



Уральский
федеральный
университет

Гастрюляция и нейруляция в эмбриогенезе птиц



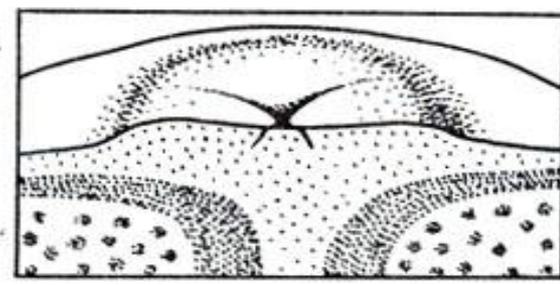
Яйцо страуса Эму



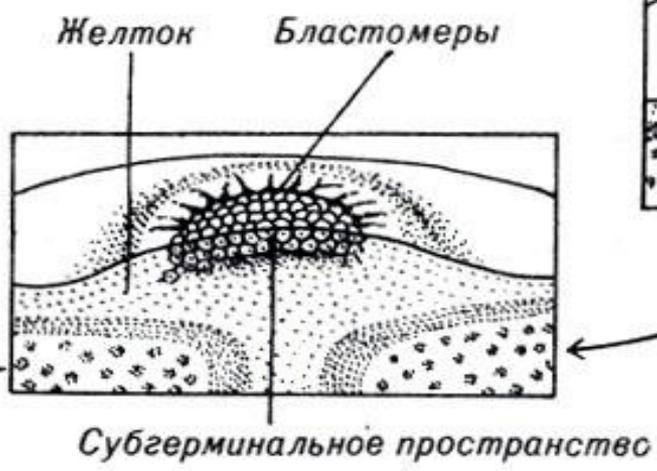
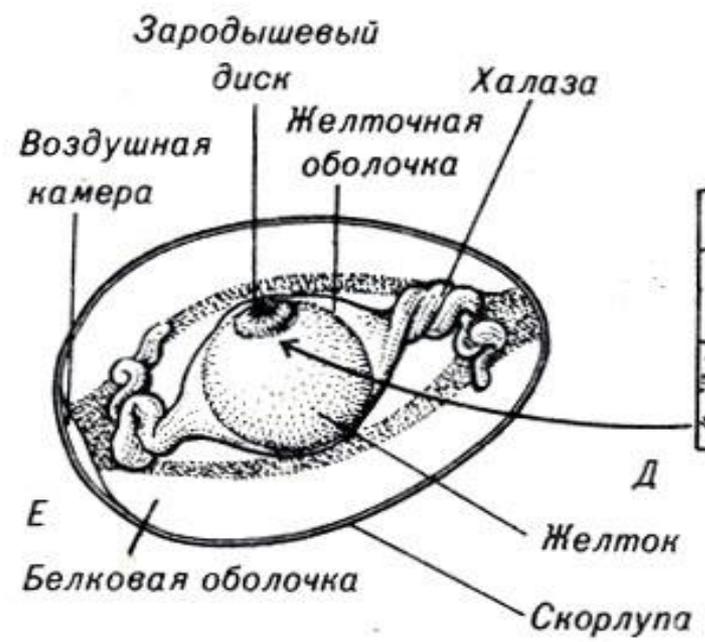
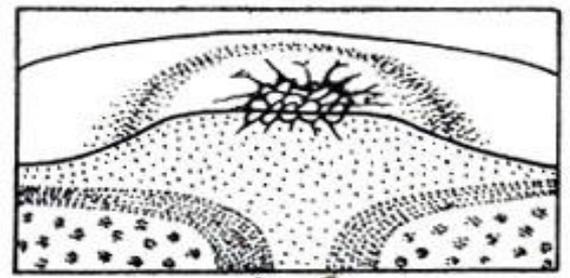
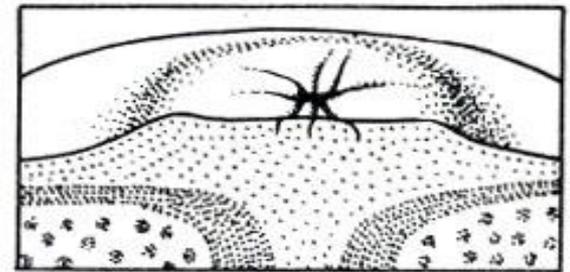
Яйцо колибри

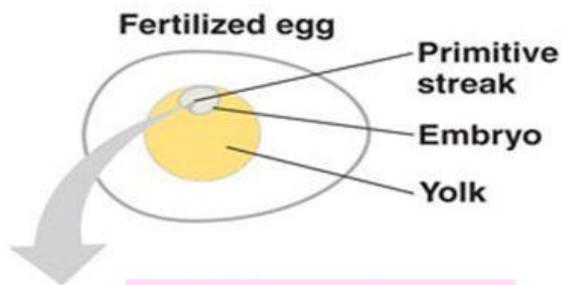
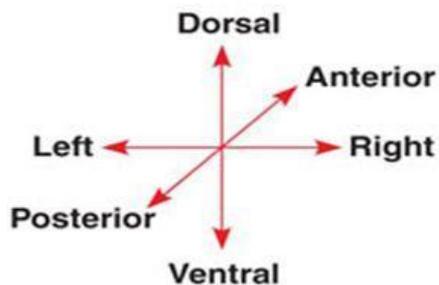


Яйцо курицы



Увеличение зародышевого диска





Гастрюляция у птиц

проходит в 2 этапа:

1. *Деляминация* (расщепления) бластодиска;
2. *Иммиграция* (перемещение) клеток

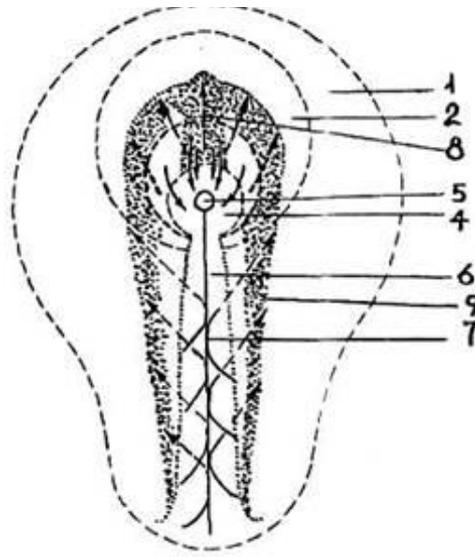
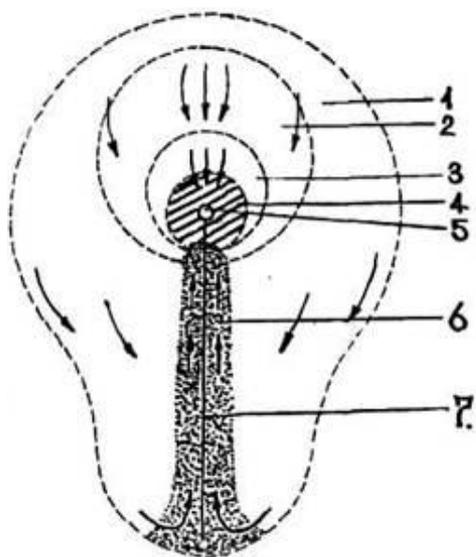
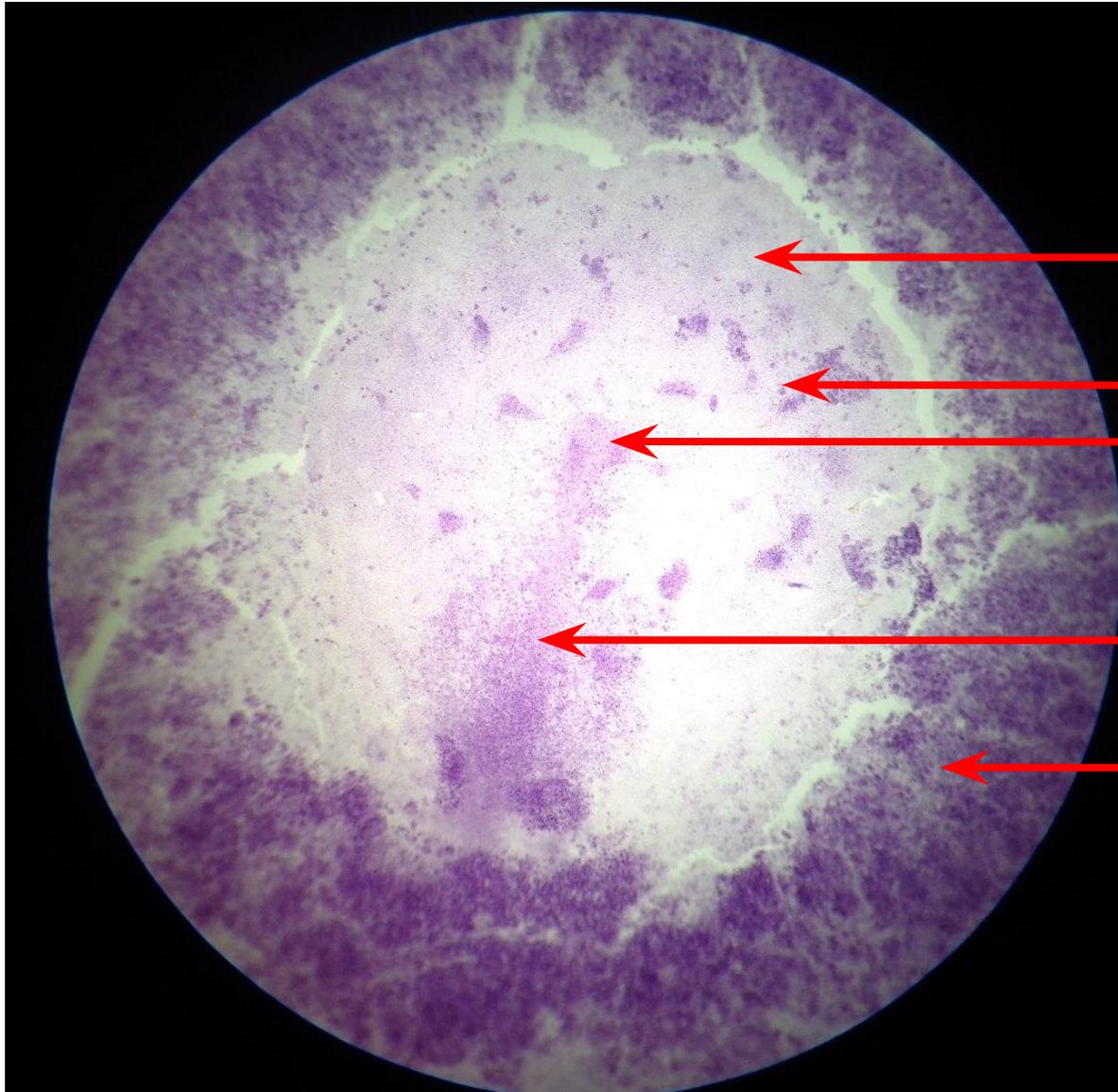


Схема перемещения клеточного материала в бластодиске зародыша птиц на стадии закладки осевых органов (по А.Г.Кнорре)

- 1 – эктодерма, 2 – материал будущей нервной пластинки,
 3 – материал будущей хорды,
 4 – первичный (головной) узел,
 5 – первичная ямка, 6 – первичная полоска,
 7 – первичная бороздка, 8 – хорда,
 9 – мезодерма.



Светлое поле
(*area pellucida*)

Эпибласт

Гензеновский узелок

Первичная полоска

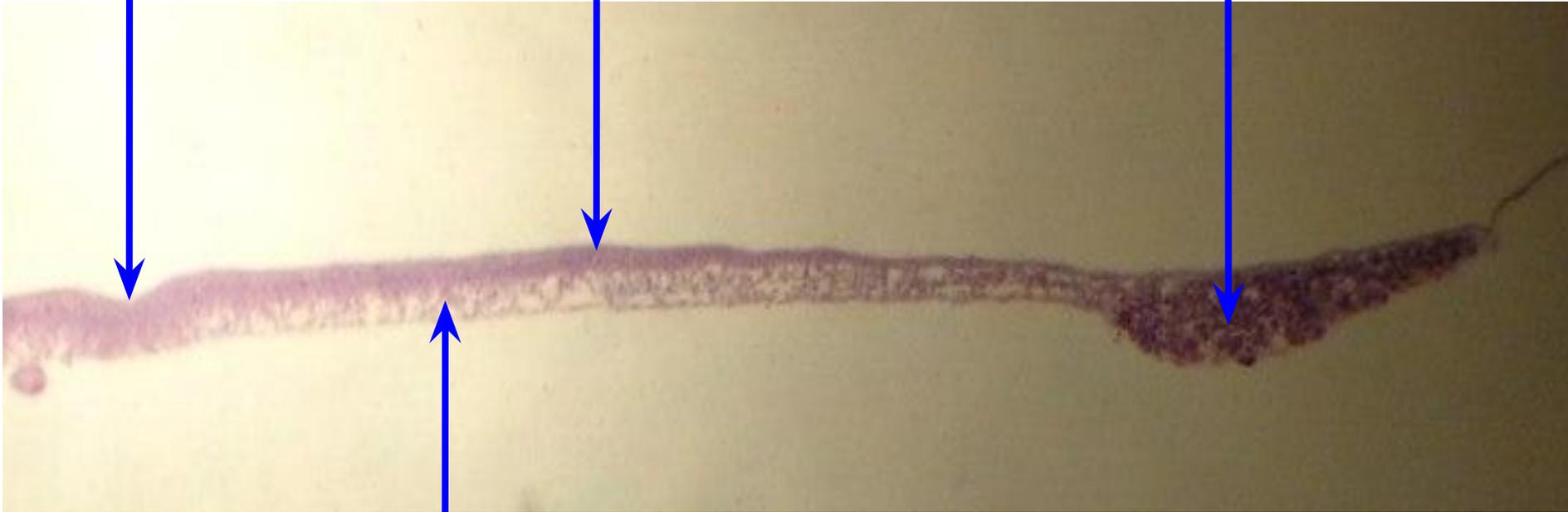
Тёмное поле
(*area opaca*)

Препарат 1 – Цыпленок. Первичная
полоска (тотальный препарат)

Первичная
полоска

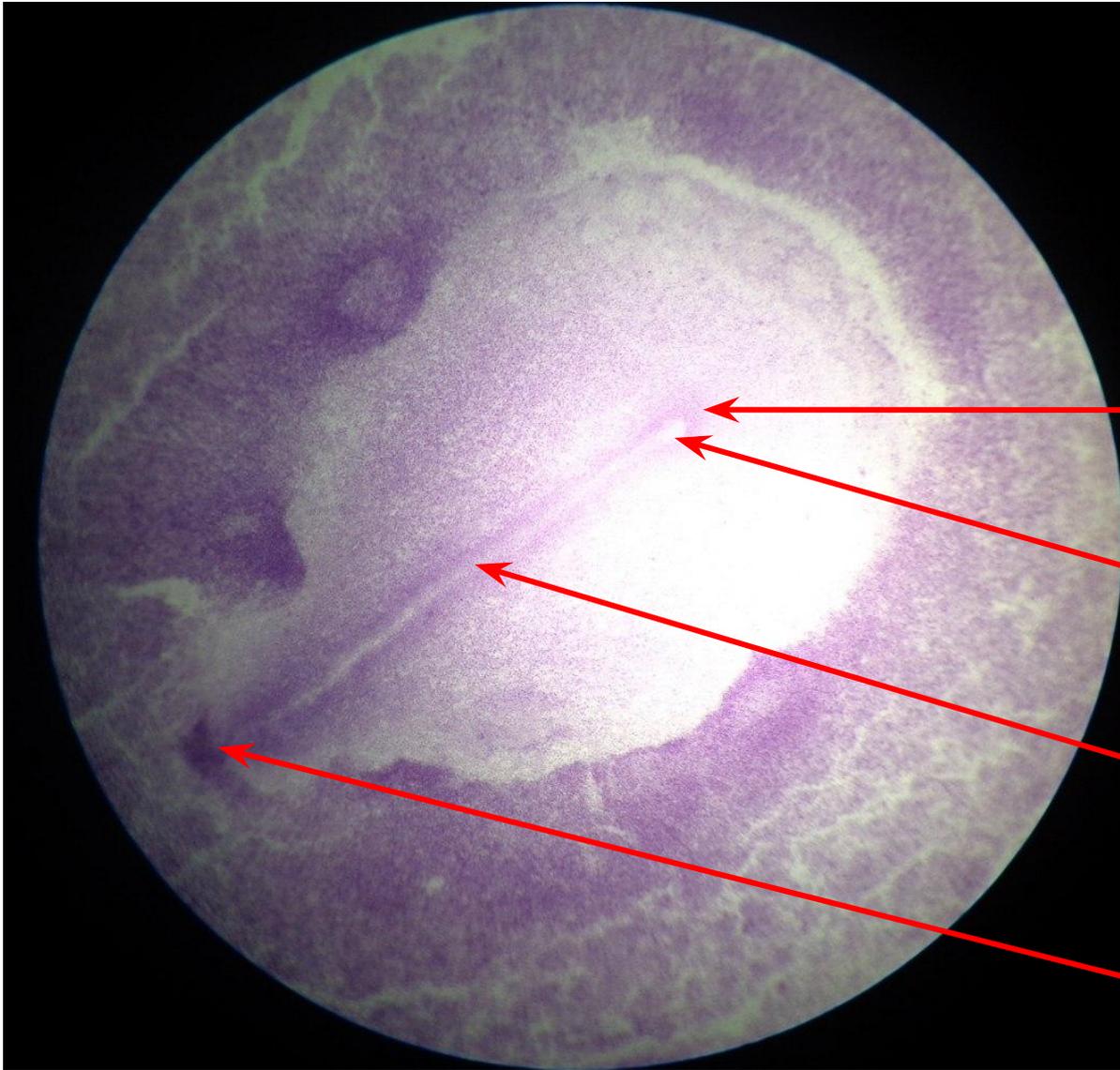
Эпибласт

Зародышевый вал (клетки,
дающие начало
внезародышевым листкам)



Гипобласт

Препарат 2 – Первичная полоска зародыша курица (поперечный срез)



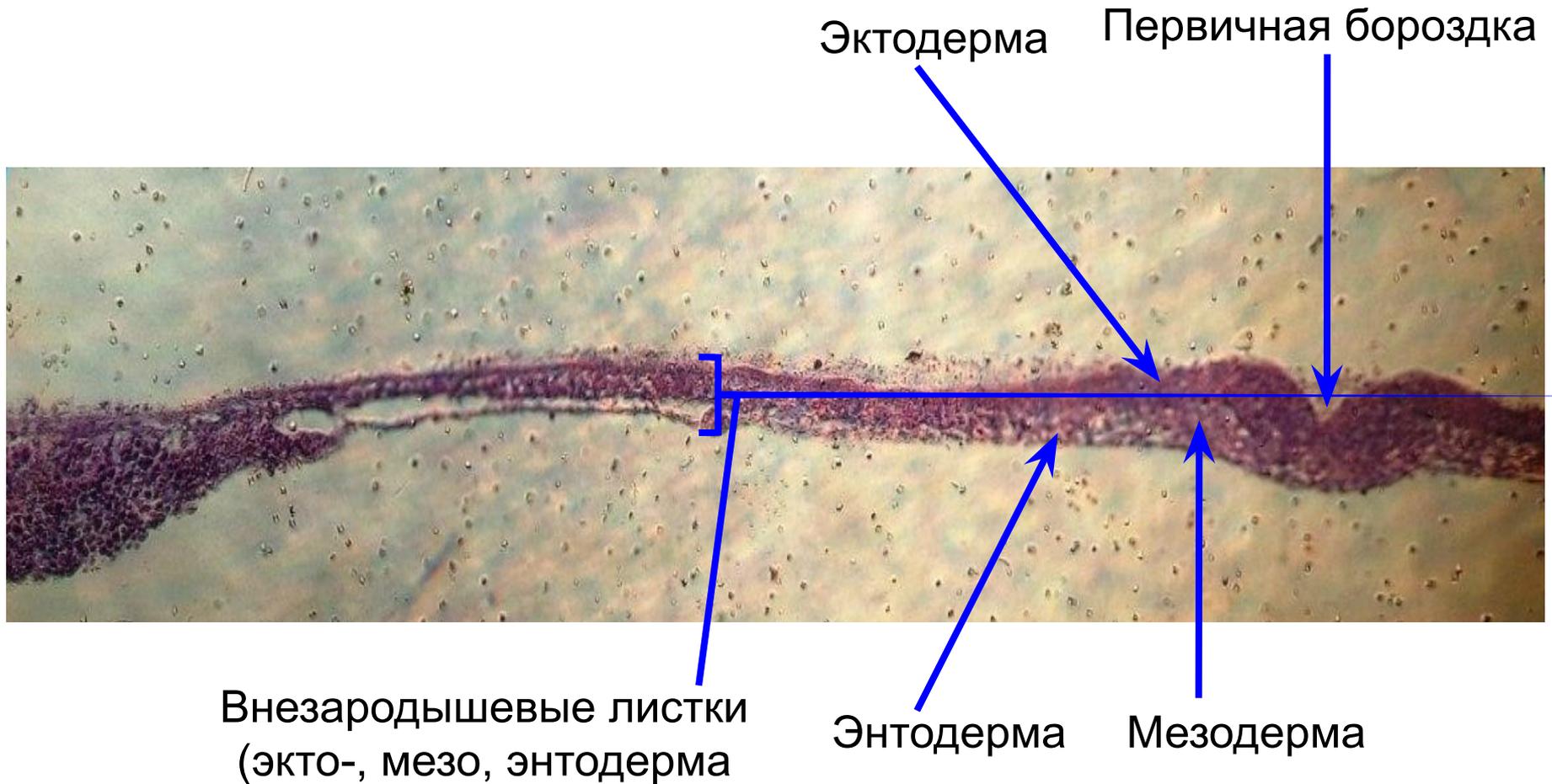
**Зачатковый серп
(гонобласты –
первичные половые
клетки**

Первичная ямка

Первичная бороздка

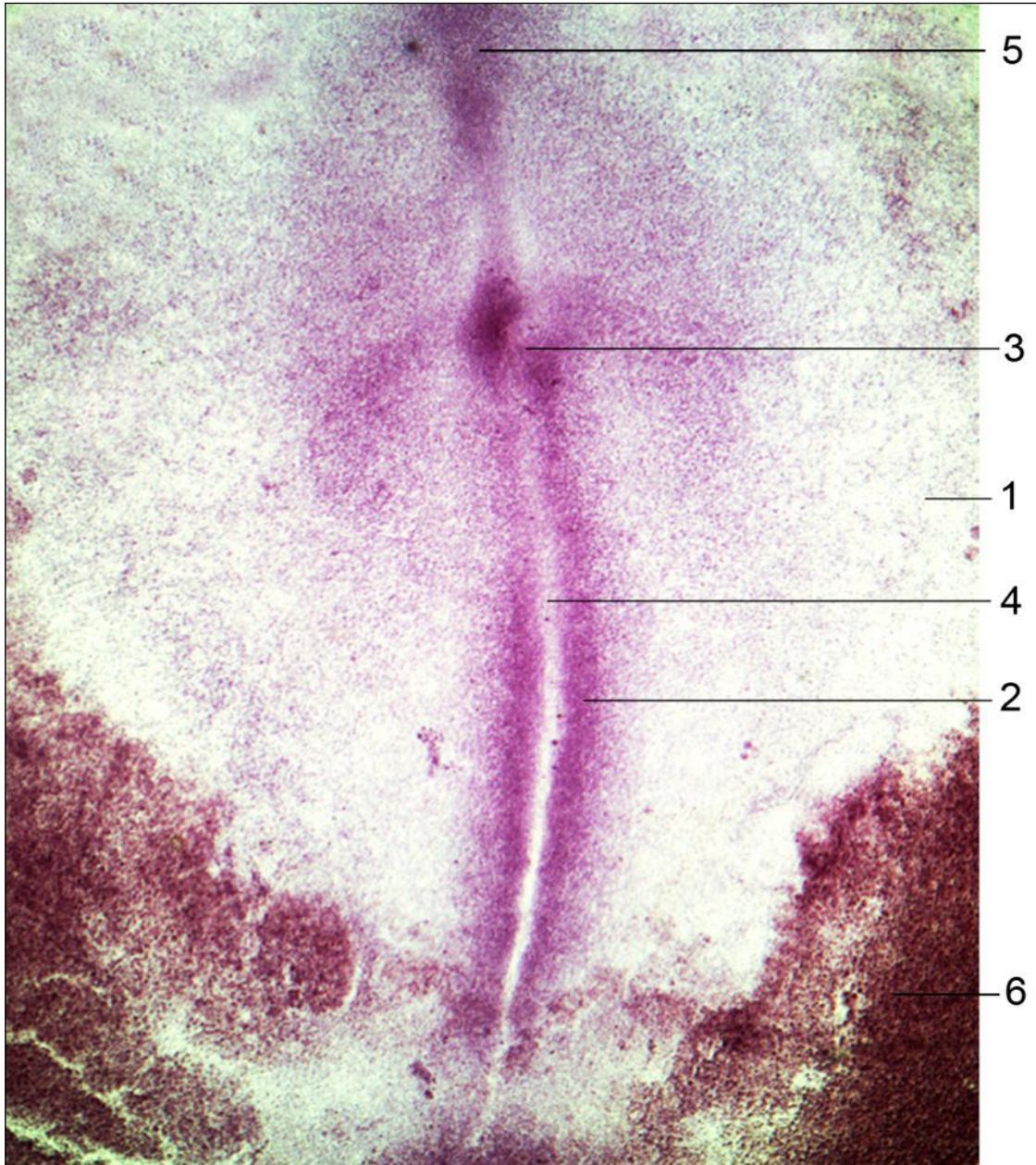
Первичная пластинка

**Препарат 3 – Цыпленок. Первичная
бороздка (тотальный препарат)**



Препарат 4 – Первичная бороздка зародыша курицы (поперечный срез)

Препарат 5 – Хордальный вырост (головной отросток)



1 - светлое поле (area pellucida);

2 - первичная полоска;

3 - гензеновский узелок;

4 - первичная бороздка;

5 - головной (хордальный) отросток;

6 - темное поле (area opaca)

Препарат 6 – Сомиты, хорда и нервная трубка зародыша курицы

Боковая пластинка

Нефротом

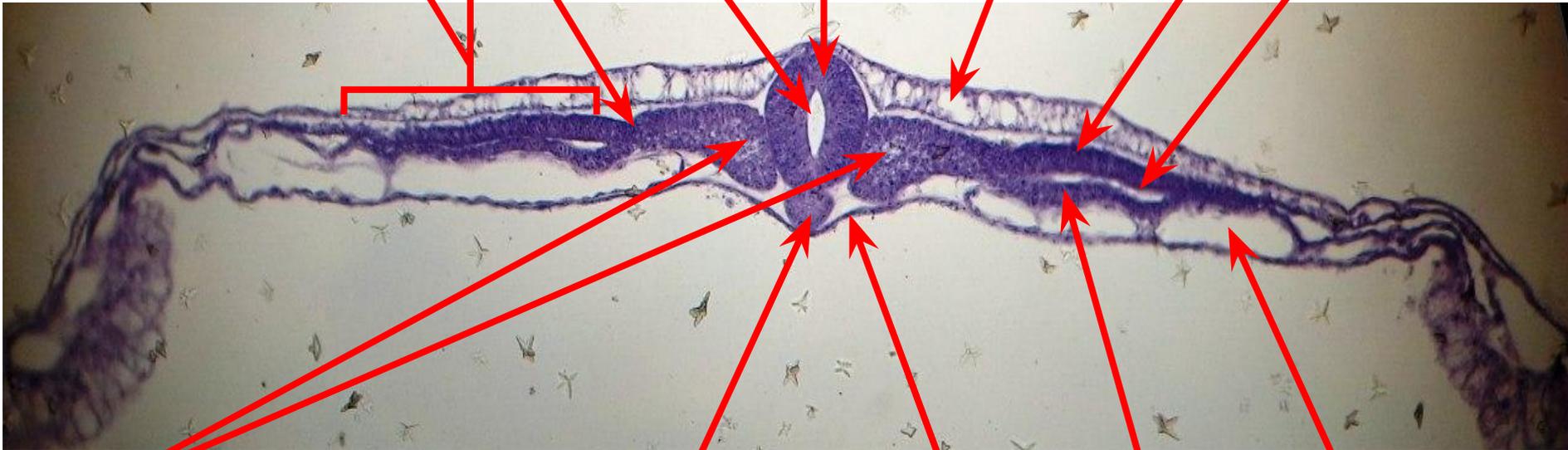
Невроцель

Нервная трубка

Эктодерма

Париетальный
листок
спланхнотомы

Целом



Сомиты

Хорда

Энтодерма

Первичные
кровеносные
сосуды

Висцеральный листок
спланхнотомы

**Благодарю за
внимание!**