



Уральский
федеральный
университет

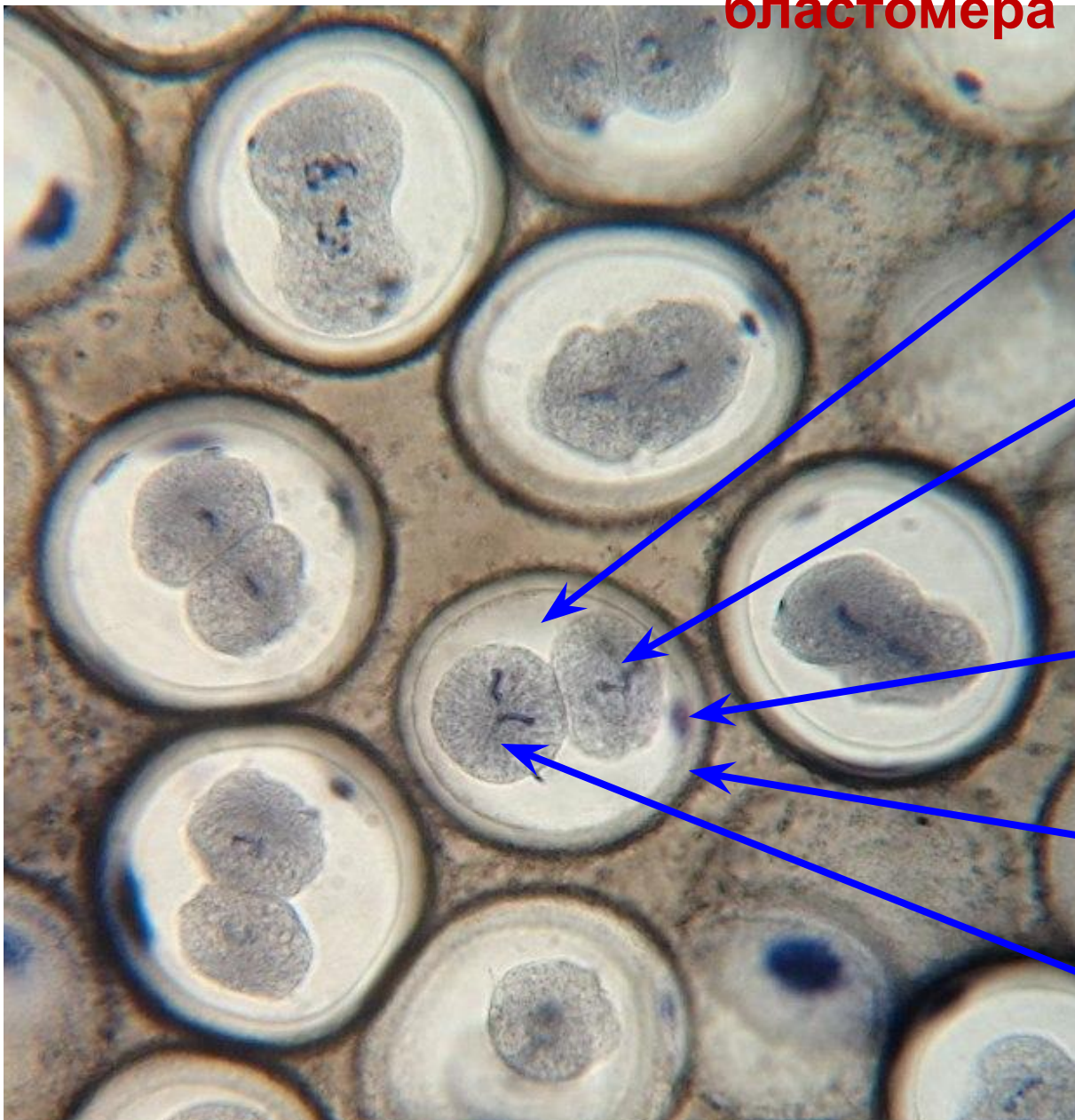
Дробление. Образование бластулы. Типы бластул

Исполнитель: З. А. Пьянкова, магистр 2-го
года

Типы дробления зиготы



Препарат 1 – Аскарида. Два бластомера



Ооплазма

Анимальный бластомер
(находится ближе к
редукционному тельцу)

Редукционное
тельце

Оболочки яйца
аскариды

Вегетативный
бластомер

Аскарида. Стадия 4-х бластомеров

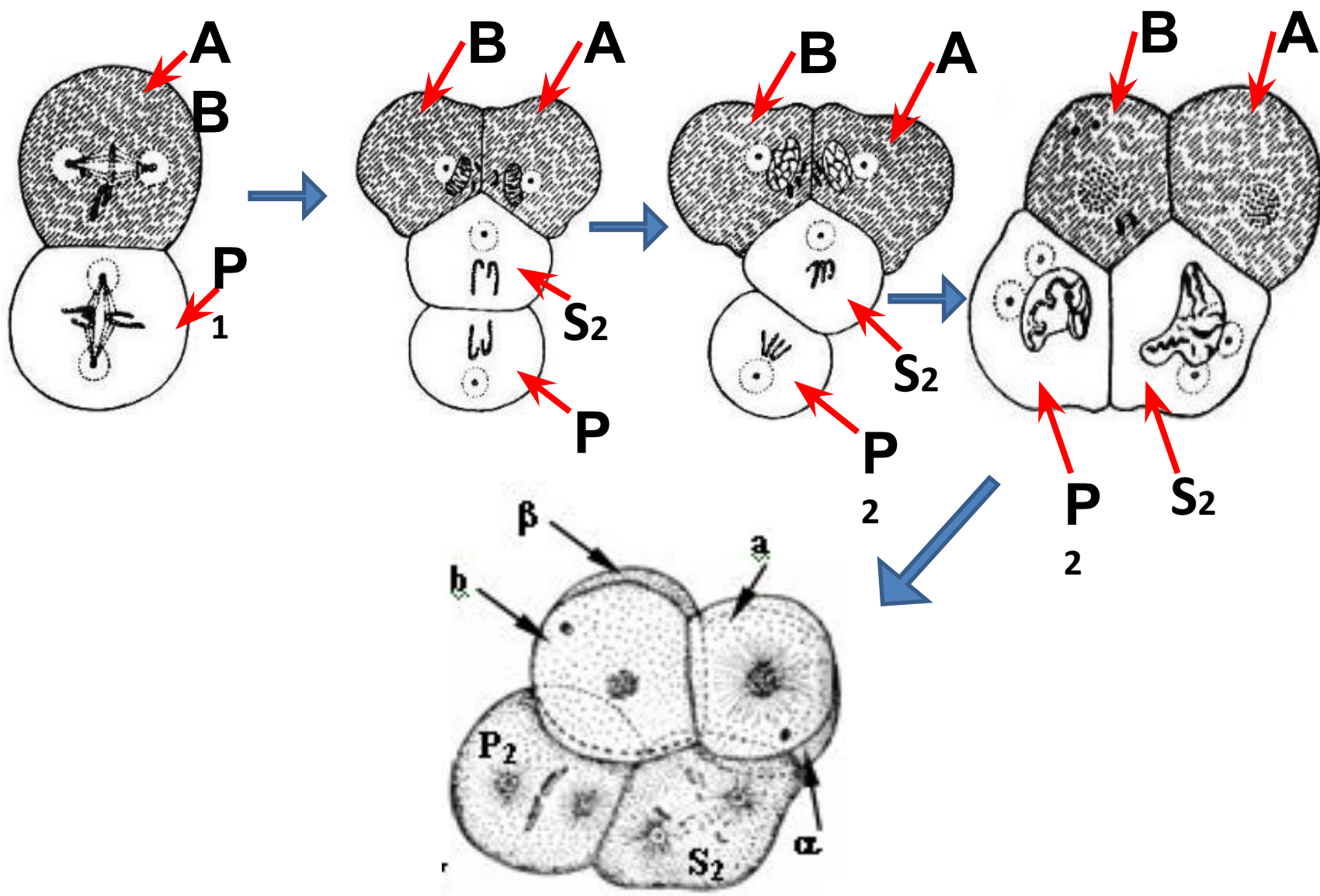


Вегетативны
е
бластомеры

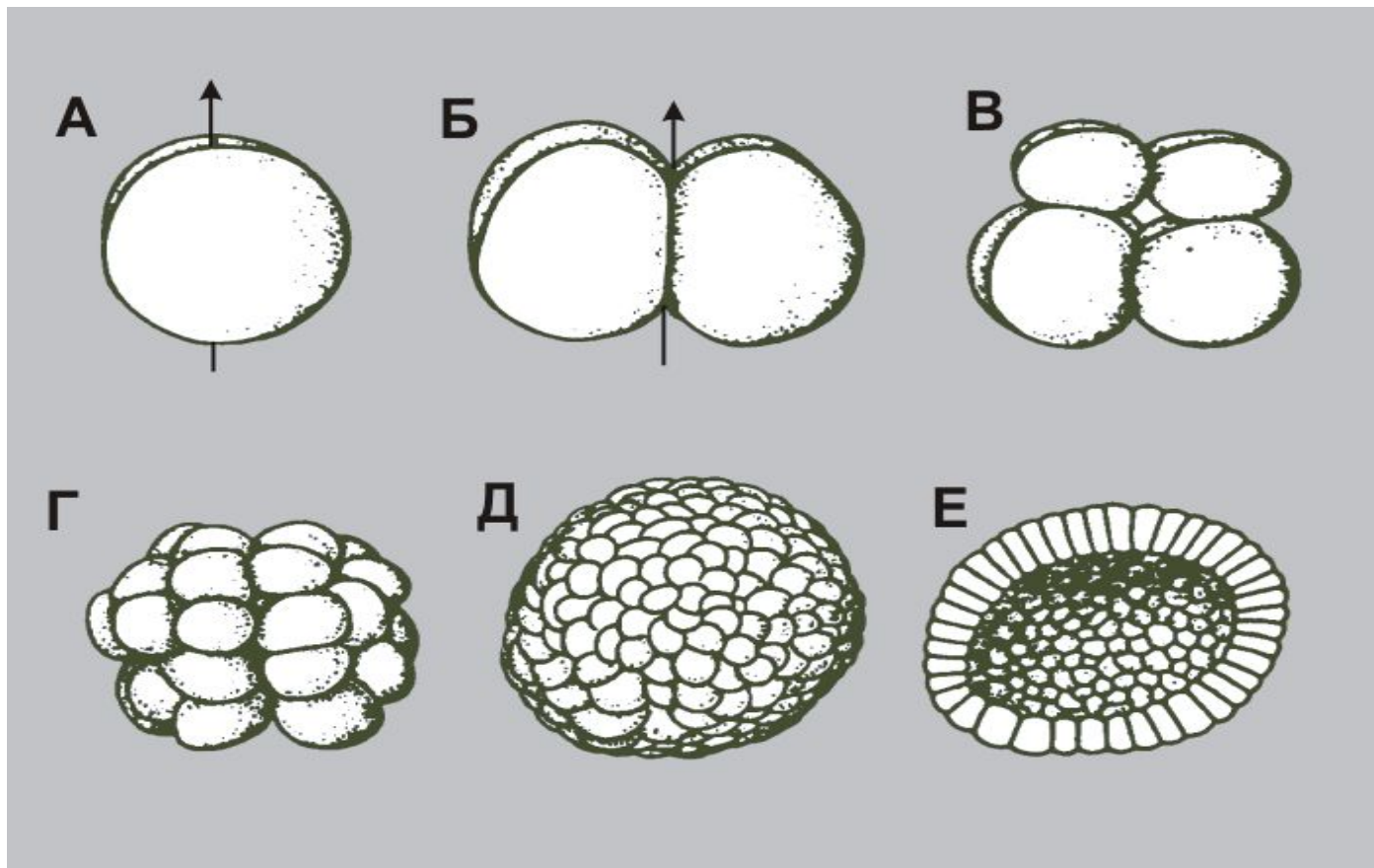
Редукционное
тельце

Анимальные
бластомеры

Схема дробления яйца аскариды



Дробление яиц ланцетника



А - первое деление дробления, анимальный полюс яйца до дробления расположен наверху;

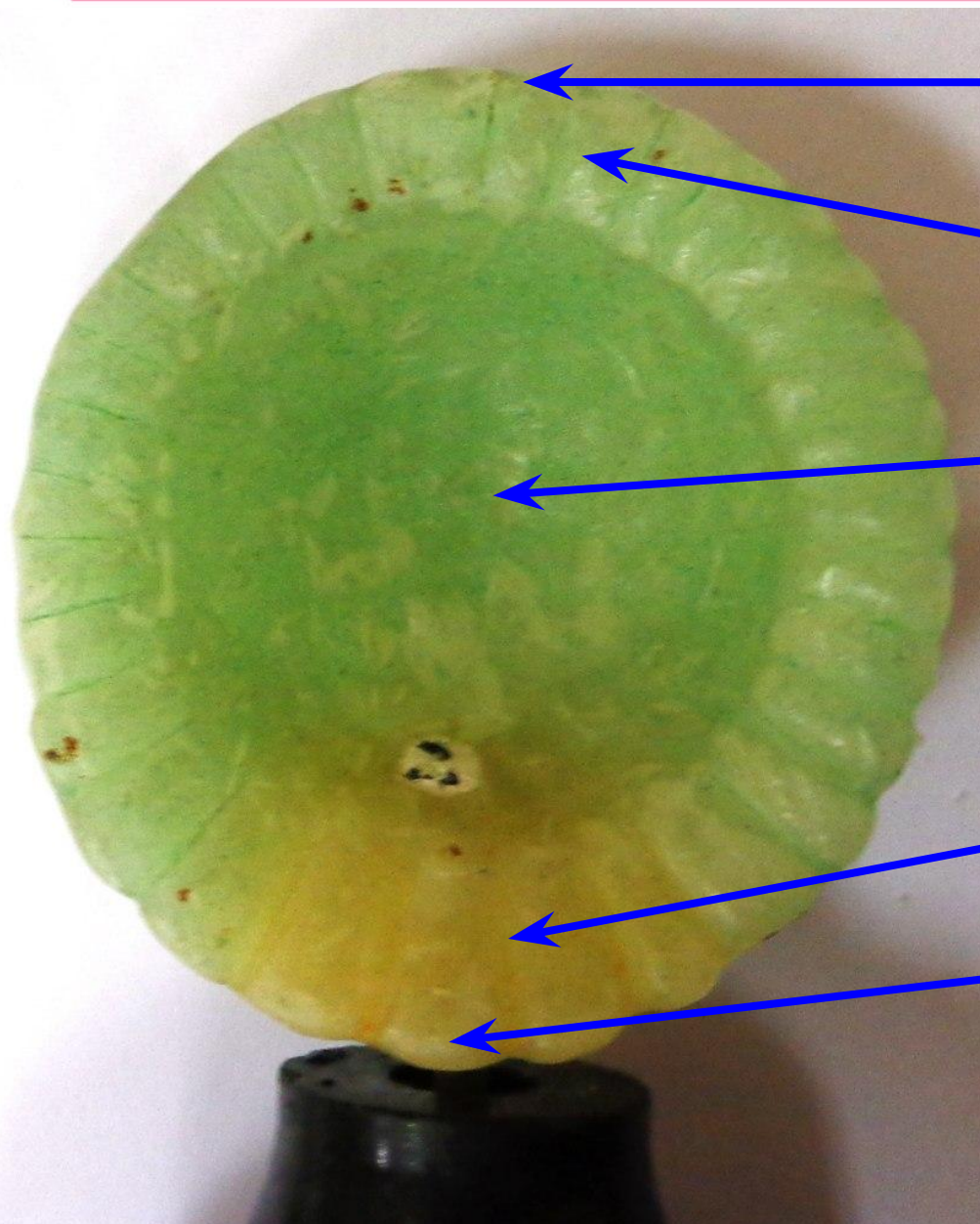
Б - второе деление дробления, ведущее к образованию четырехклеточной стадии;

В - третье деление дробления; клетки анимального полушария несколько мельче;

Г - после двух дальнейших делений дробления;

Д - бластула;

Е - бластула в разрезе; виден бластоцель, окруженный одним слоем клеток



Крышка бластулы

Микромеры

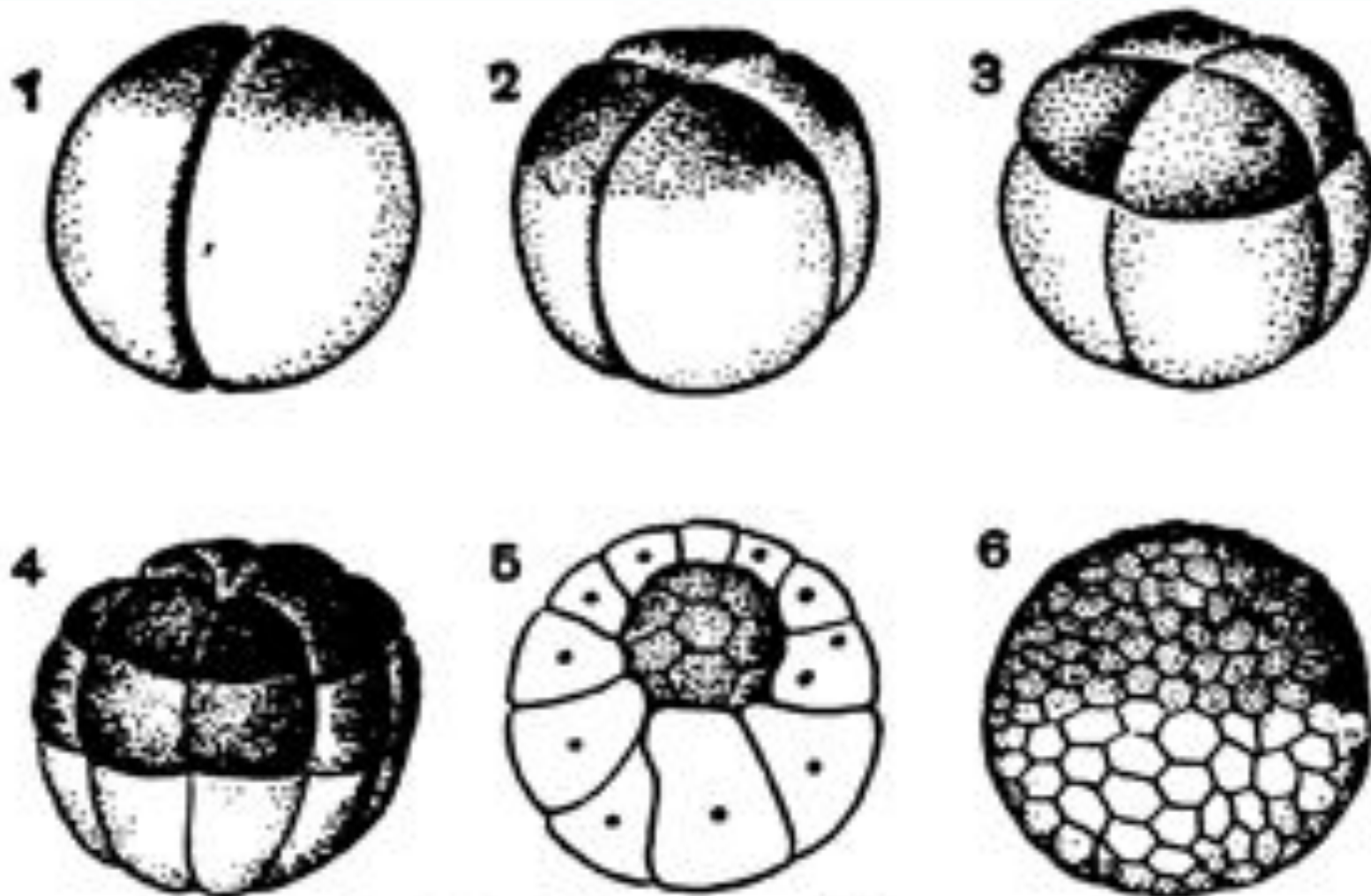
Бластоцель

Макромеры

Дно бластулы

**Бластула
ланцетника в**

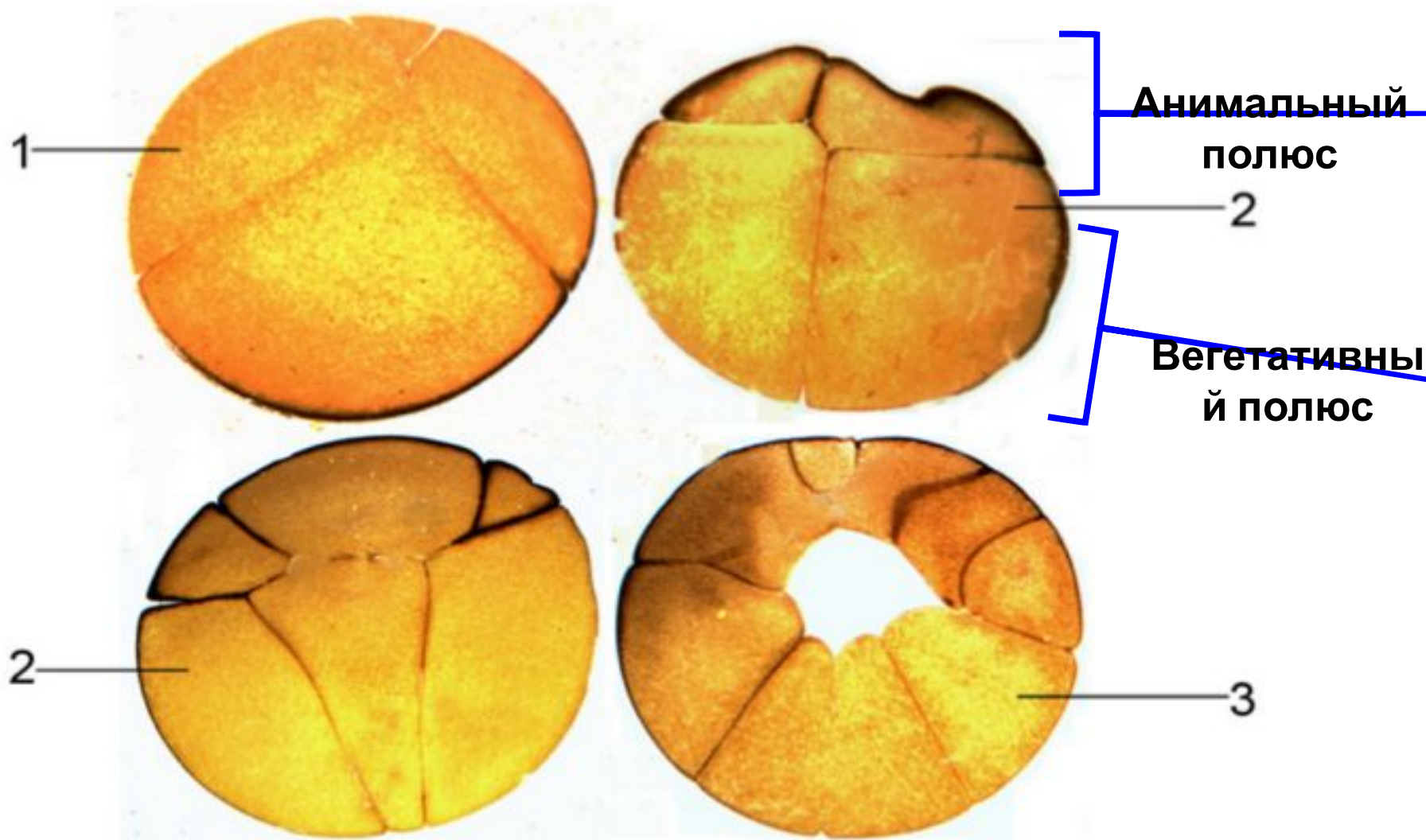
Дробление яйцеклетки



Дробление яйца лягушки:

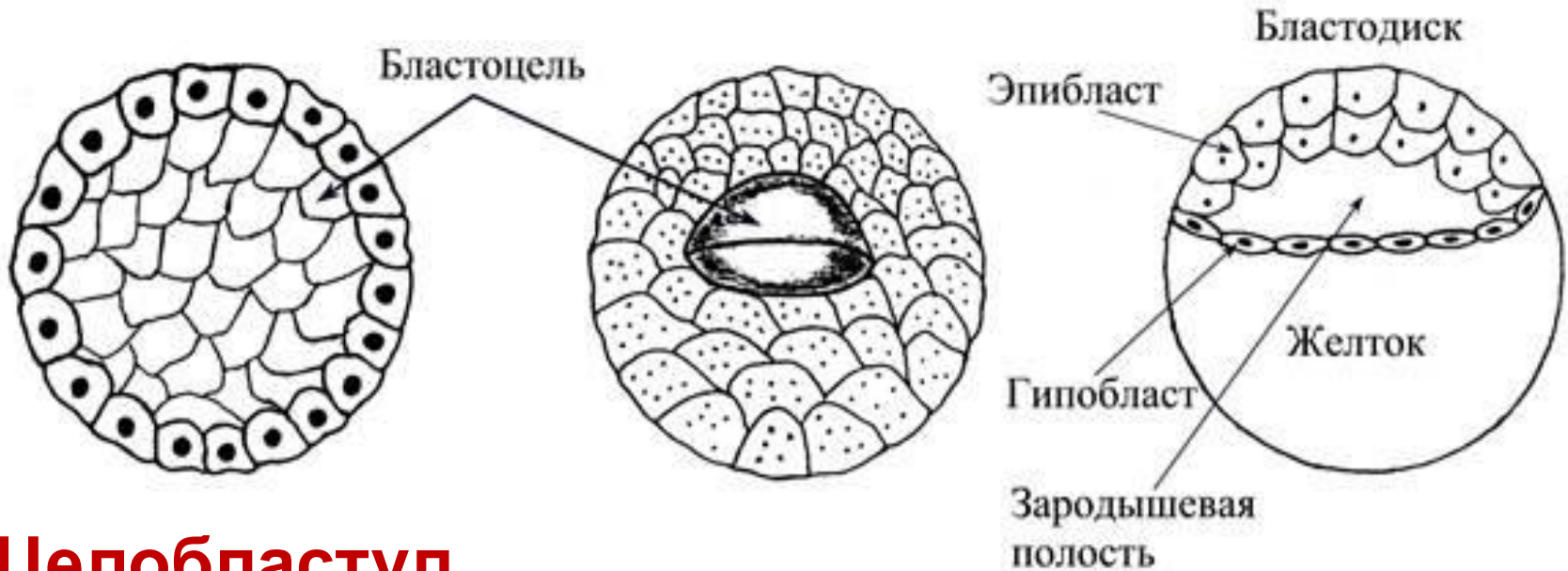
1—5 — начальные стадии (5 — в разрезе); 6 — стадия морулы («тутовой ягоды»).

Дробление яйца лягушки



- 1 – стадия 4-х бластомеров
- 2 - стадия 8-ми бластомеров
- 3 – стадия 16-ти бластомеров

Бластулы, имеющие бластоцель



Целобластула

Бластодерма состоит из одного слоя бластомеров; бластоцель расположена в центре

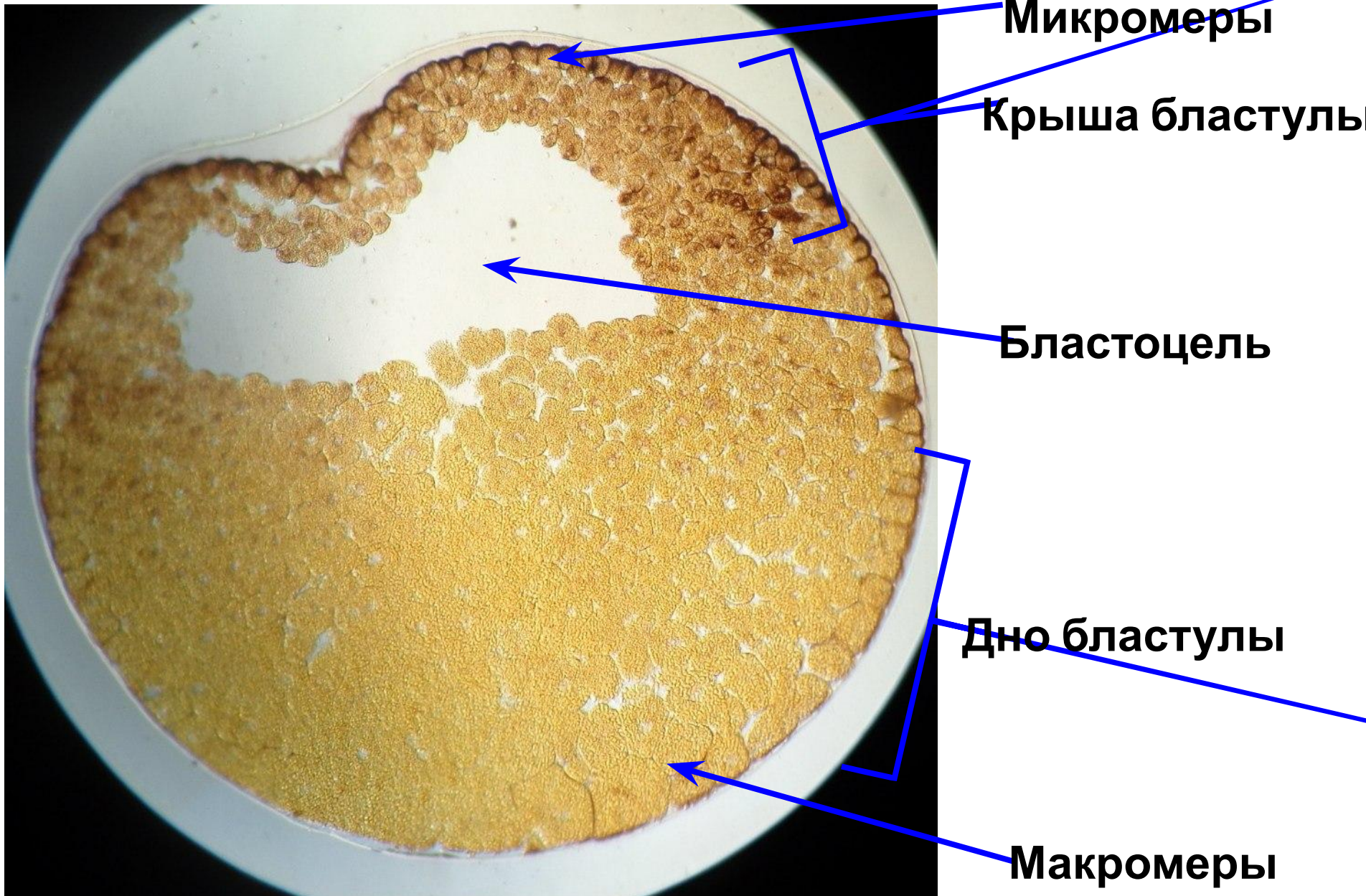
Амфибластула

Бластодерма на вегетативном полюсе состоит из нескольких рядов клеток; бластоцель смещена к анимальному полюсу

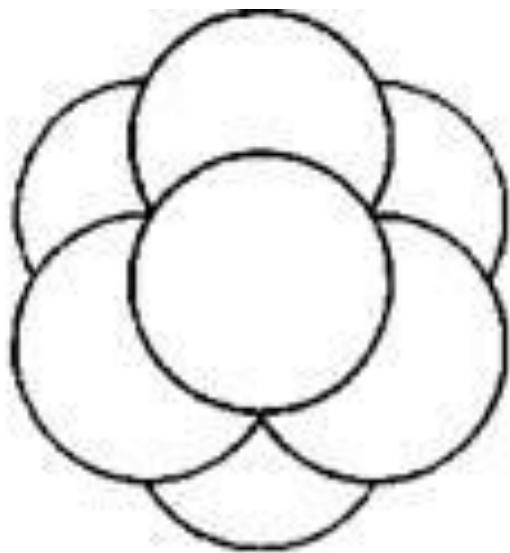
Дискобластула

Бластоцель в виде узкой щели располагается под клетками бластодермы, образующей зародышевый щиток

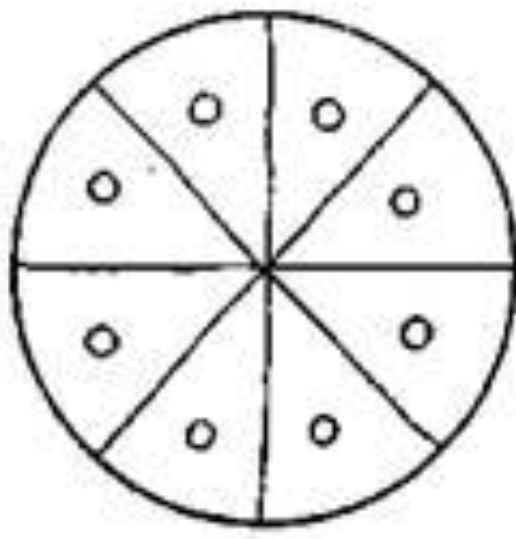
Препарат 3 – Бластула лягушки (амфибластула)



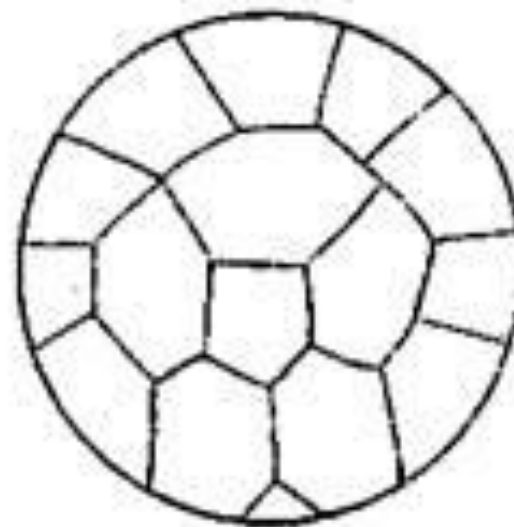
Бластулы, не имеющие бластоцель



Морула



Стерробластула



Перибластула



Плакула



**Благодарю за
внимание!**