

# Биология ланцетника



**Автор**  
**Долгорукова С.В.,**  
**учитель биологии и географии**  
**высшей категории**  
**МОУ гимназия № 2**  
**г.Екатеринбурга**

# Ковалевский Александр Онуфриевич (1840-1901гг)



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

# Внешний вид, размеры, среда обитания

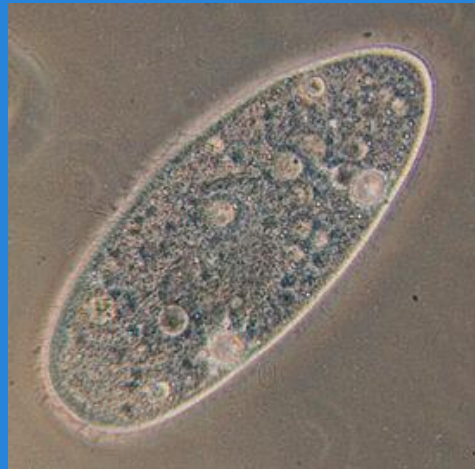


- Тело полупрозрачное, заостренное (напоминает ланцет – медицинский инструмент), уплощенное с боков
  - Длина до 4-8см
- Среда обитания – моря умеренной и тропических зон

# Пища ланцетника



Ветвистоусые рачки



Инфузории

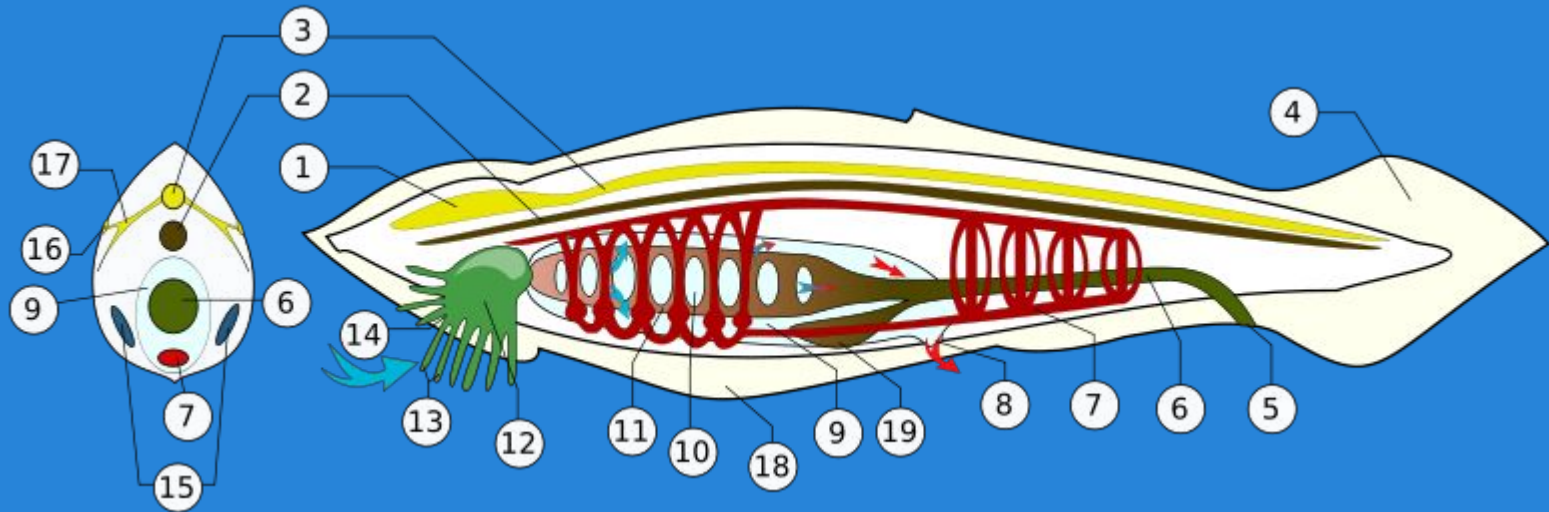


Личинки низших животных



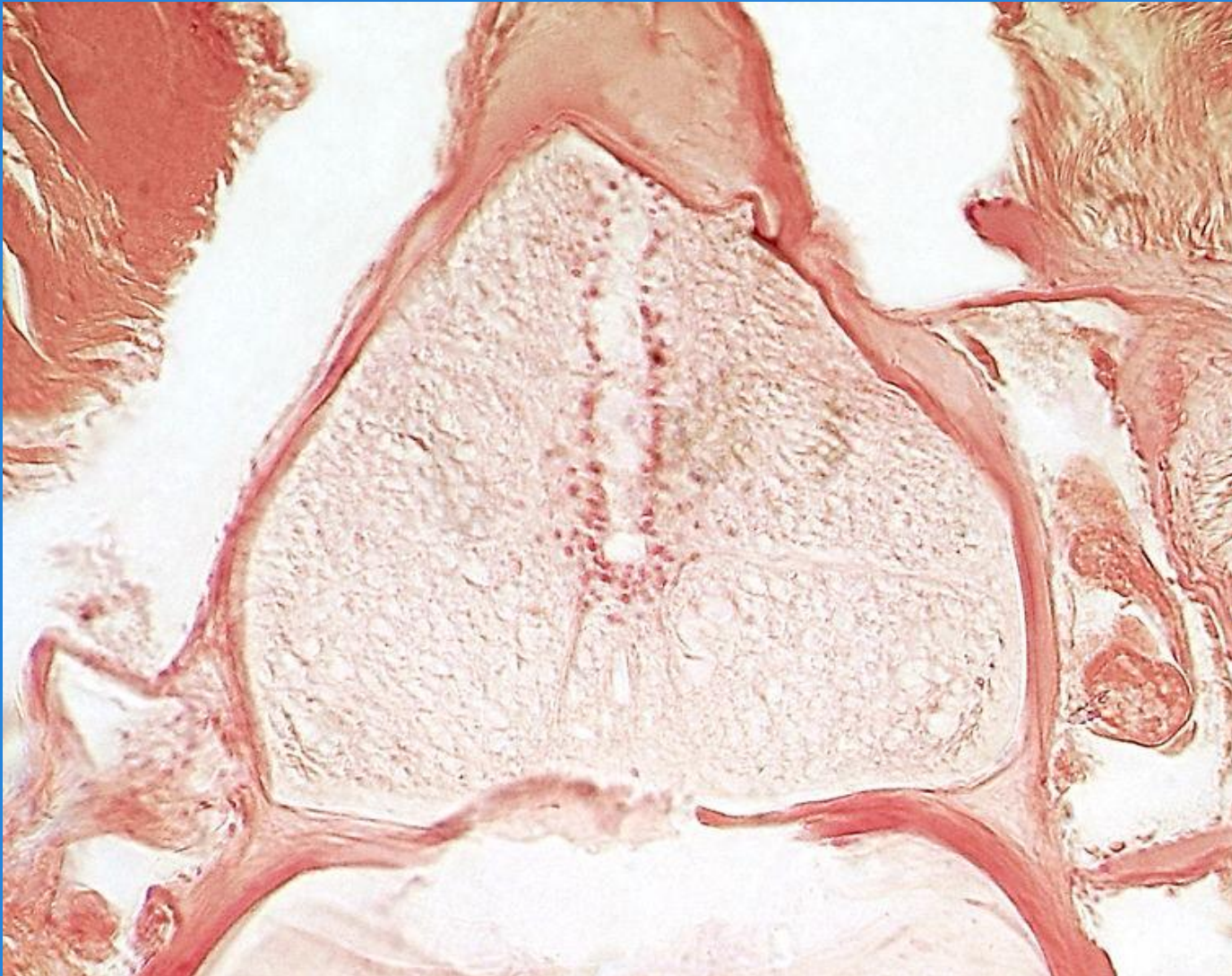
Диатомовые водоросли

# Особенности организации



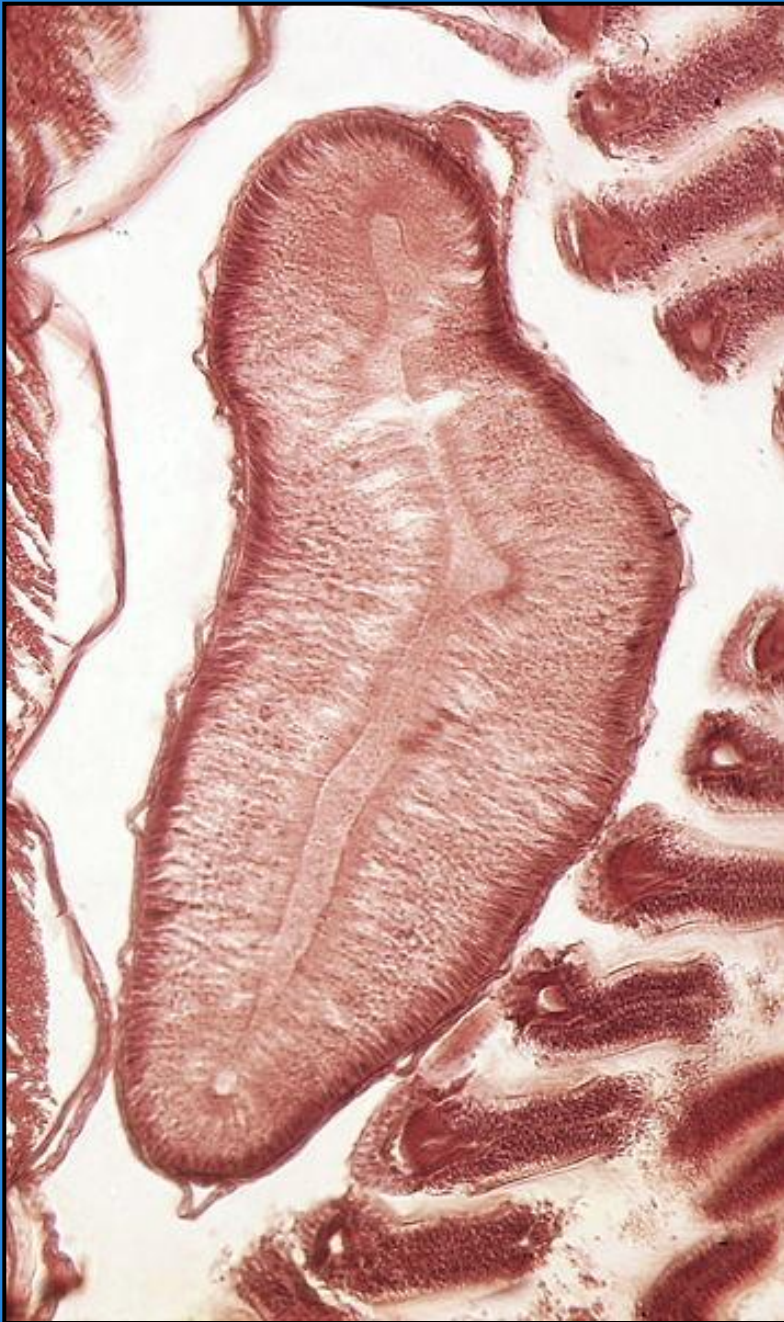
- 1. Мозговой пузырь. 2. Хорда. 3. Нервная трубка. 4. Хвостовой плавник. 5. Анальное отверстие. 6. Задний отдел кишечника в виде трубки. 7. Кровеносная система. 8. Атриопор. 9. Окологлоточная полость. 10. Жаберная щель. 11. Глотка. 12. Ротовая полость. 13. Околоротовые щупальца. 14. Предротовое отверстие. 15. Гонады (яичники/семенники). 16. Глазки Гессе. 17. Нервы. 18. Метаплевральная складка. 19. Слепой печёночный вырост

# Нервная трубка



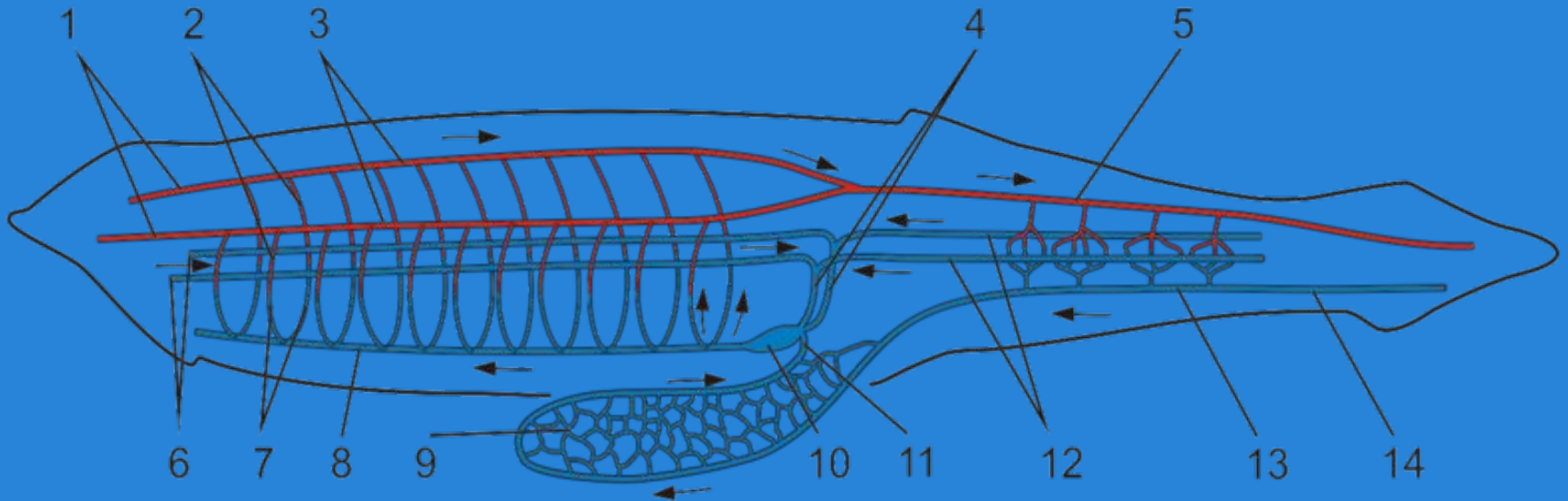


# Печеночный вырост



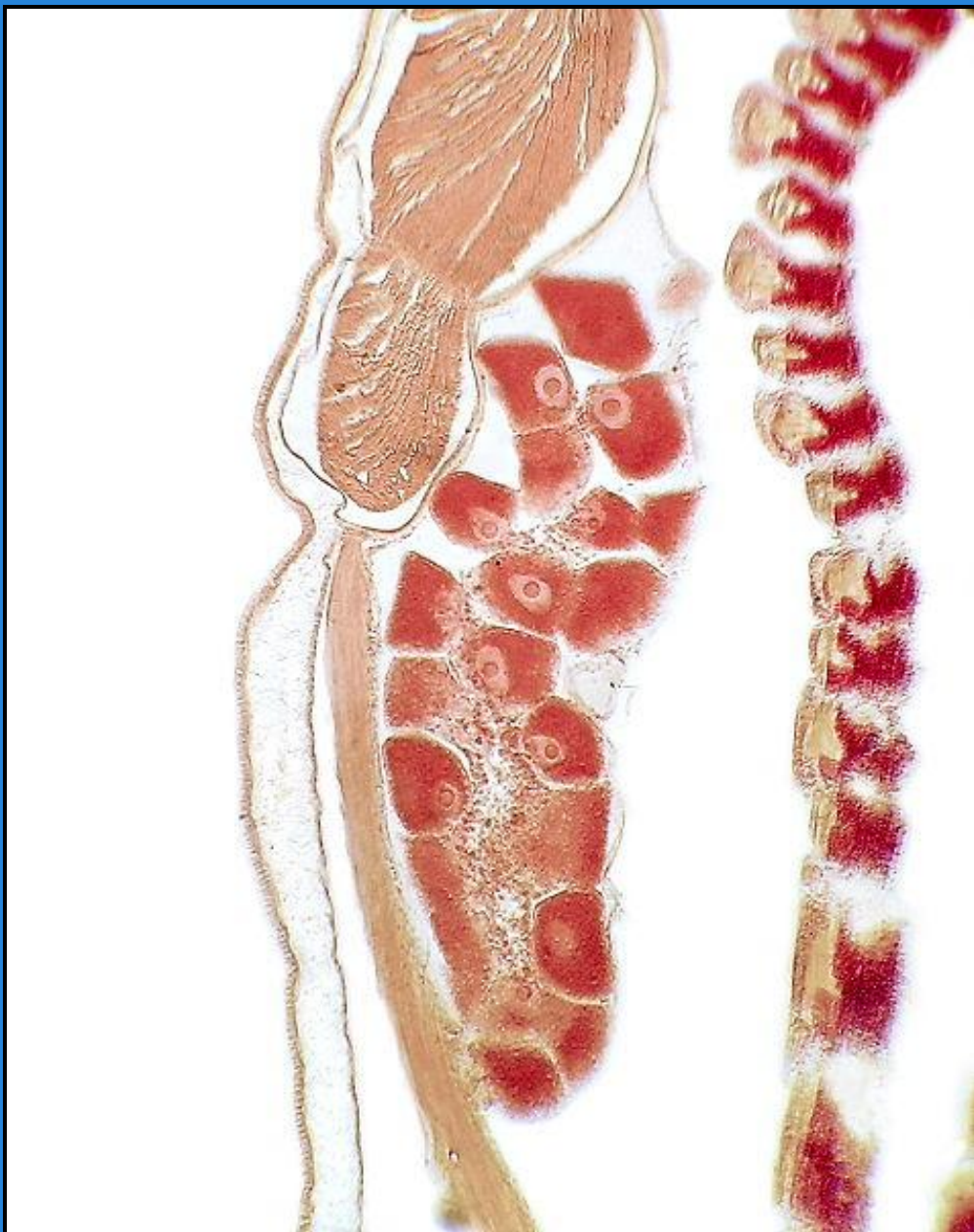


# Кровеносная система



- 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

- отсутствие головного мозга;
- отсутствие настоящих органов чувств и сердца;
- отсутствие парных конечностей;
- примитивное строение органов выделения;

# Черты высших животных

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

# Информационные источники

- [www.darwin.museum.ru](http://www.darwin.museum.ru)- Дарвиновский музей
- Википедия
- [www.novgorod.fio.ru/.../0043/favorite.htm](http://www.novgorod.fio.ru/.../0043/favorite.htm)