

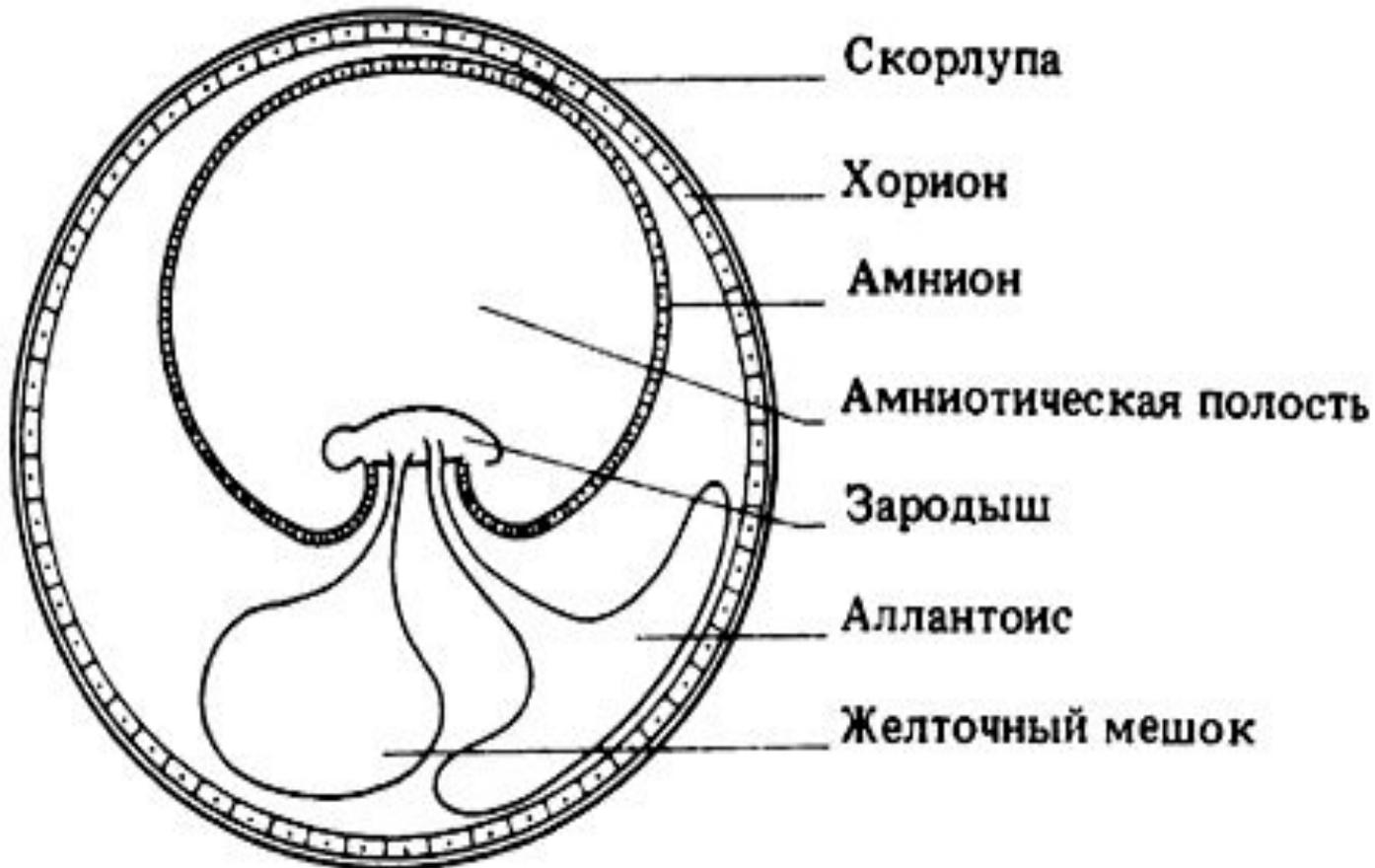


Уральский
федеральный
университет

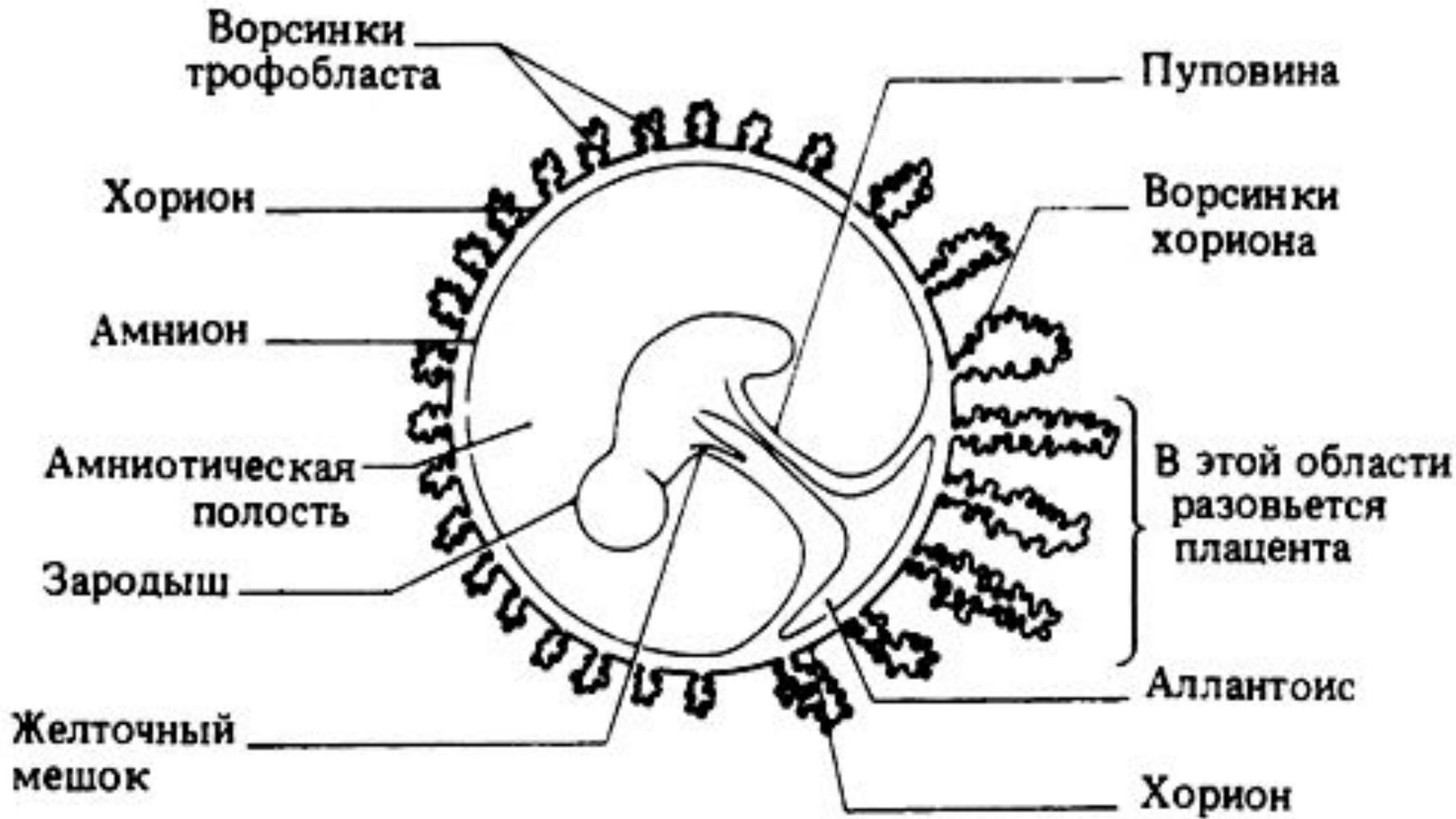
Внезародышевые оболочки (провизорные органы)

Провизорные органы – временные органы зародышей и личинок многоклеточных животных, исчезающие в процессе их дальнейшего развития; обеспечивают важнейшие функции организма до сформирования и начала функционирования органов, характерных для взрослых животных.

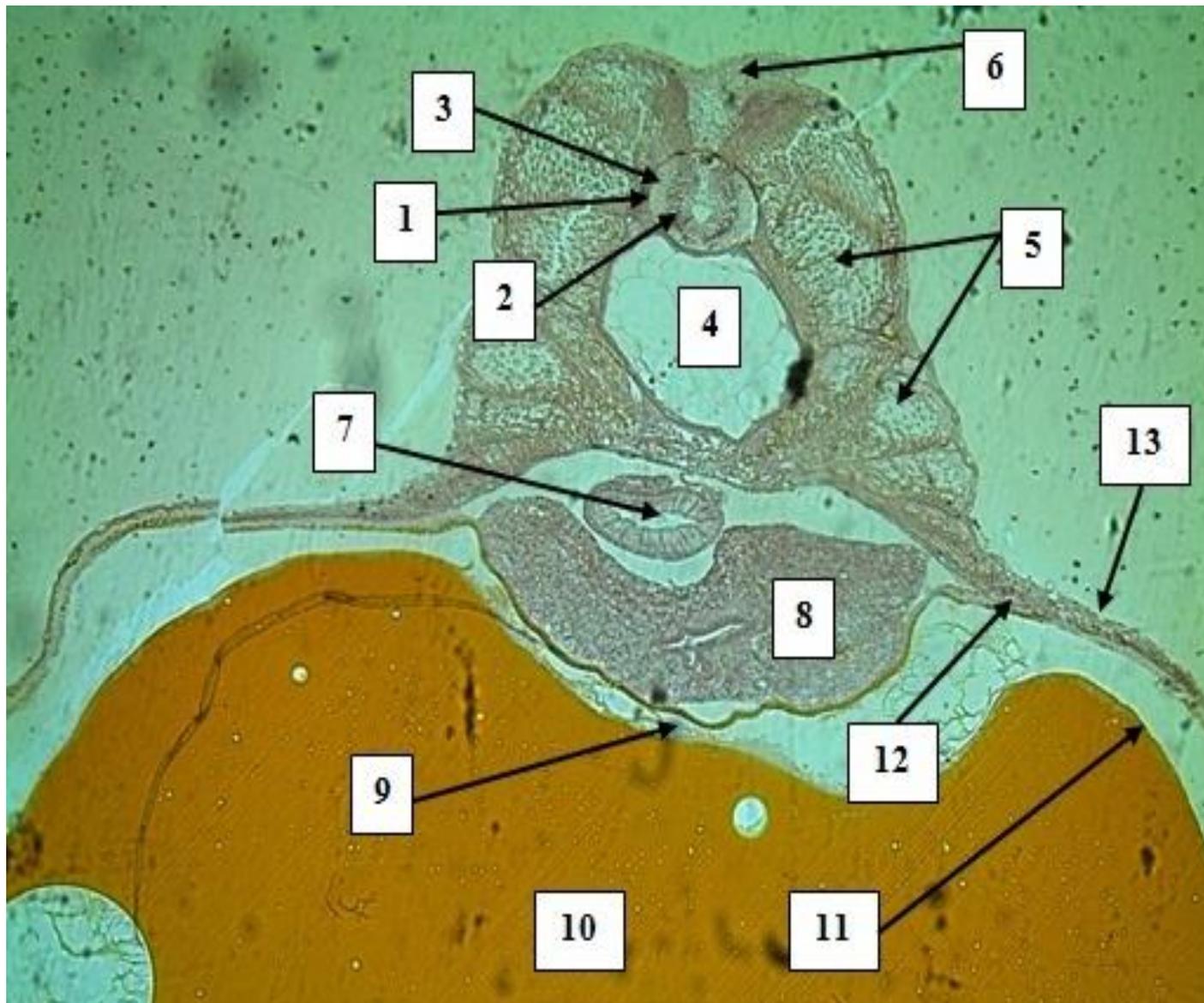
Зародышевые оболочки высших позвоночных — **провизорные органы**, временно функционирующие в период эмбриогенеза



Зародышевые оболочки 5-недельного эмбриона человека

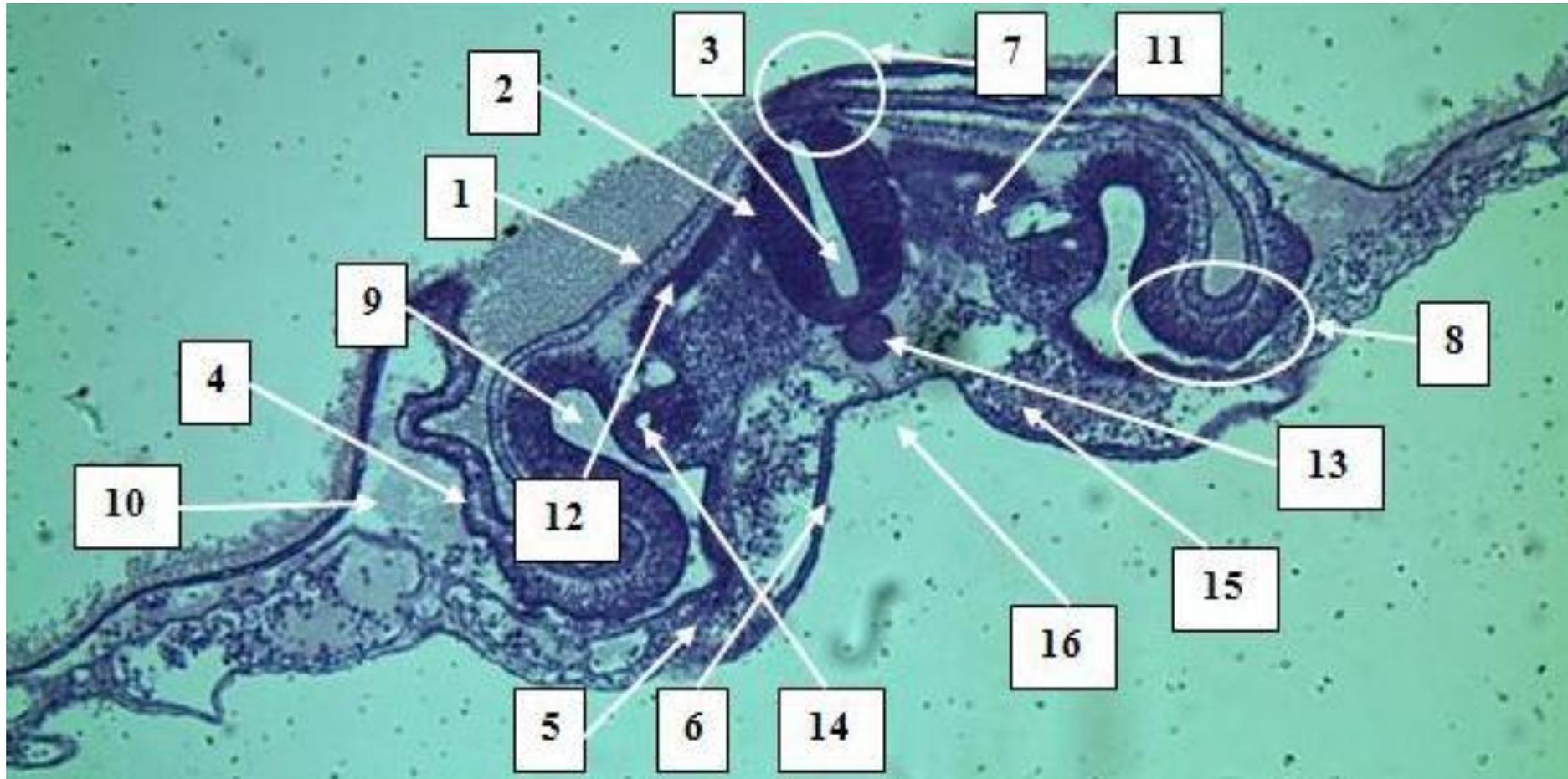


Препарат 1 – Зародыш форели с желточным мешком (поперечный срез)



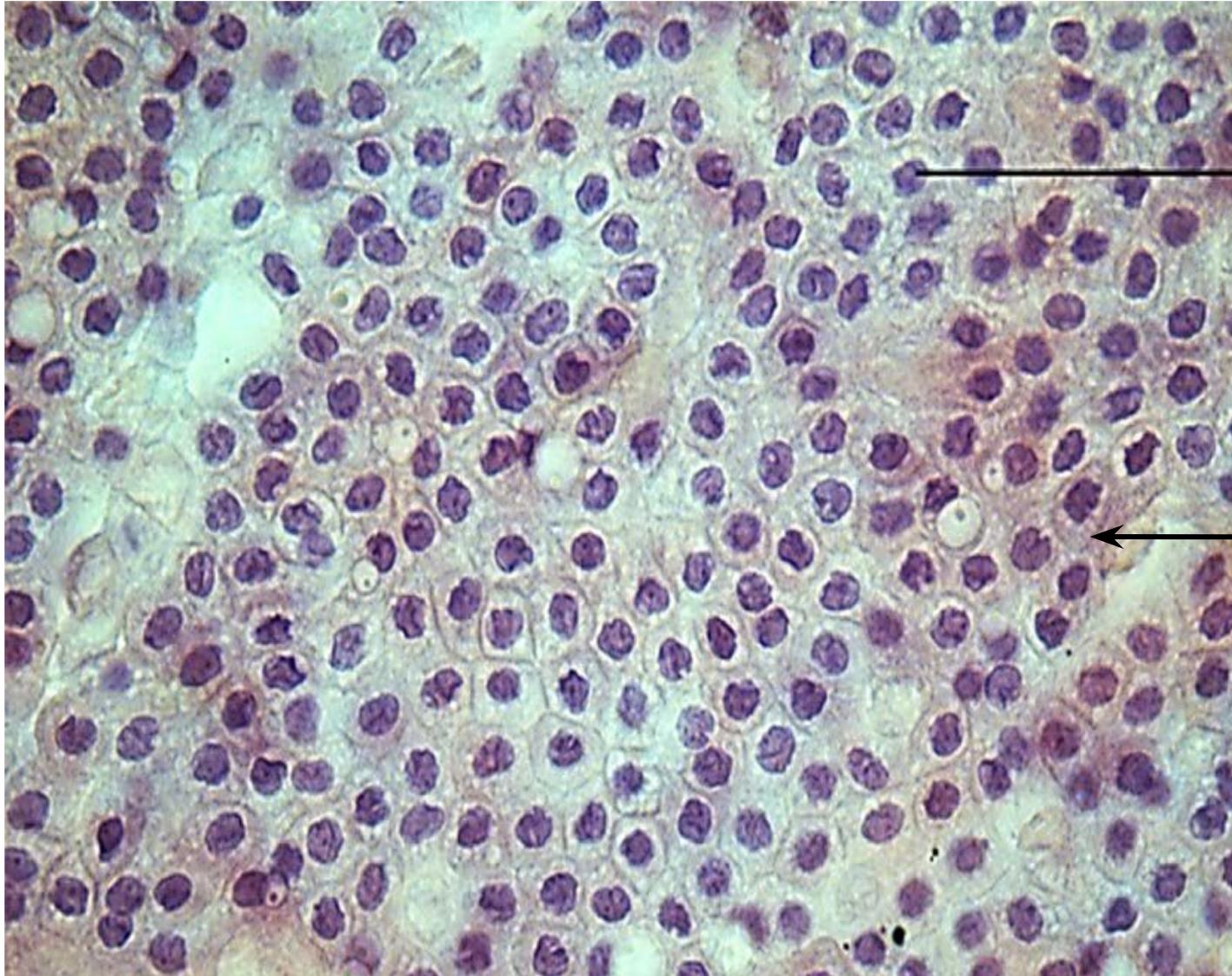
- 1) нервная трубка;
- 2) серое вещество;
- 3) белое вещество;
- 4) хорда;
- 5) мезодермальные сегменты;
- 6) головной вырост амниотической складки;
- 7) кишечная трубка;
- 8) закладка печени;
- 9) желточный стебелёк;
- 10) желток;
- 11) внезародышевая энтодерма;
- 12) боковые листки мезодермы;
- 13) эктодерма

Препарат 2 – Туловищная и амниотическая складки зародыша курицы



- 1) эктодерма; 2) нервная трубка; 3) невроцель; 4) париетальный листок спланхнотома; 5) висцеральный листок спланхнотома; 6) энтодерма; 7) амниотическая складка; 8) туловищная складка; 9) целом; 10) экзоцелом; 11) склеротом; 12) кожно-мышечная пластинка (дерматом+миотом); 13) хорда; 14) вольфов канал; 15) брюшные аорты; 16) кишечный желобок.

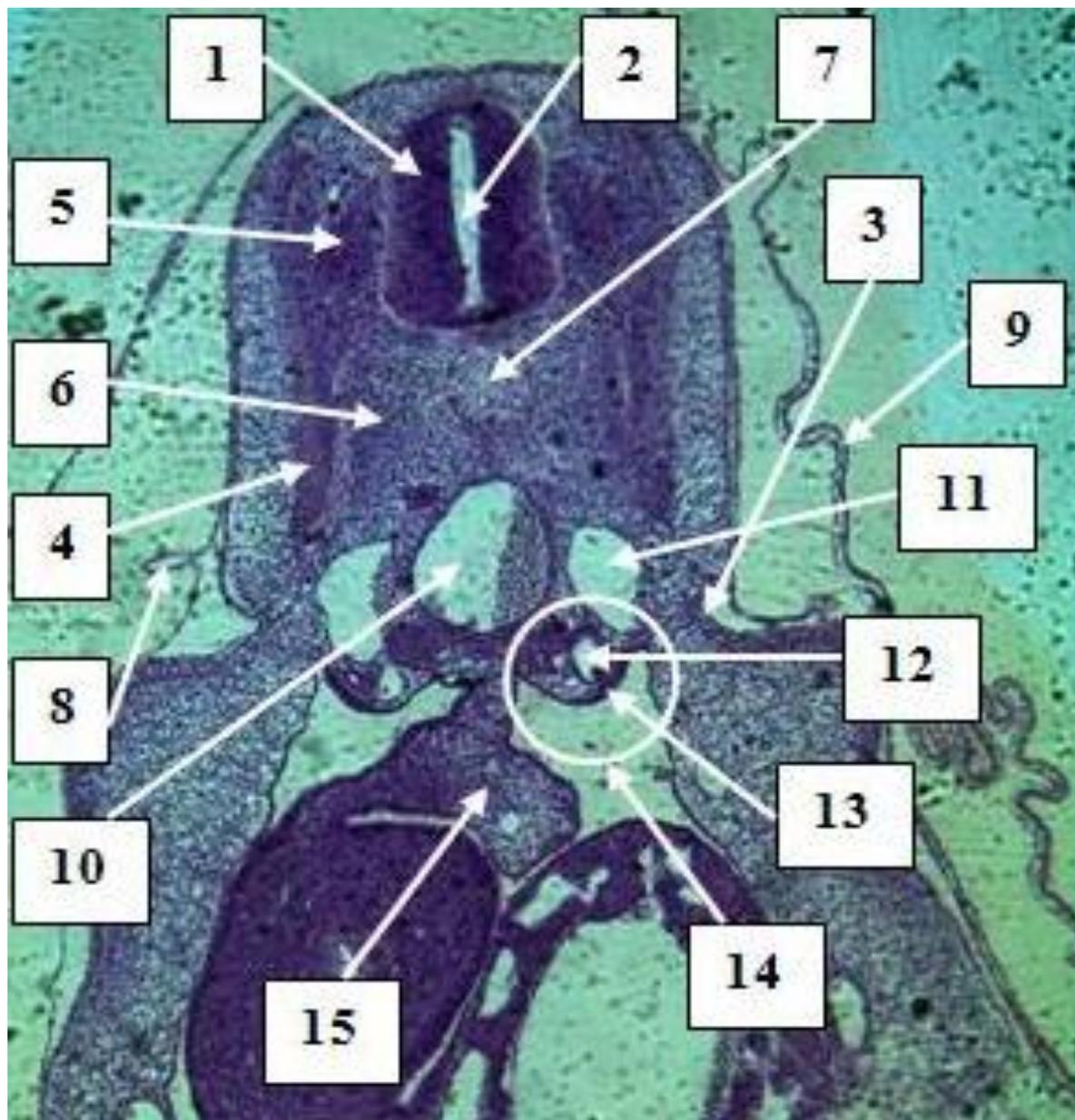
Препарат 5 – Амнион человека (тотальный препарат)



Эпителиальные
клетки
(Базофильные
ядра)

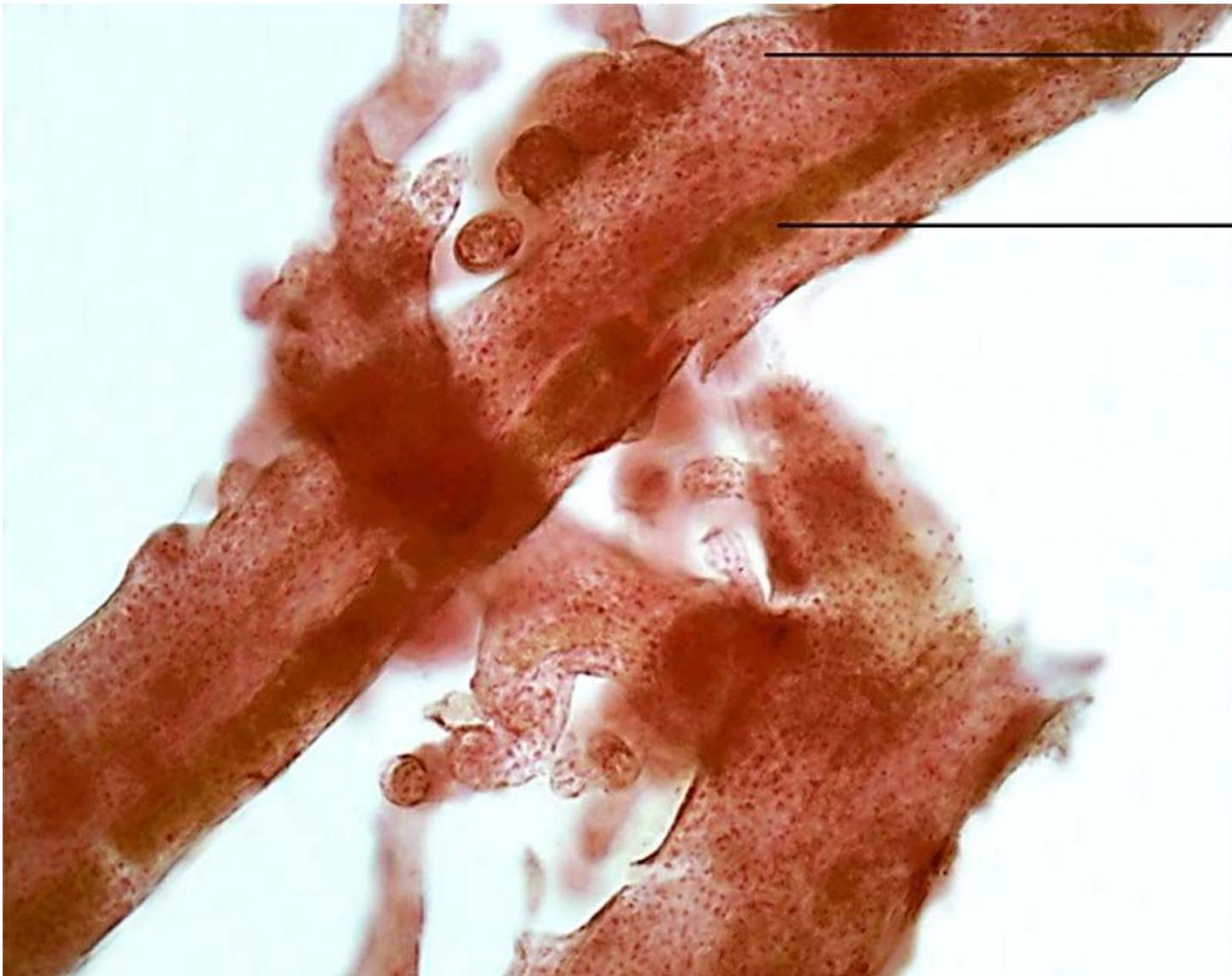
Оксифильная
цитоплазма

Препарат 3 – Зародыш курицы 96 часов инкубации (поперечный срез)



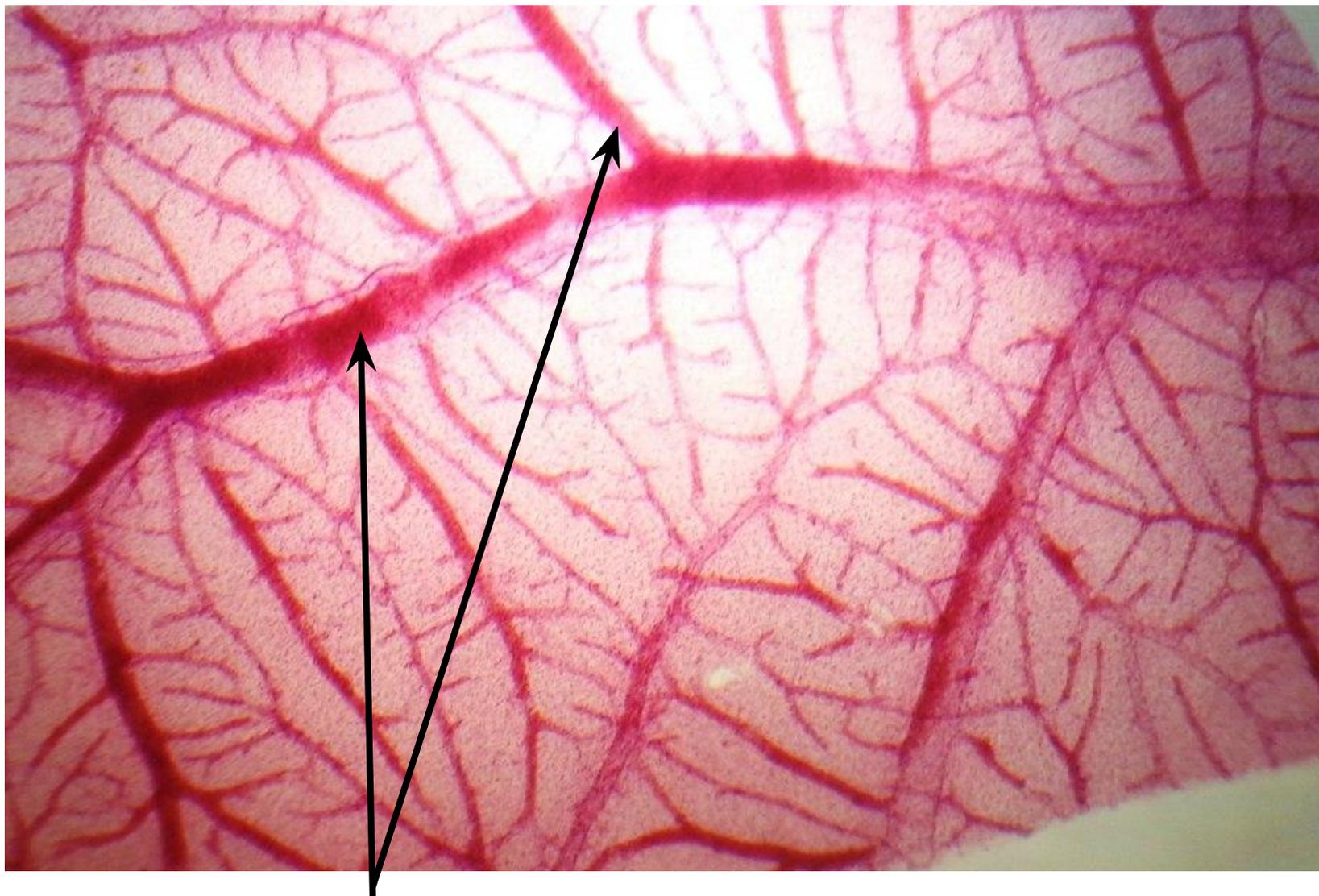
- 1) нервная трубка;
- 2) невроцель;
- 3) эктодерма;
- 4) дерматом;
- 5) миотом;
- 6) склеротом;
- 7) хорда;
- 8) амниотическая оболочка;
- 9) сероза;
- 10) аорта;
- 11) сосуды;
- 12) вольфов канал;
- 13) закладки половых желёз;
- 14) вольфово тело;
- 15) кишечник.

Препарат 6 – Ворсинка хориона (тотальный препарат)



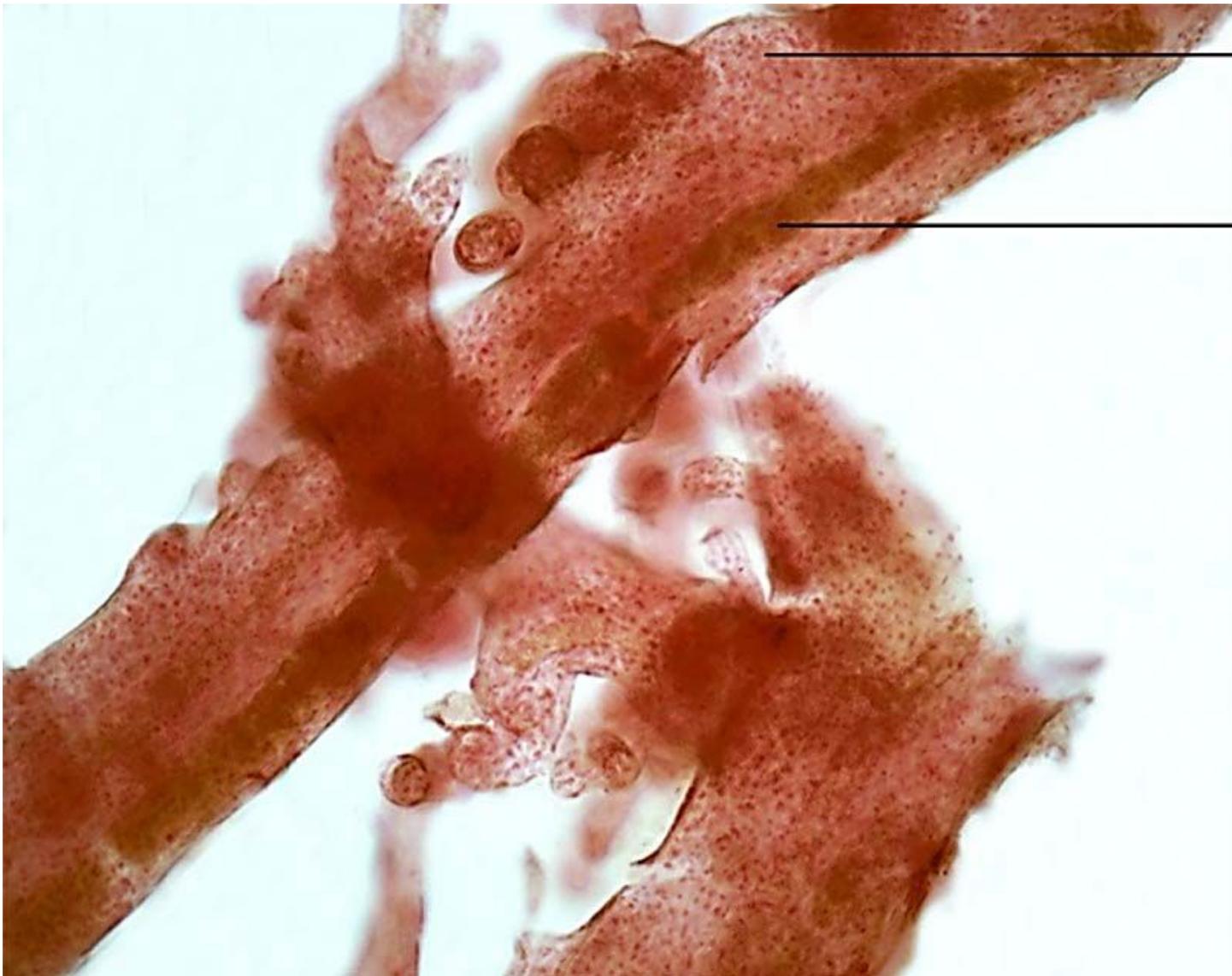
Кровеносный
сосуд

Хорионический
симпласт



Сеть кровеносных сосудов

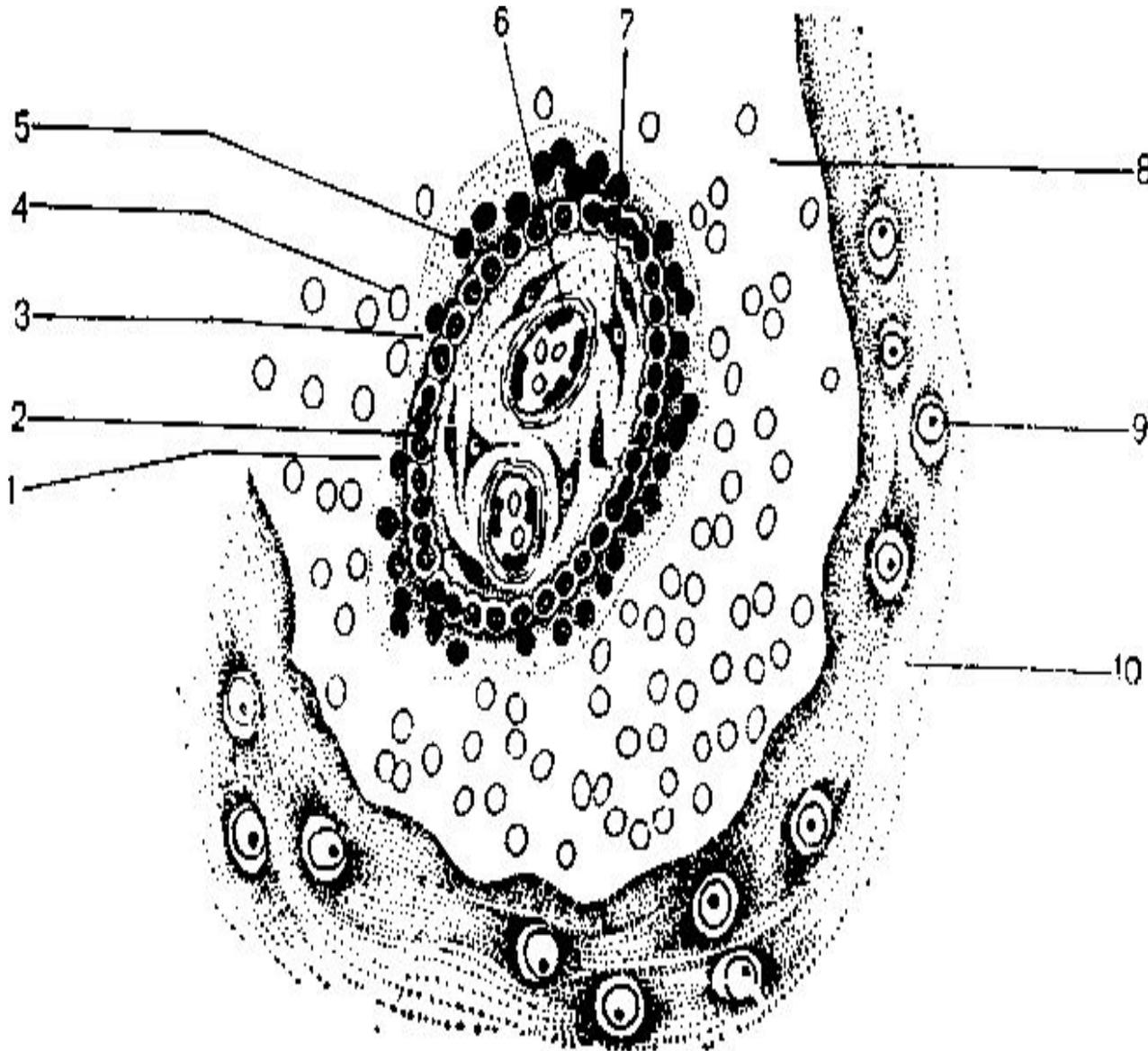
Препарат 6 – Ворсинка хориона (тотальный препарат)



Кровеносный
сосуд

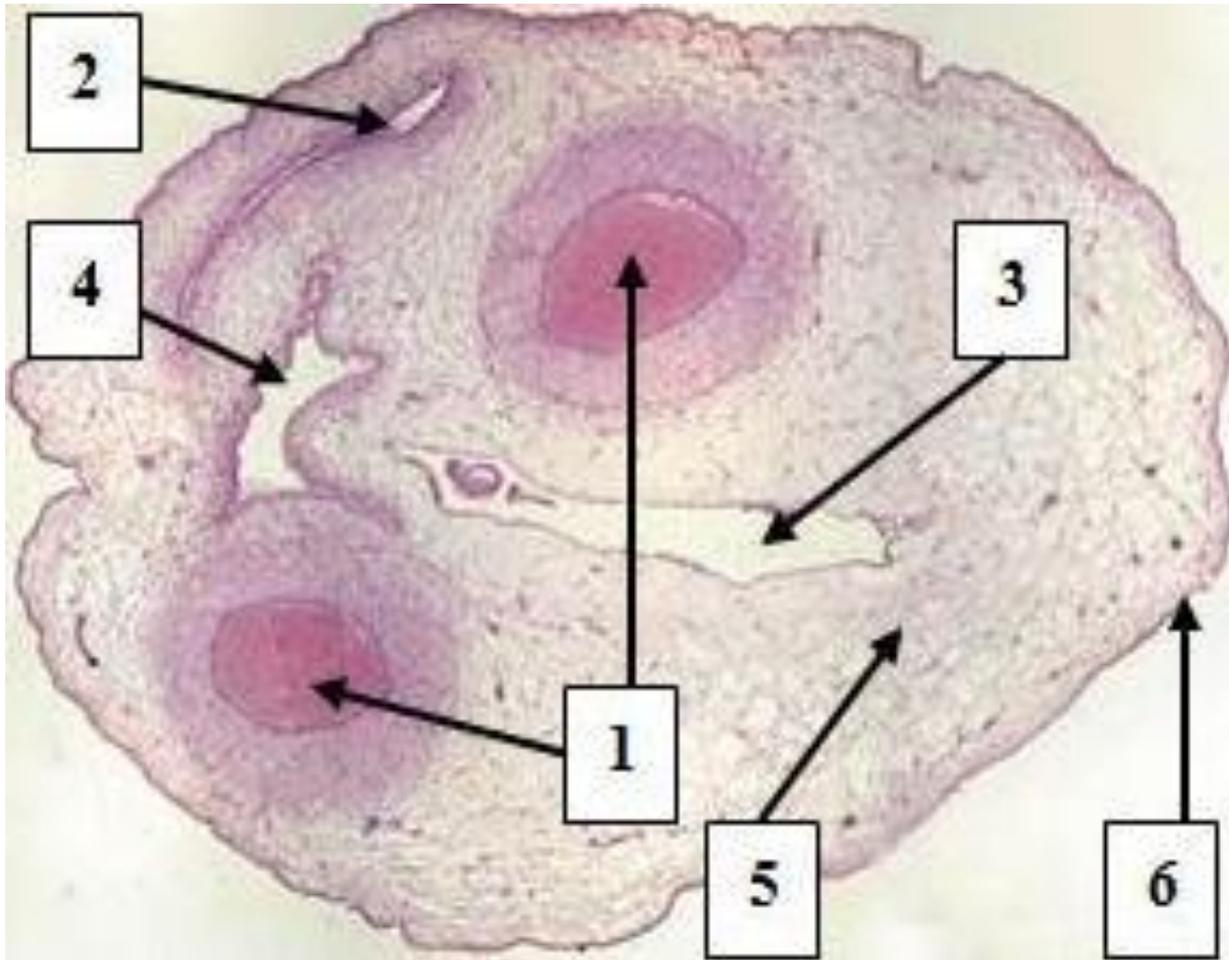
Хорионический
симпласт

Ворсинка хориона человека (поперечный срез)



- 1 – поперечный срез ворсинки хориона;
- 2 – цитотрофобласт;
- 3 – плазмодиотрофобласт
- 4 – эритроциты крови матери;
- 5 – ядра клеток плазмодиотрофобласта;
- 6 – кровеносные сосуды ворсинки; 7 – мезенхима ворсинки;
- 8 – гемохориальное пространство, заполненное кровью матери;
- 9 – клетки периферического цитотрофобласта и отпадающие клетки слизистой оболочки матки;
- 10 – фибриноид

Препарат 7 – Пуповина свиьи (поперечный срез)



- 1) пупочные артерии;
- 2) пупочная вена;
- 3) остатки желточного мешка, выстланный плоским эпителием;
- 4) аллантоисный тяж, выстланный кубическим эпителием;
- 5) Вартонов студень (слизистая внезародышевая соединительная ткань);
- 6) амниотический эпителий.

**Благодарю за
внимание!**