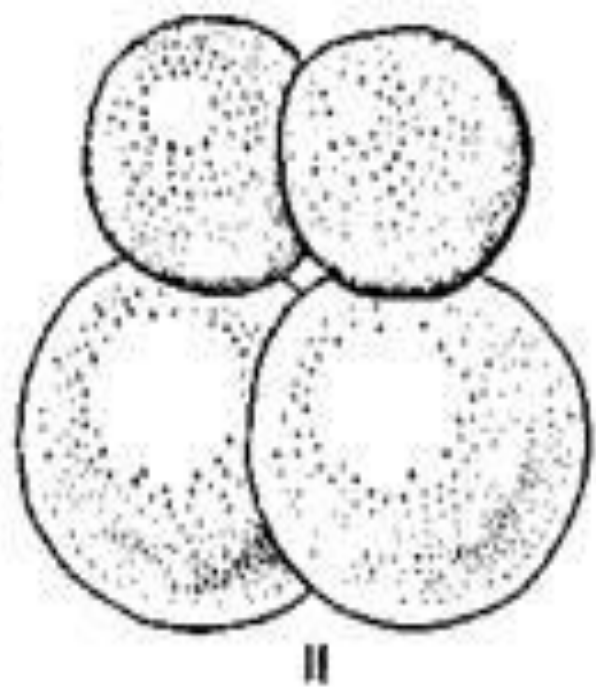
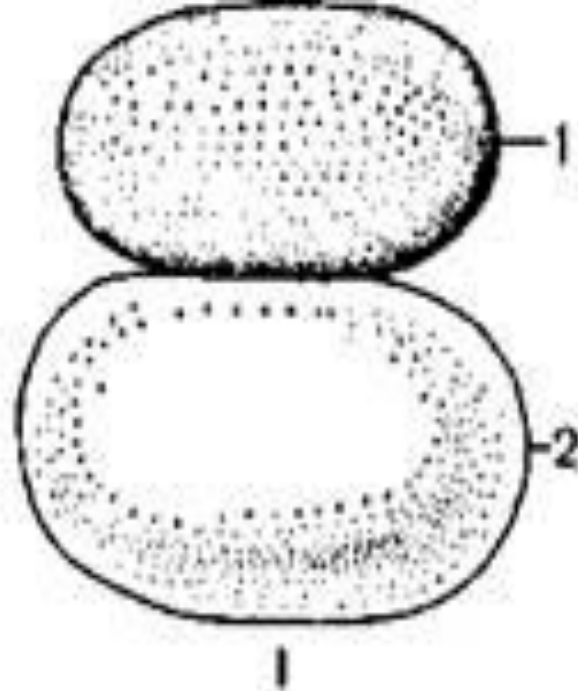






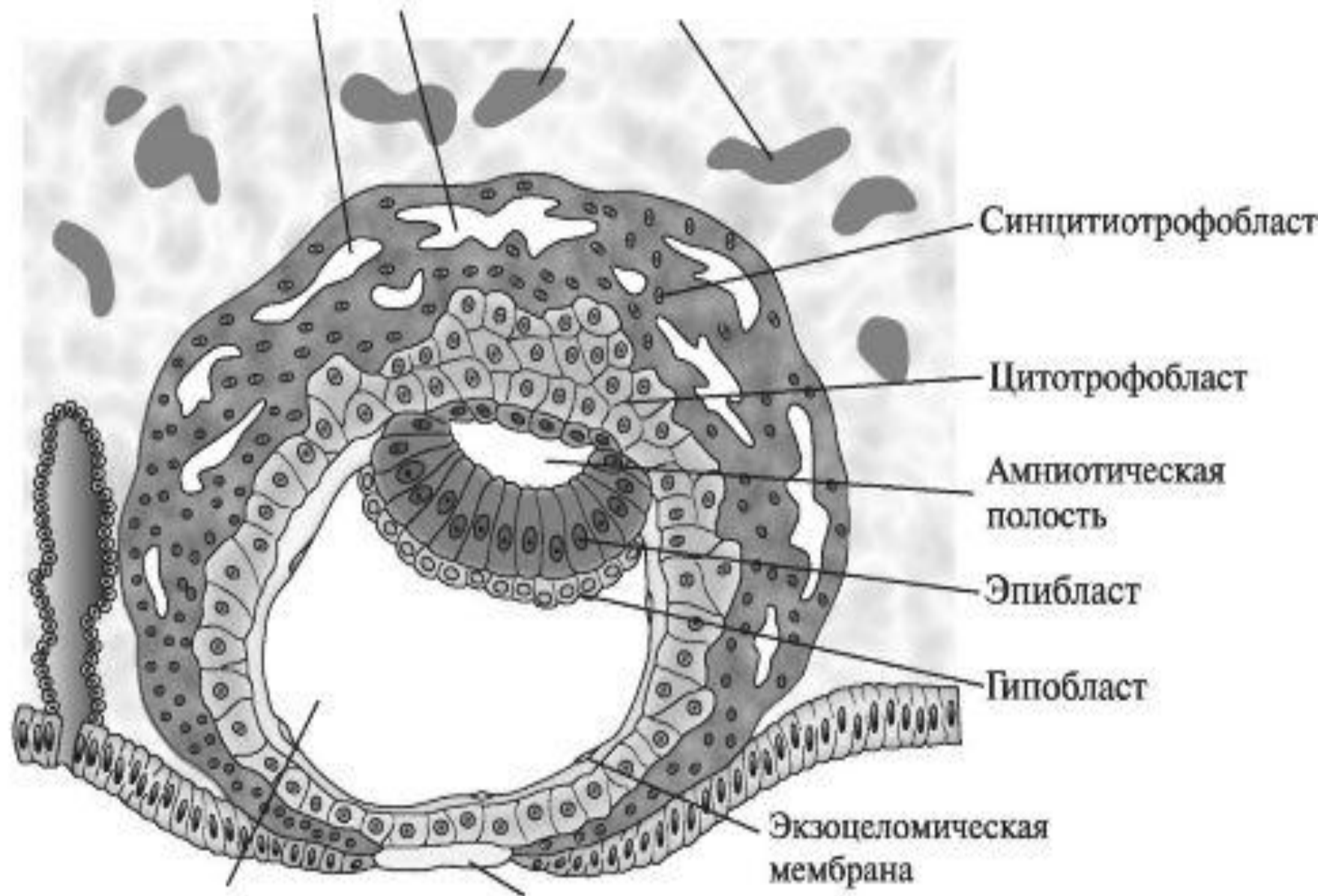
# Имплантация бластоцисты в стенку матки





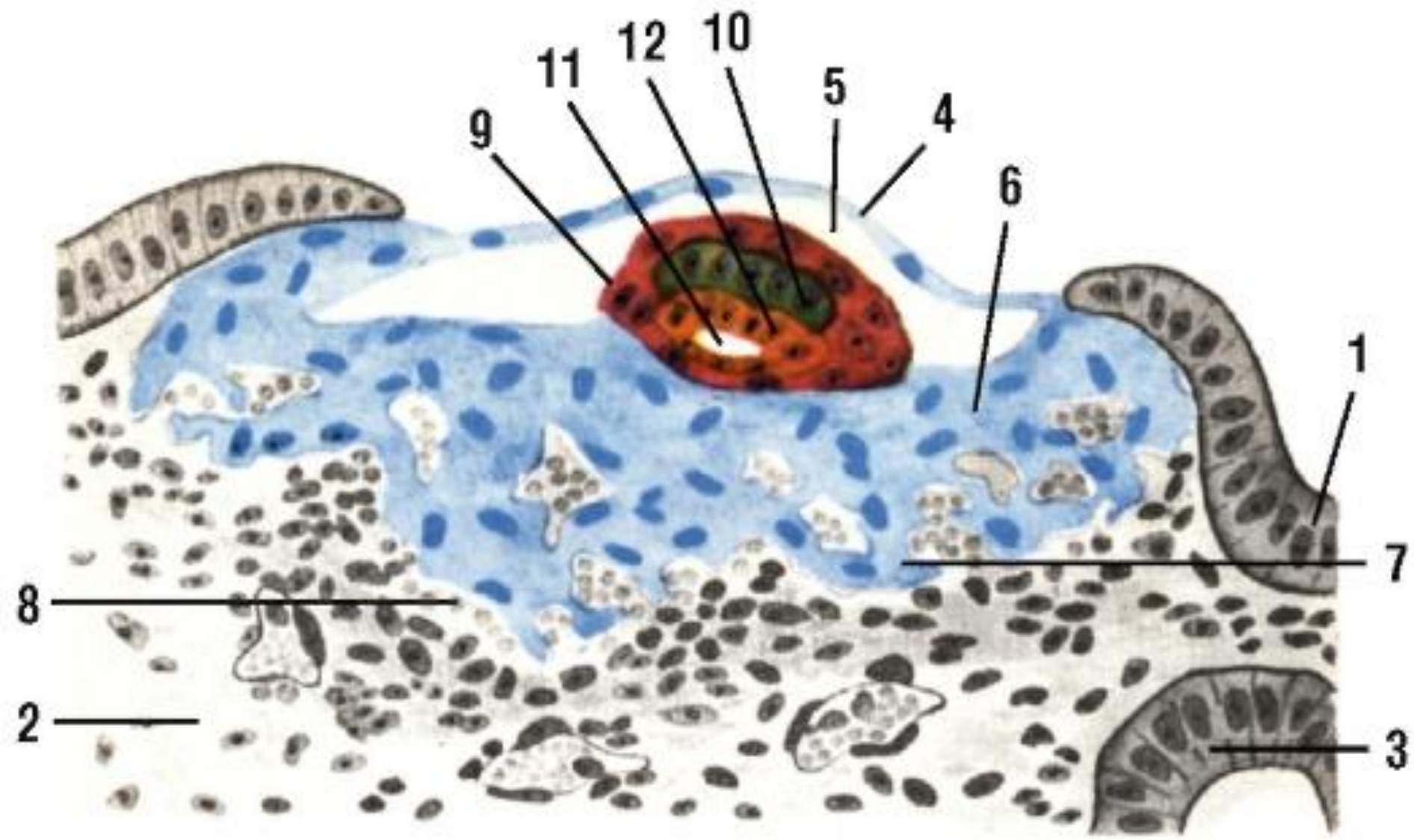
Лакуны трофобласта

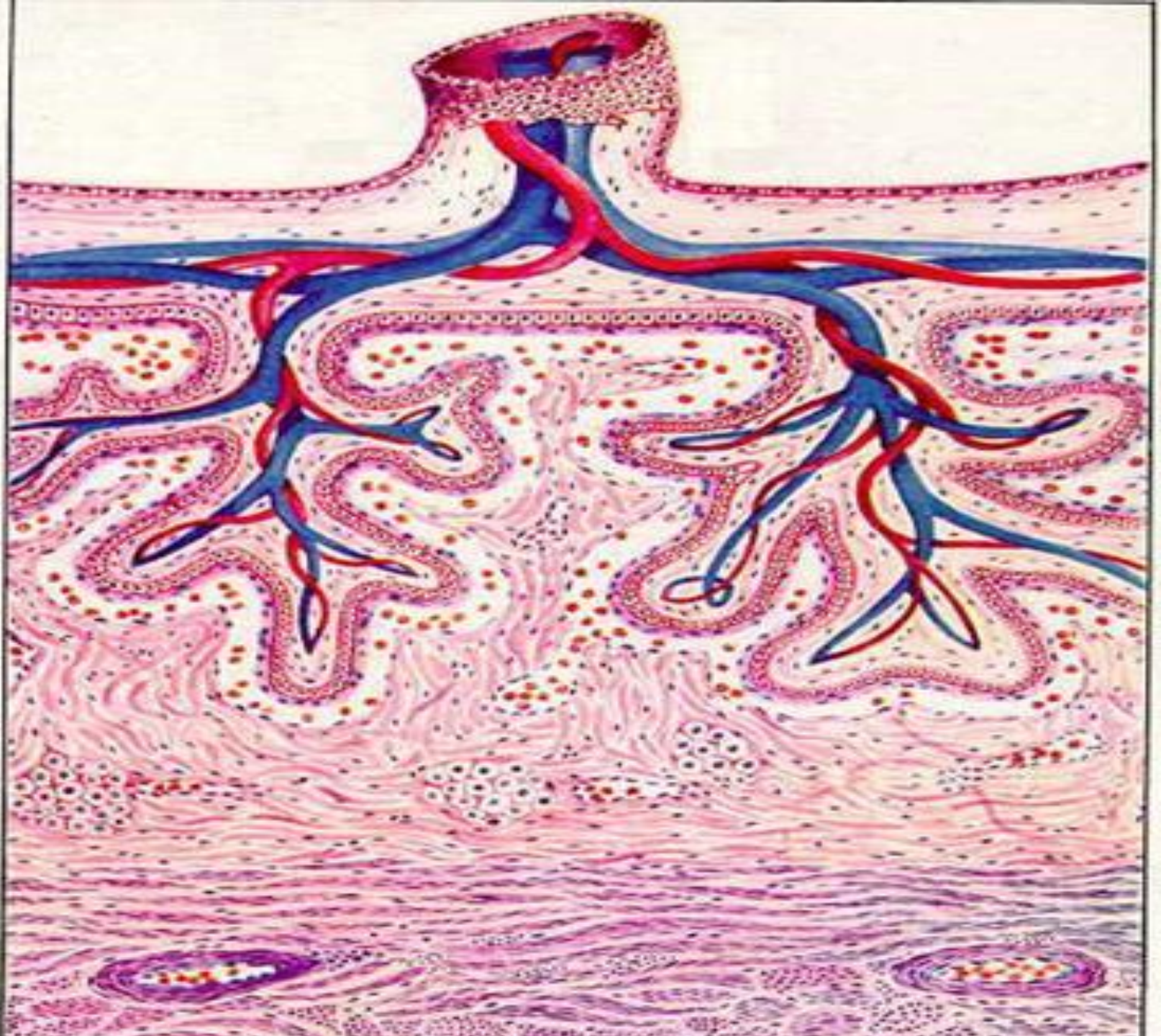
Расширенные сосуды эндометрия

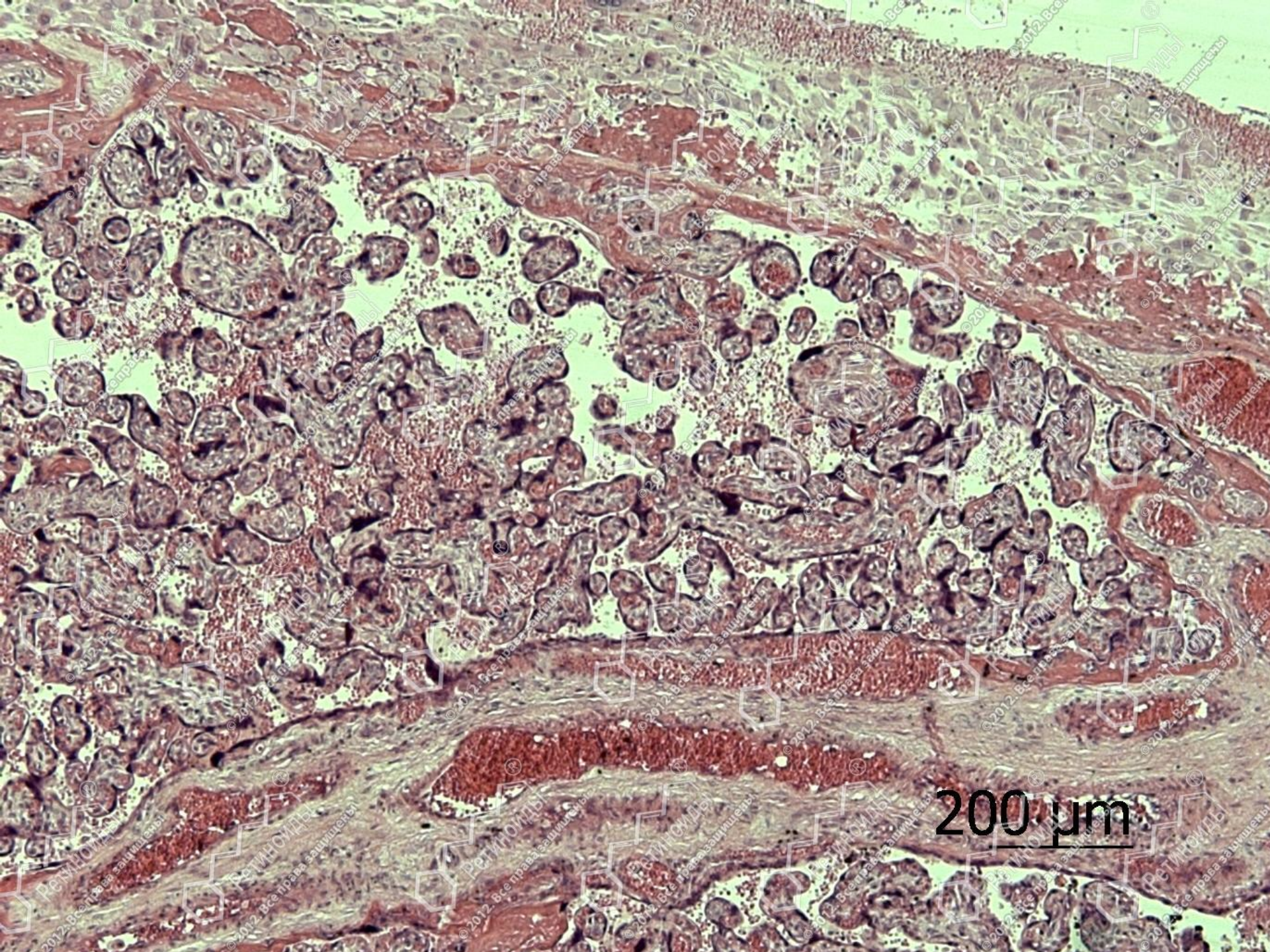


(примитивный желточный

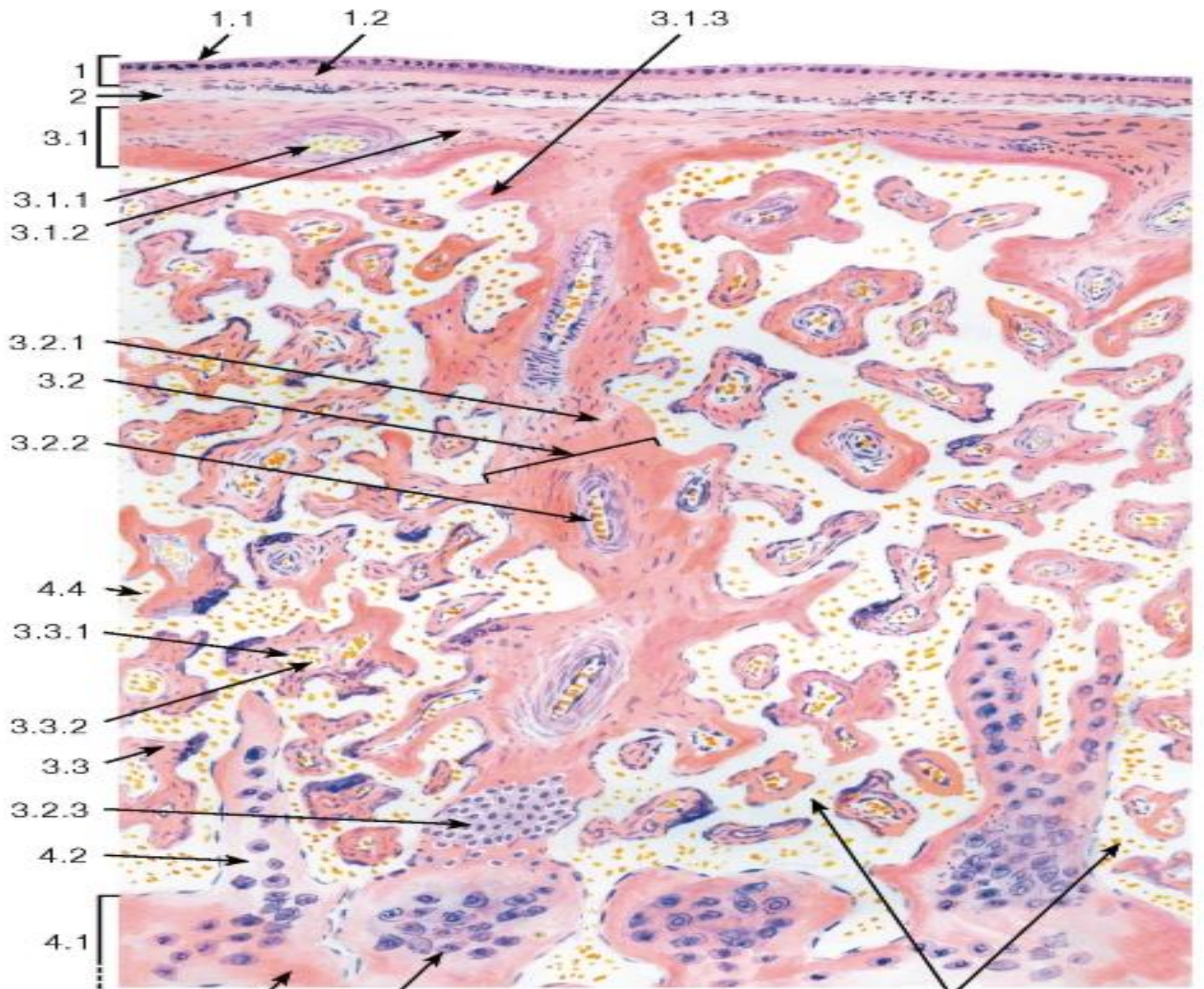








200  $\mu\text{m}$

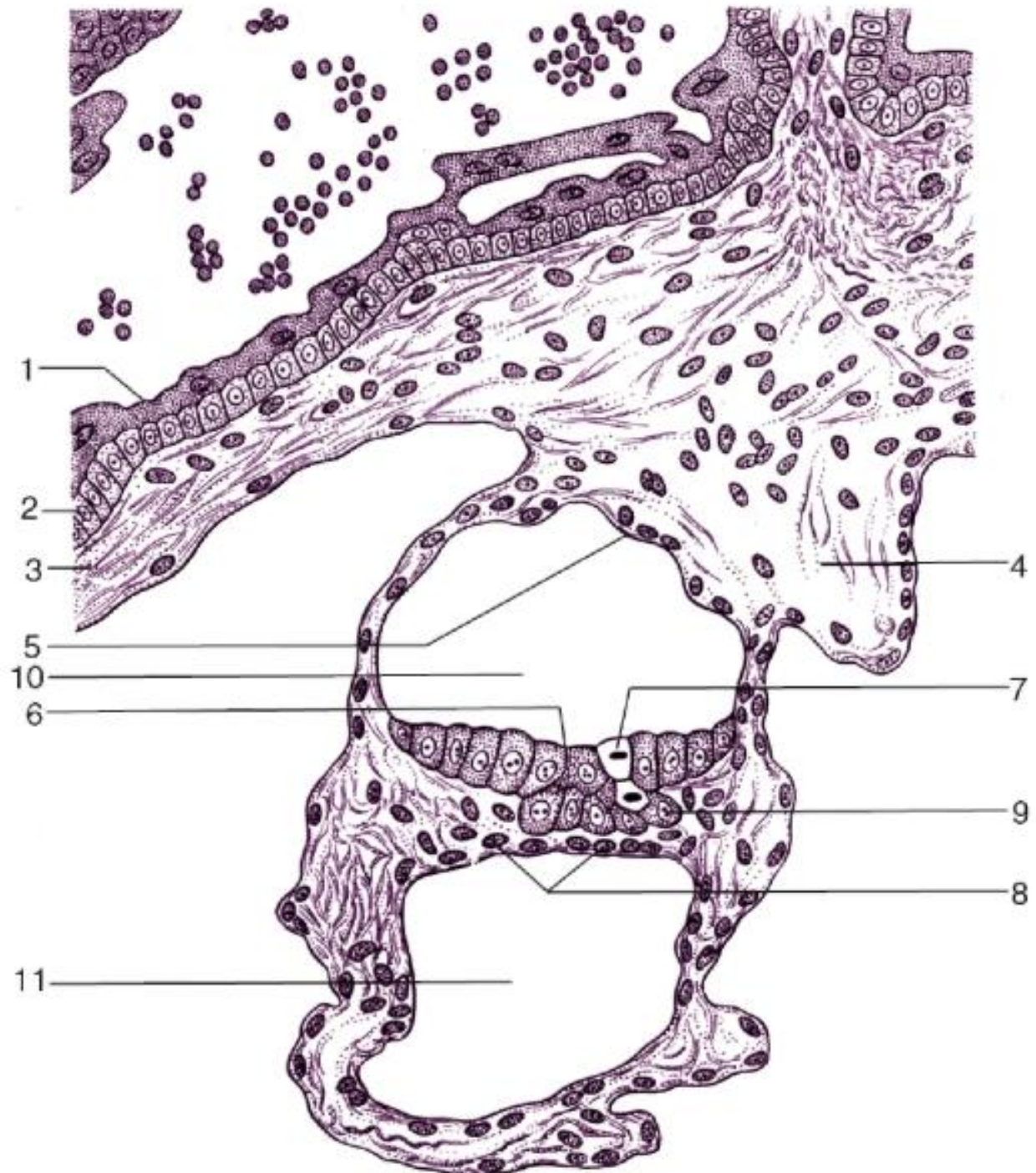


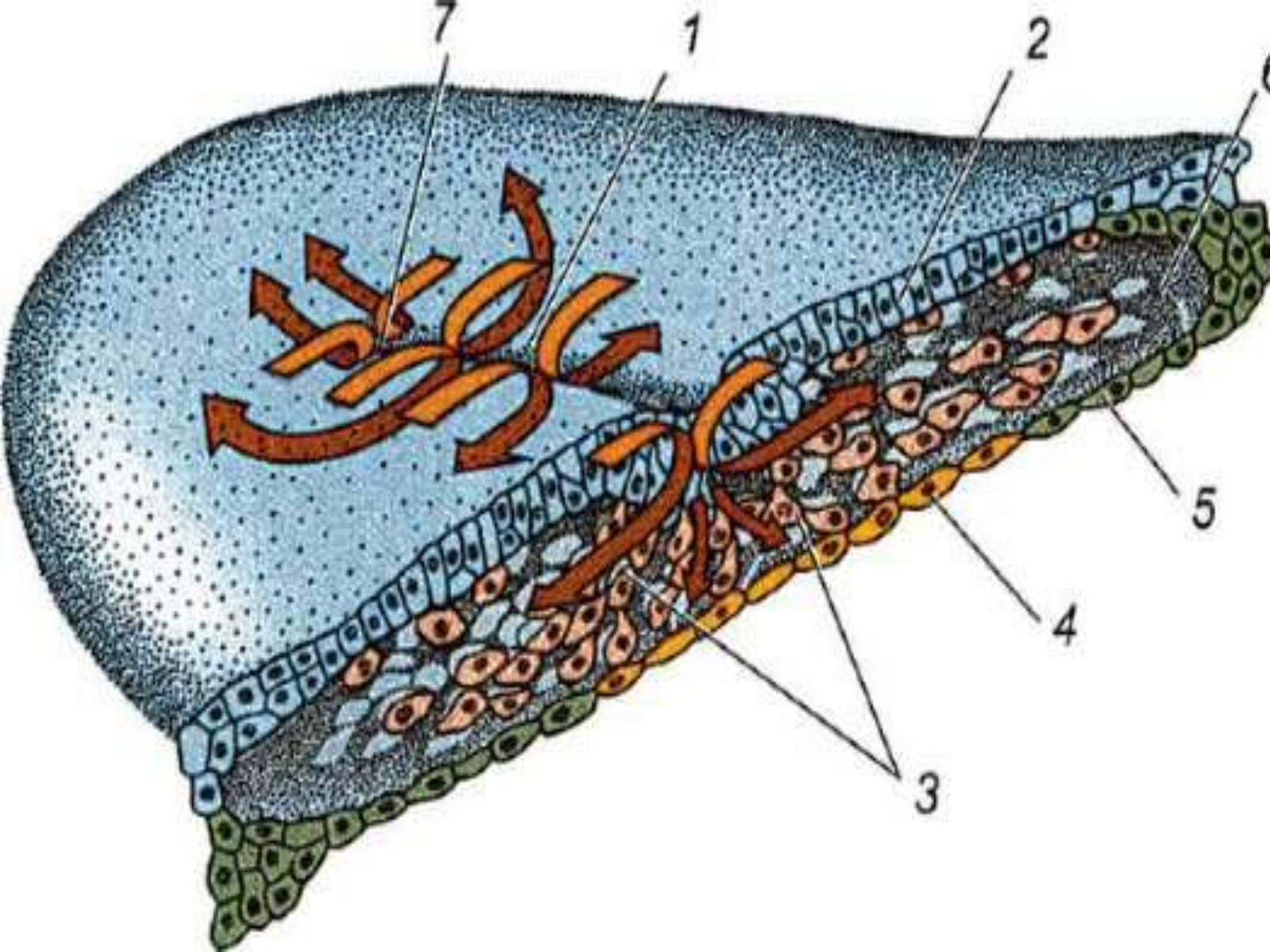
# Тканевые зачатки

- Дифференцировка(специализация) клеток и образование из них тканей происходит на основе двух процессов:
  - Детерминация
  - Коммитирование

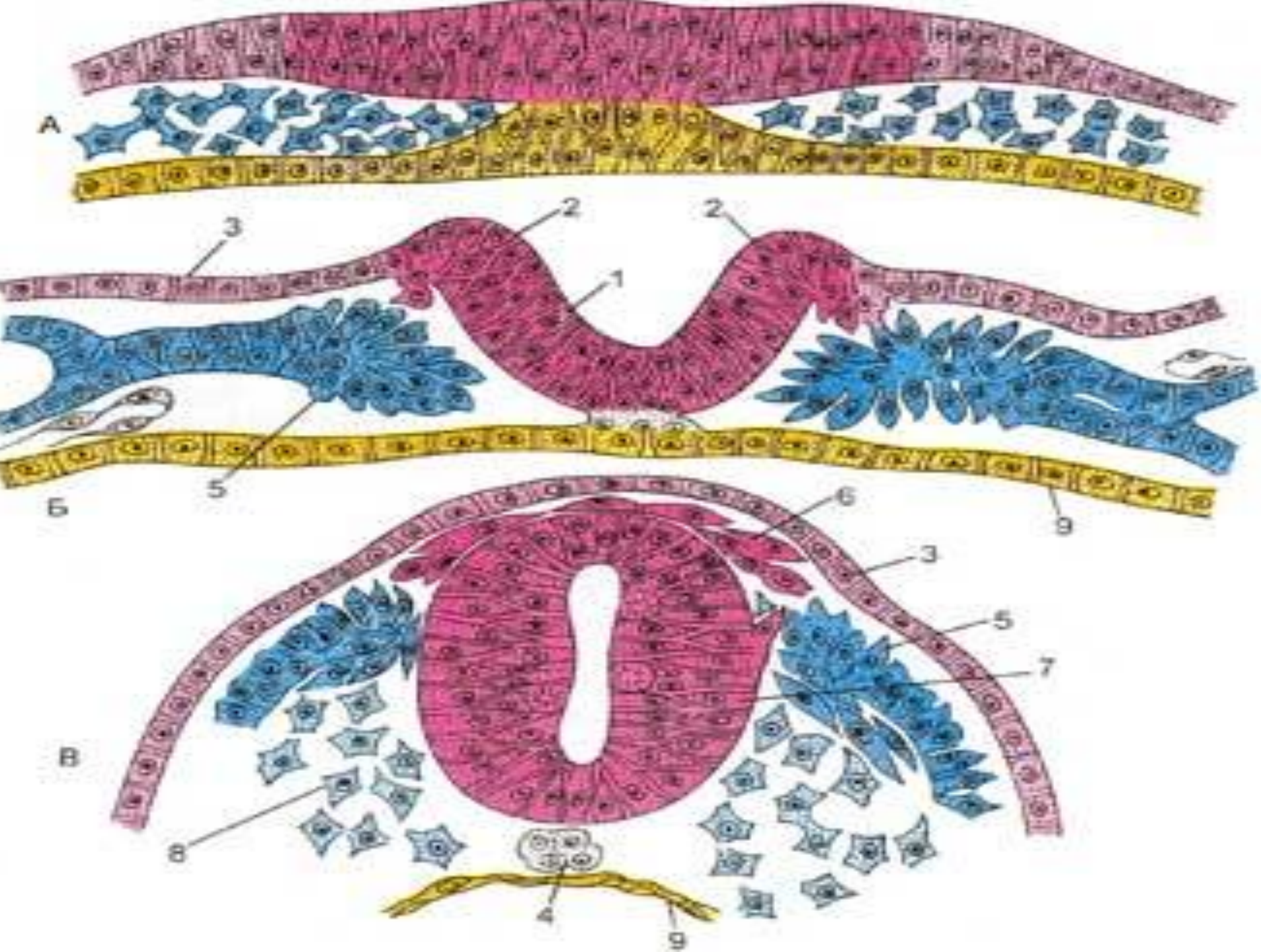
# Морфогенез

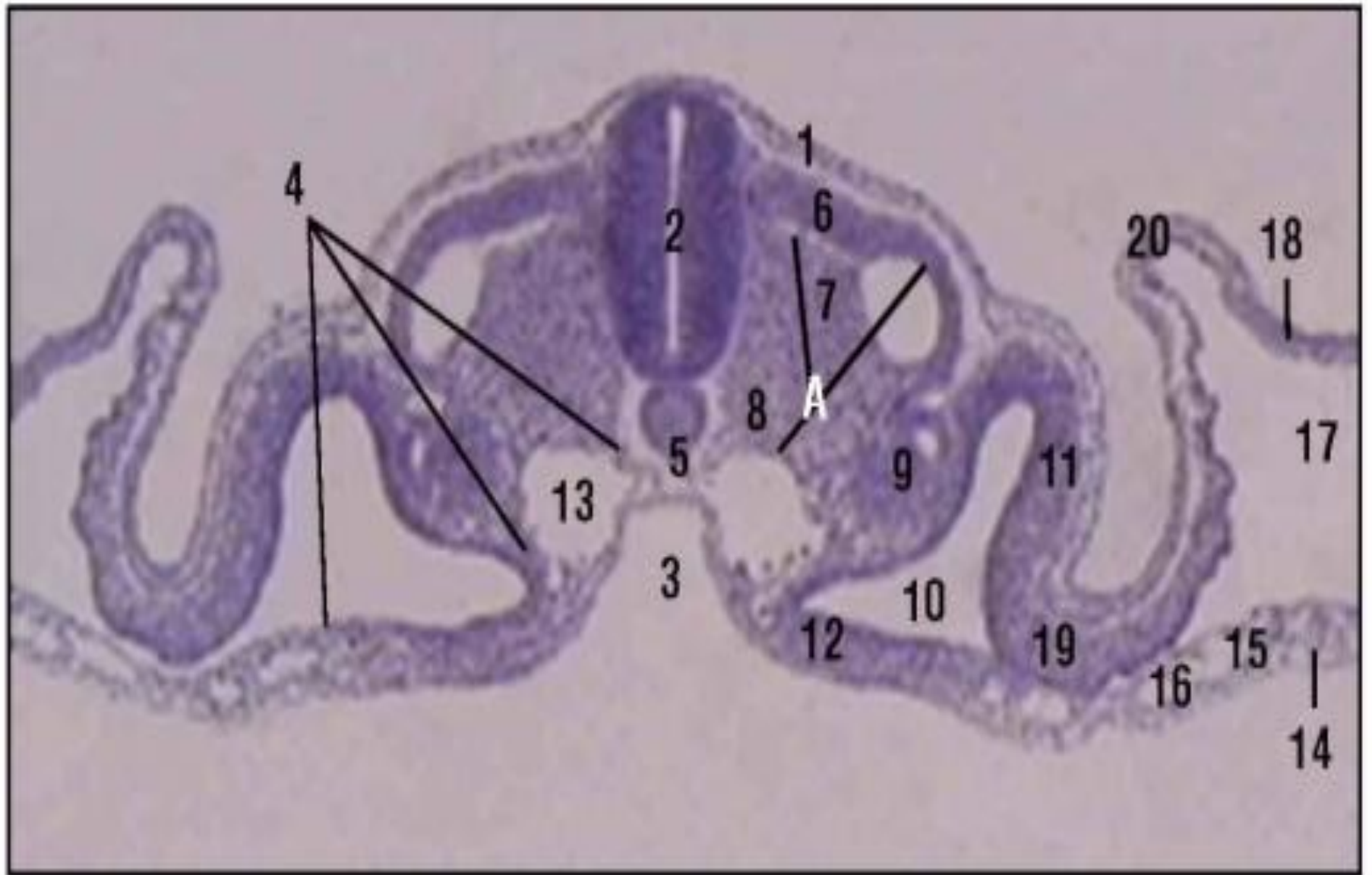
- пролиферация  
рост  
детерминация  
дифференцировка(стр. и ф.),  
морфогенез,  
миграция клеток  
гибель клеток (путём апоптоза)- важные  
события (морфогенетические процессы)  
при развитии многоклеточного  
организма.

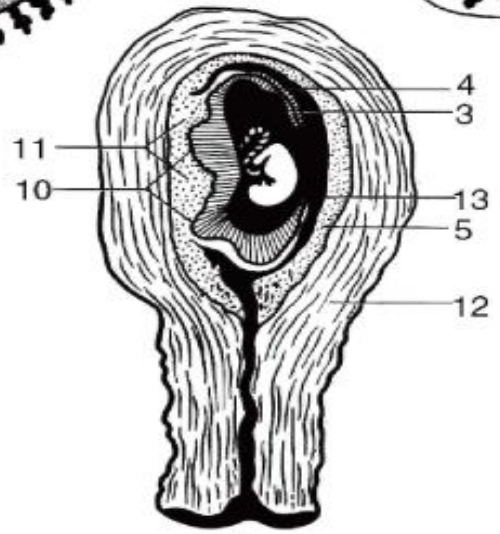
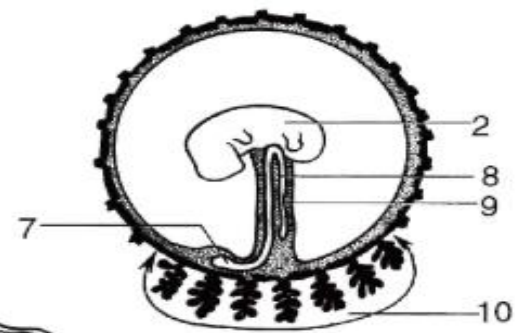
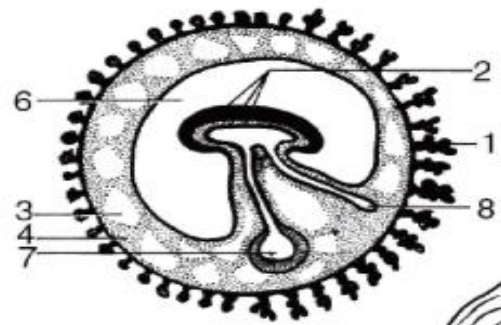
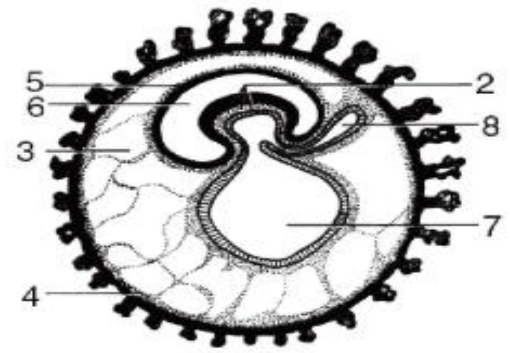
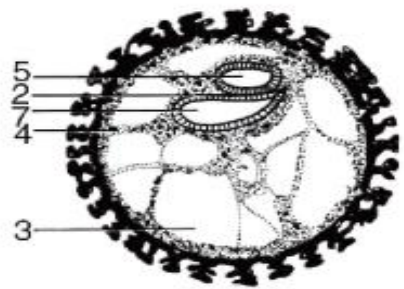






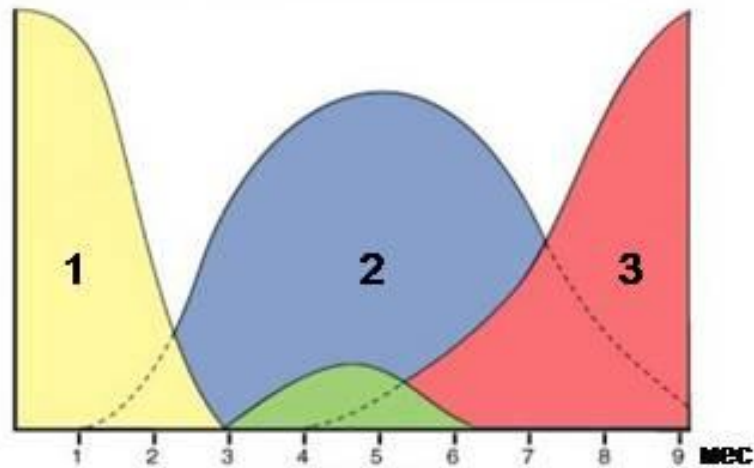






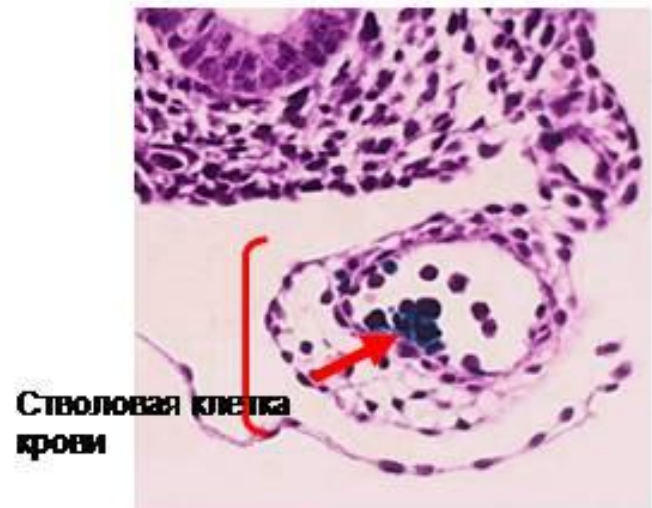
Д

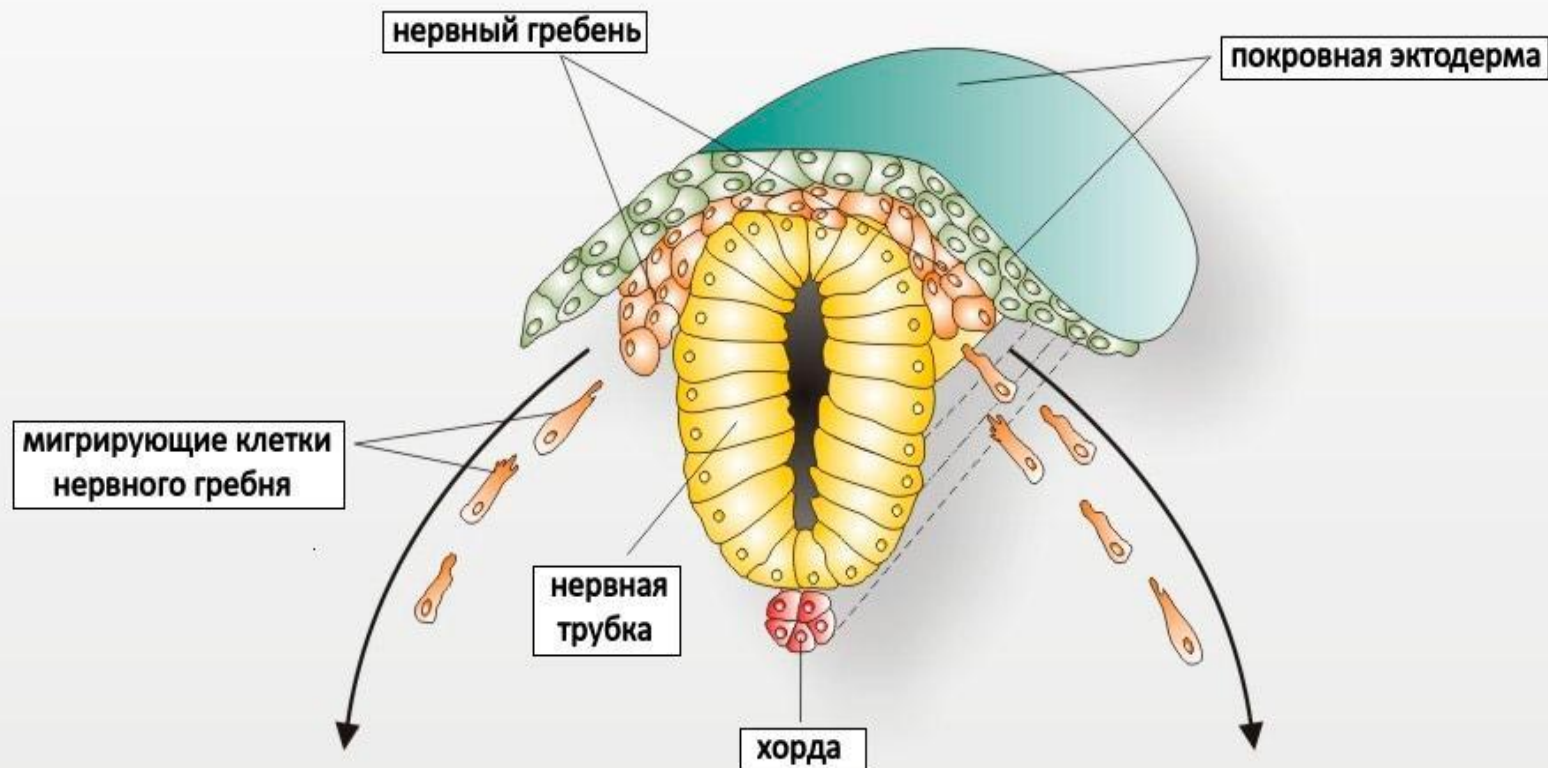
# Эмбриональный гемопоэз



В эмбриональном периоде различают 3 этапа изменений гемопоэза:

- 1) мезобластический (с 3-й недели развития, желточный мешок);
- 2) гепатоспленотимический (с 6-й недели развития до рождения, печень, селезенка, тимус, лимфоузлы);
- 3) Медуллярный (с 10-й недели развития до смерти, красный костный мозг).





мезодерма

эктодерма



гладкомышечные клетки



остеобласты  
остеокласты



адипоциты



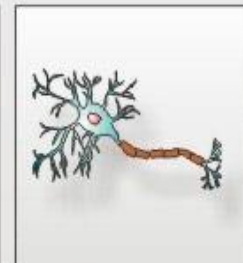
хондроциты



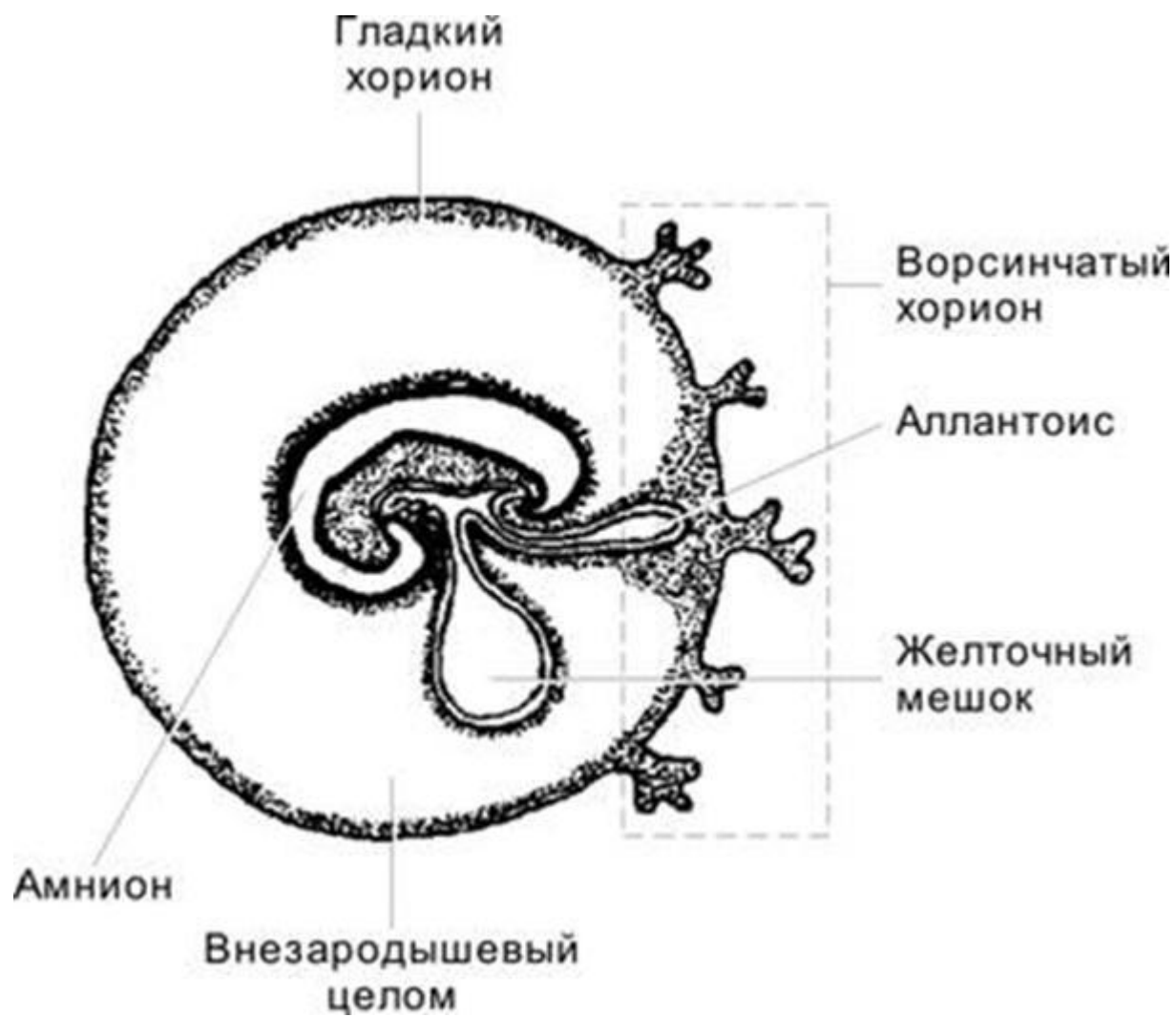
меланоциты

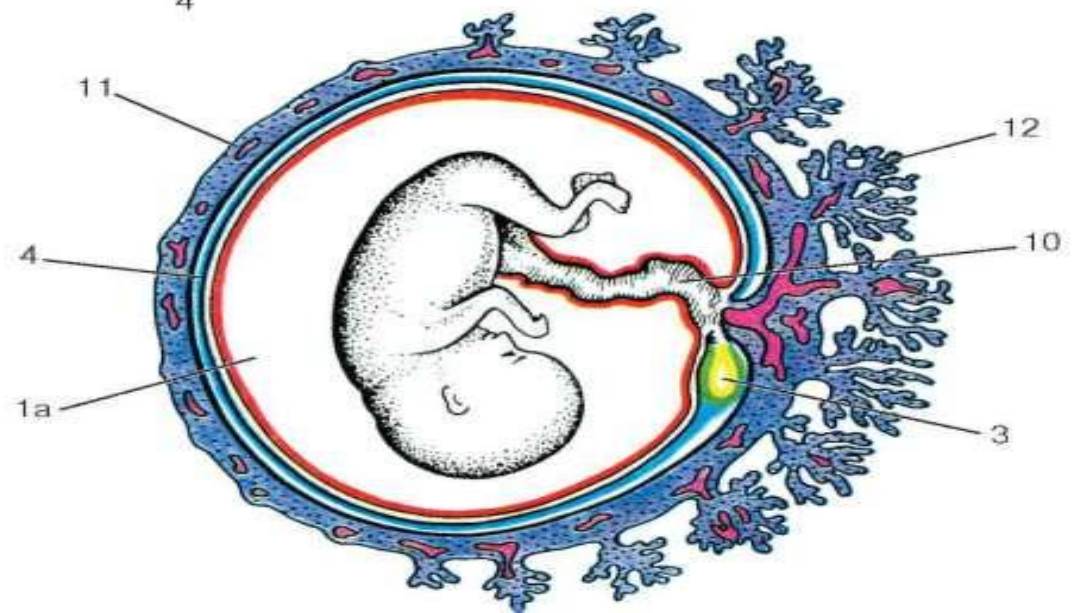
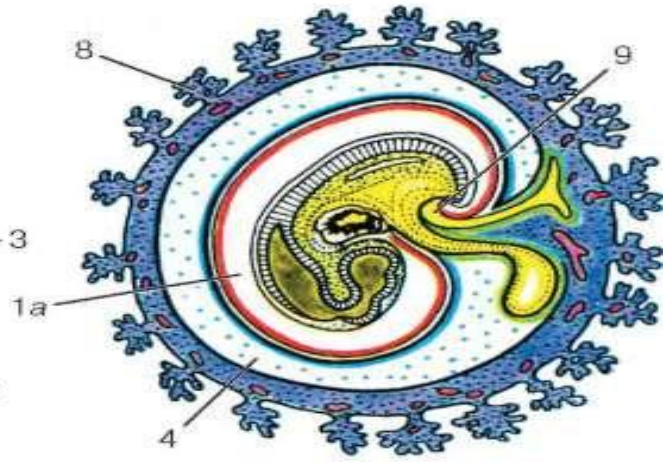
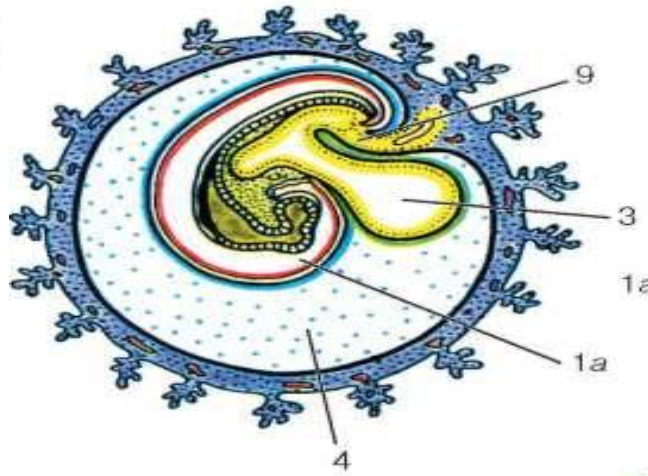
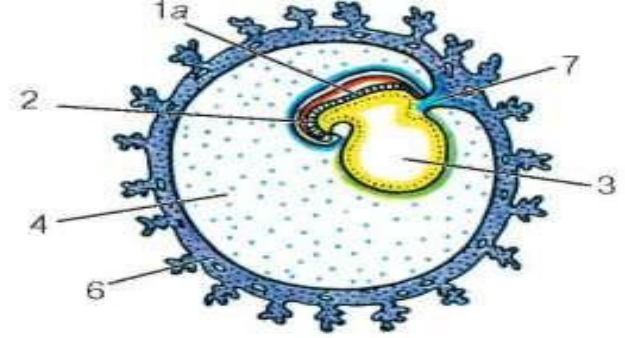
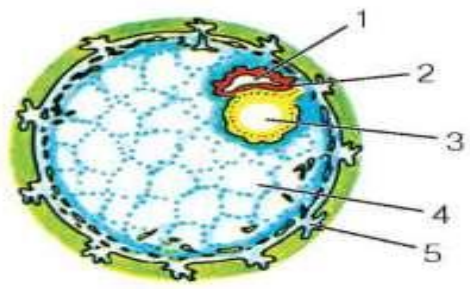


шванновские клетки



нейроны





# Критические периоды

- Прогенез или гаметогенез , который характеризуется специфическими изменениями числа хромосом в мейозе .
- 2 . Оплодотворение - слияние гамет и восстановление диплоидной числа хромосом .
- 3 . Имплантация - вращание эмбриона в эндометрий (7-8 день).
- 4 . Плацентация (3-8 недели) .
- 4 . Гастрюляция , нейруляция и образование комплекса осевых зачатков ( С - 8 неделя ) .
- 5 . Усиленный рост головного мозга (15-20 недели) .
- 6 . Органо - и системогенез (формирование жизненно важные системы 20 по 24 неделю).
- 7 . Рождение, первый год жизни, пубертат, менопауза;



