The background of the slide is a grayscale photograph of a wooden boat, possibly a rowing boat, resting on a rocky shore. The boat is positioned diagonally across the frame, with its bow pointing towards the upper right. The water is visible in the background, and the foreground is filled with numerous small, light-colored rocks. The overall tone is muted and historical.

Автор: учитель биологии
МАОУ «Лицей №37» г. Саратова
Киселева Ольга Николаевна

2011

Ланцетник

Ковалевский Александр Онуфриевич (1840-1901гг)



русский биолог,
один из
основоположников
в эволюционной
эмбриологии и
физиологии,
академик
Петербургской АН
(1890)

Внешний вид, размеры, среда обитания

- Тело полупрозрачное, заостренное (напоминает ланцет – медицинский инструмент), уплощенное с боков
- Длина до 4-8см
- Среда обитания – моря умеренной и тропических зон



Пища ланцетника



Ветвистоусые
рачки



Инфузории



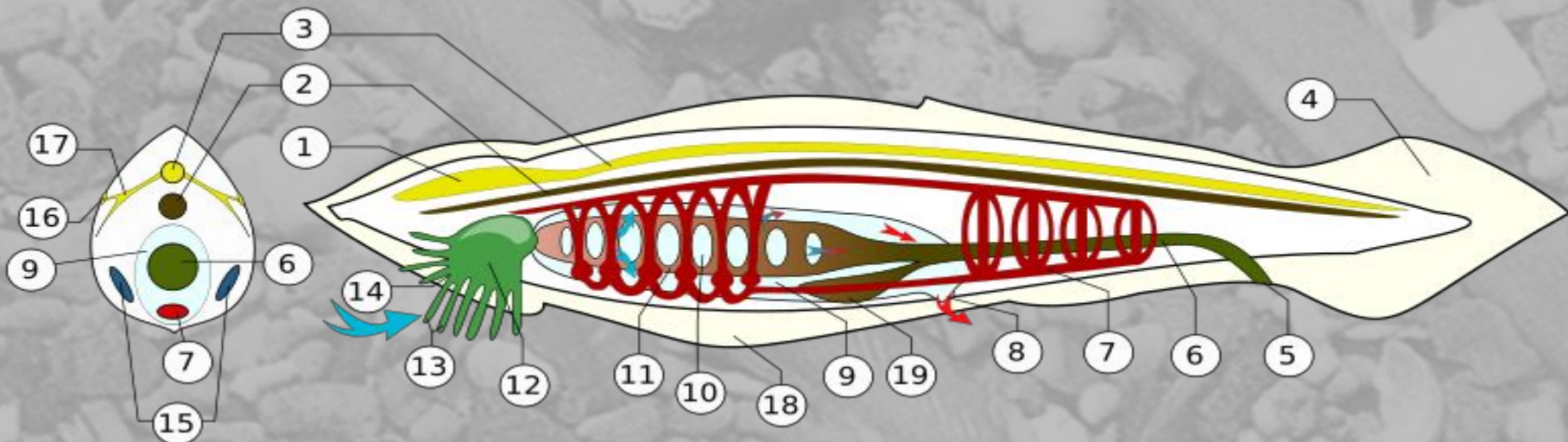
Личинки низших
животных



Диатомовые водоросли

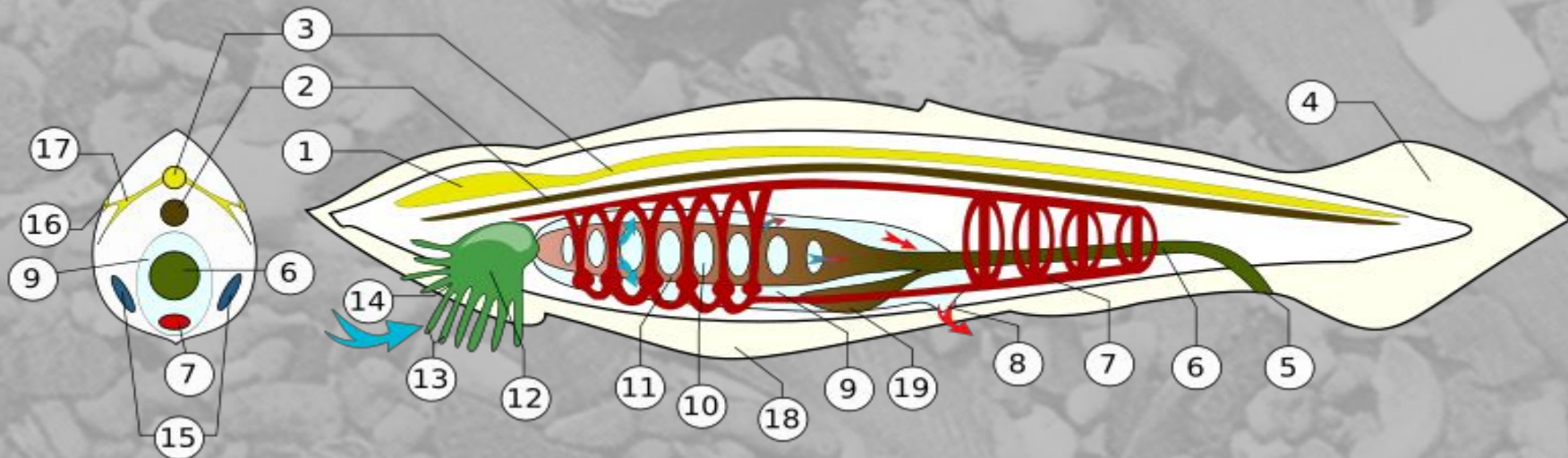
Особенности организации

1. Мозговой пузырь.
2. Хорда.
3. Нервная трубка.
4. Хвостовой плавник.
5. Анальное отверстие.



Особенности организации

6. Задний отдел кишечника в виде трубки.
7. Кровеносная система.
8. Атриопор.
9. Окологлоточная полость.
10. Жаберная щель.



Особенности организации

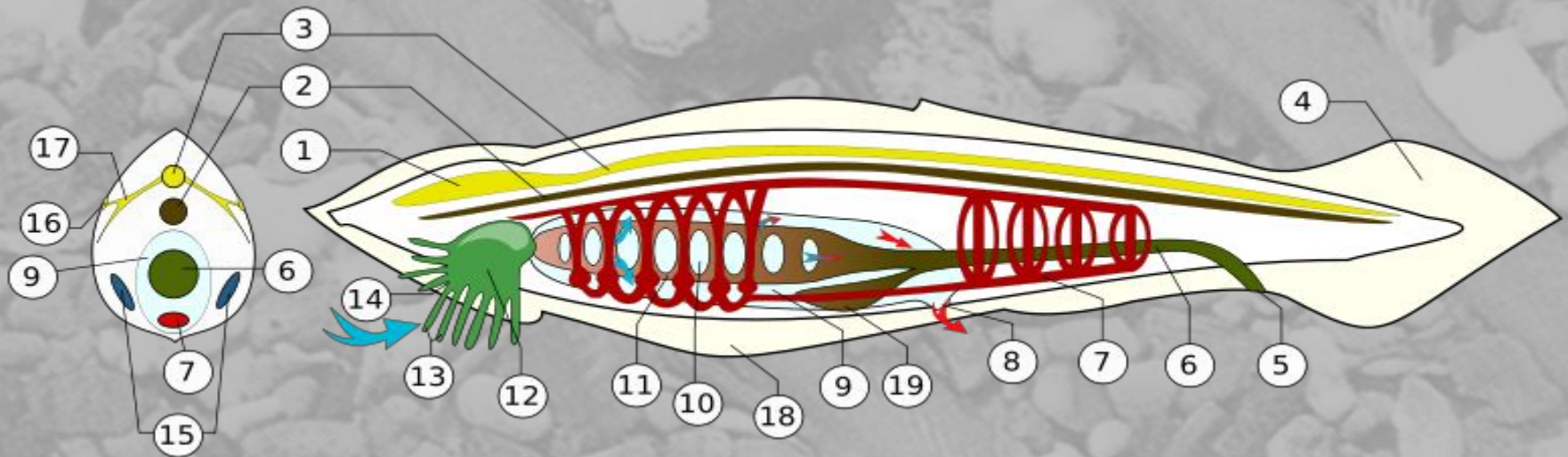
11. Глотка.

12. Ротовая полость.

13. Околоротовые щупальца.

14. Предротовое отверстие.

15. Гонады (яичники/семенники).



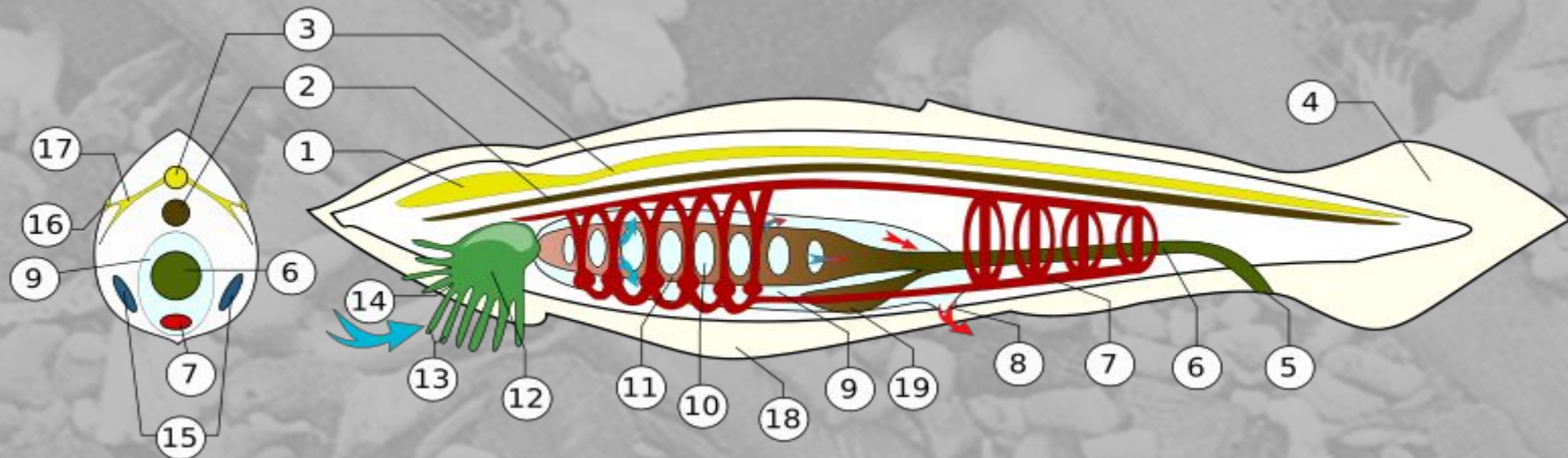
Особенности организации

16. Глазки Гессе.

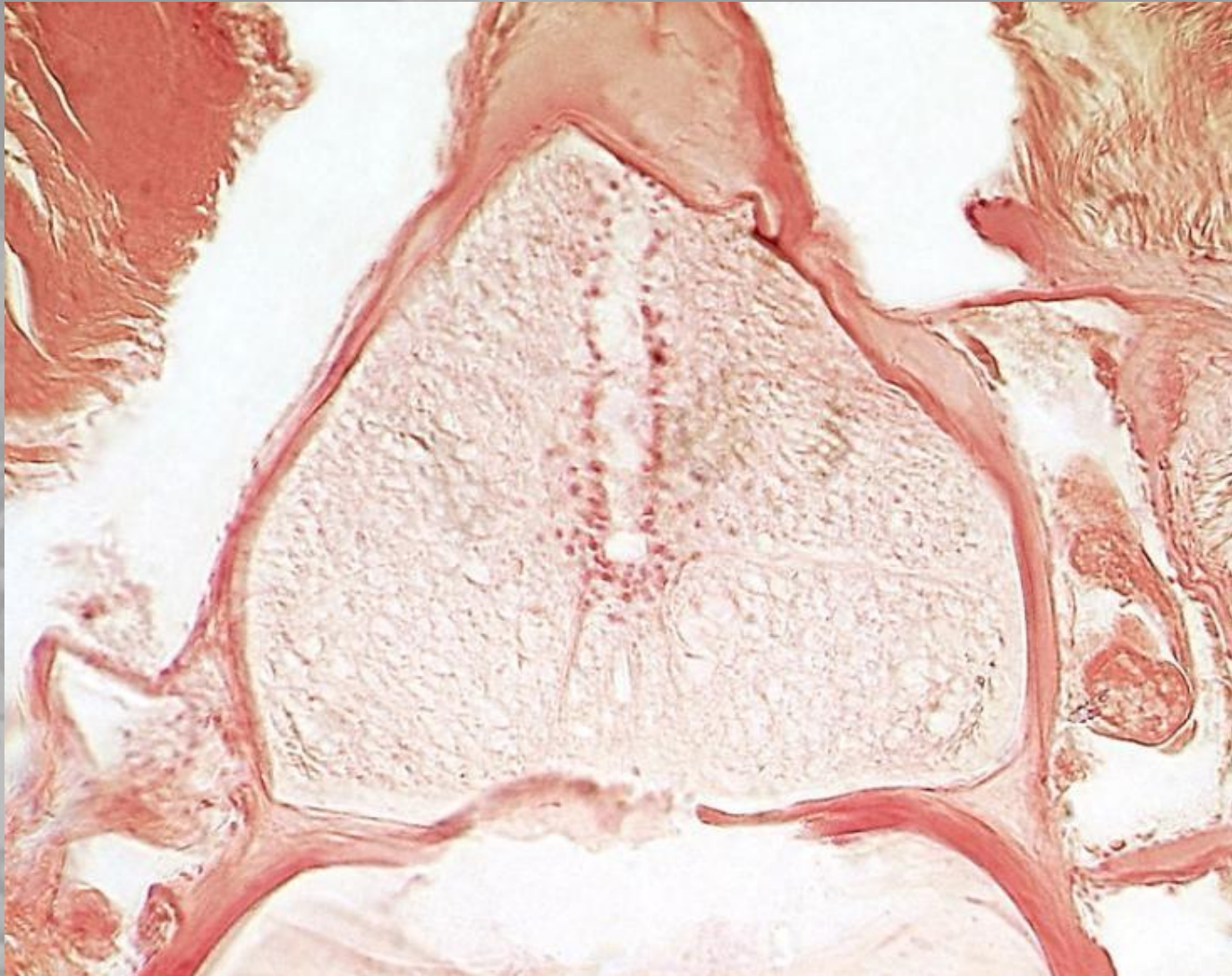
17. Нервы.

18. Метаплевральная складка.

19. Слепой печёночный вырост

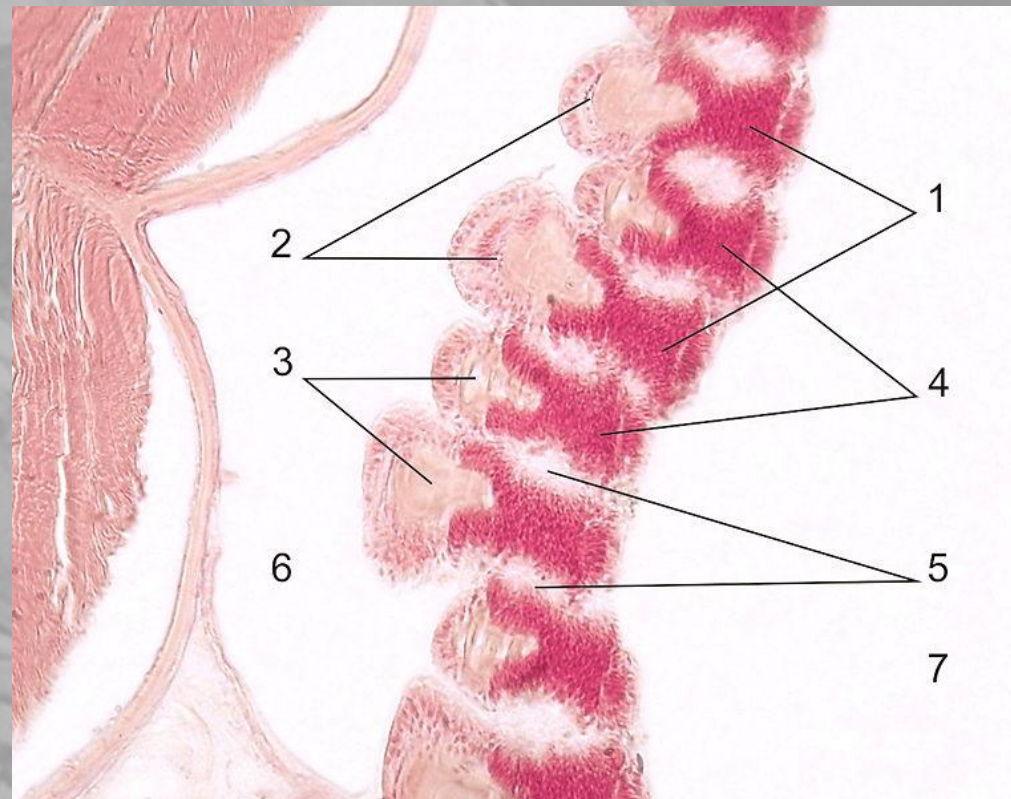


Нервная трубка

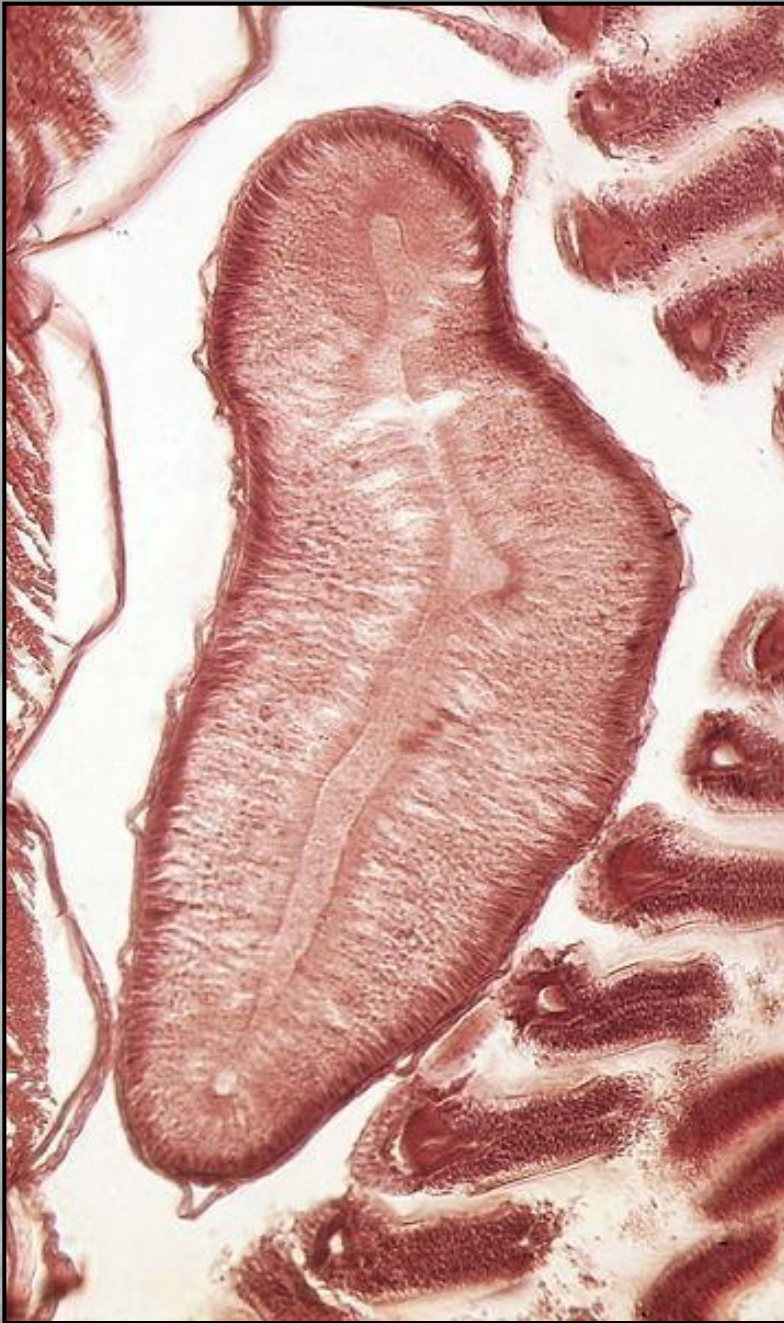


Жаберные щели

1. Первичные перегородки
2. Целом
3. Опорные элементы
4. Вторичные перегородки
5. Жаберные щели
6. Атриальная полость
7. Глотка

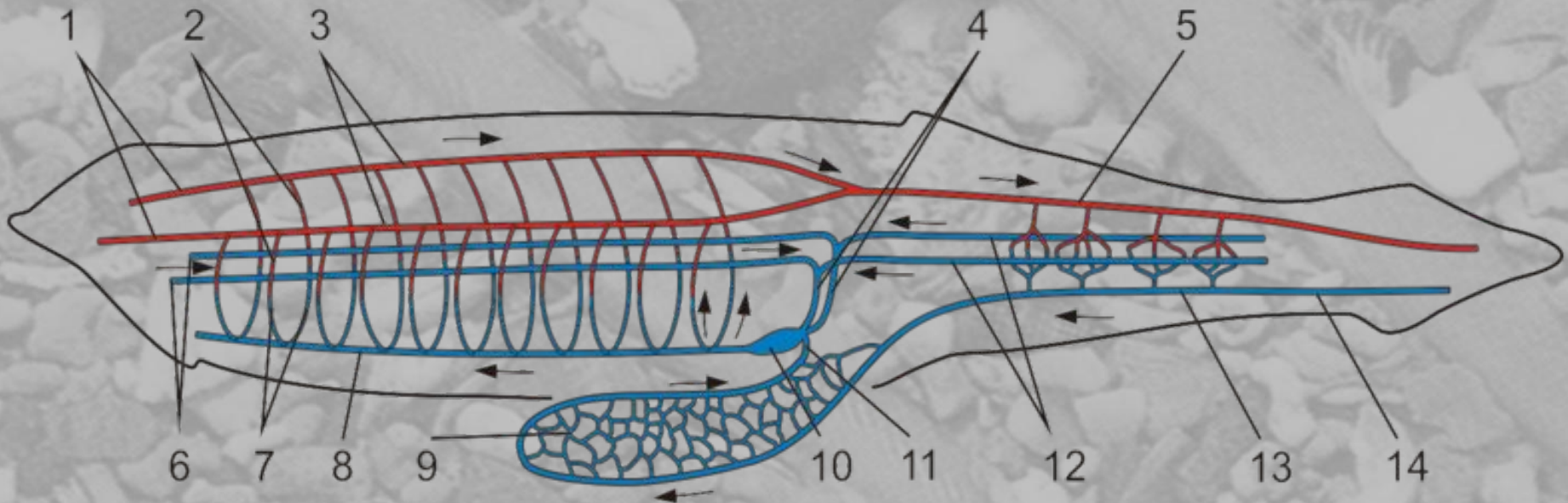


Печеночный вырост

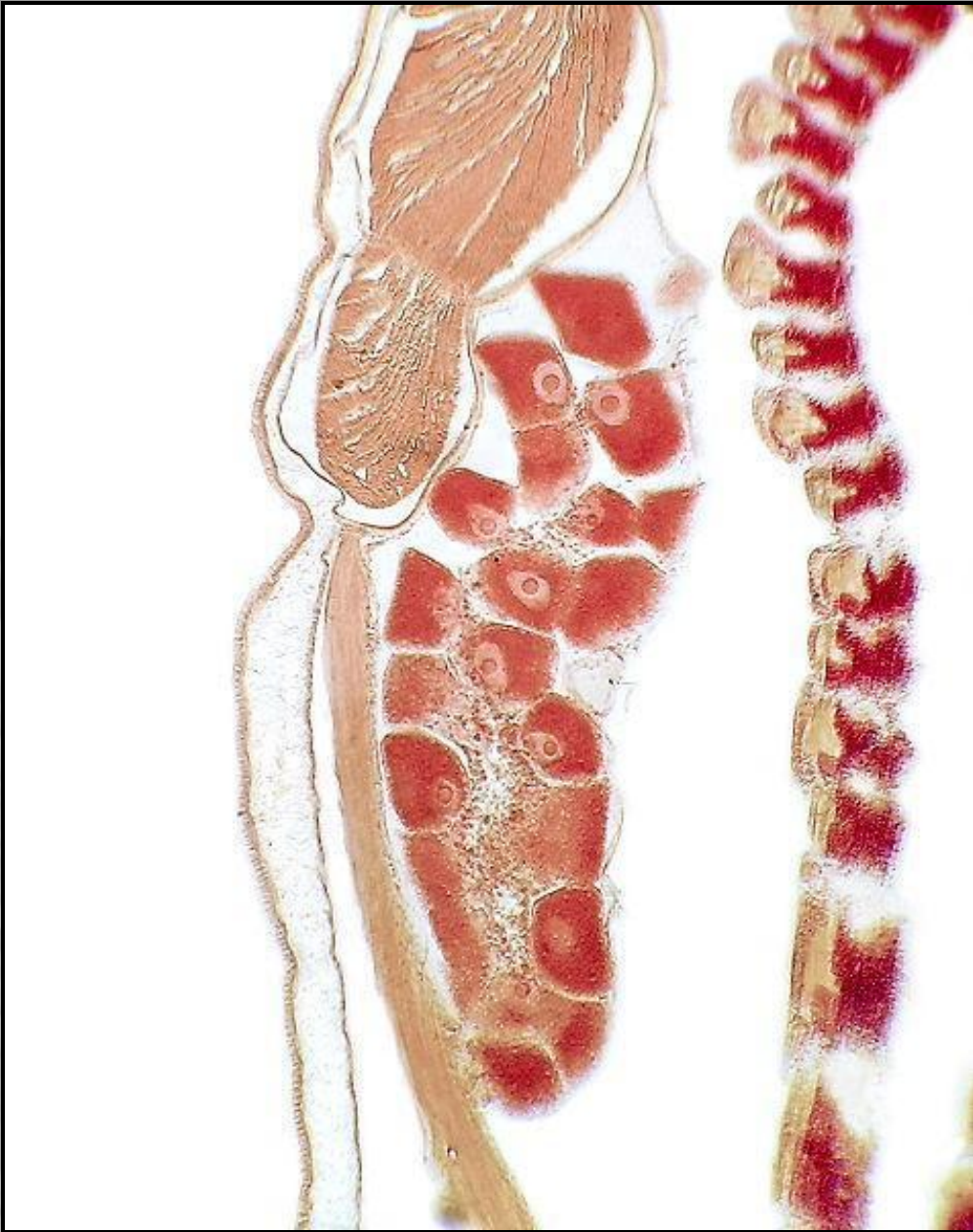


Кровеносная система

1. Сонные артерии. 2. Выносящие жаберные артерии. 3. Корни спинной аорты. 4. Кювьеровы протоки. 5. Спинная аорта. 6. Передние кардинальные вены. 7. Приносящие жаберные артерии. 8. Брюшная аорта. 9. Воротная система печёночного выроста. 10. Венозный синус. 11. Печёночная вена. 12. Задние кардинальные вены. 13. Подкишечная вена. 14. Хвостовая вена



Яичники



Черты низших животных

1. отсутствие головного мозга;
2. отсутствие настоящих органов чувств и сердца;
3. отсутствие парных конечностей;
4. примитивное строение органов выделения;

Черты высших животных

1. наличие настоящей хорды и типичной для хордовых трубчатой нервной системы;
2. наличие замкнутой кровеносной системы.