

# Звёзды океана



**Царство: Животные**

**Подраздел: Вторичноротые**

**Тип: Иглокожие**

**Класс: Морские звезды**



# Биология Морских звёзд

- Звездообразные или пятиугольные иглокожие. Величина колеблется от 2 см до 1 м, хотя большинство — 12—24 см. Многие виды ярко окрашены.
- От центрального плоского или слабовыпуклого диска у морской звезды отходят 5 (редко — до 40) лучей, или рук. При укорочении лучей форма тела приближается к пятиугольной.
- Руки заключают в себе пищеварительные выросты желудка и отростки половых органов; внутри них находится по продольному ряду позвонков. Кожа снабжена правильно расположенными скелетными пластинками, которые вооружены шипами, иглами, иногда педицелляриями



- Амбулакральные ножки сидят в открытых бороздках, тянущихся по нижней стороне лучей до рта. Ножки представляют собой гибкие трубчатые выросты, как правило, с присосками на конце, и приводятся в действие давлением воды во внутренних каналах и ампулах амбулакральной системы. Рот в центре брюшной стороны, заднепроходное отверстие на спинной стороне.
- Пищеварительная система отличается своеобразием. Над ртом внутри диска расположены два желудочных мешка; от верхнего (пилорического) отходит десять пищеварительных (печёночных) выростов, по два в каждую руку. Нижний желудок способен выворачиваться, обволакивая и частично переваривая пищу.



- **Органы чувств:** красные глазные пятна на концах лучей и осязательные окончания кожи.
- У морских звёзд сильно развита способность к регенерации: восстановлению оторванных лучей. Кроме того, часть морской звезды, включающая в себя достаточно крупный кусок центрального диска, способна вырасти в полноценное животное.



- **Органы чувств:** красные глазные пятна на концах лучей и осязательные окончания кожи.
- У морских звёзд сильно развита способность к регенерации: восстановлению оторванных лучей. Кроме того, часть морской звезды, включающая в себя достаточно крупный кусок центрального диска, способна вырасти в полноценное животное.



- Обнаружив двустворчатого моллюска, морская звезда обхватывает его раковину руками, присасывается к ней амбулакральными ножками и за счет мышечного напряжения раздвигает створки. Нижний желудок выворачивается, проникая в раковину, обволакивает мягкие части моллюска и переваривает без заглатывания. Разжиженный корм втягивается затем внутрь тела.

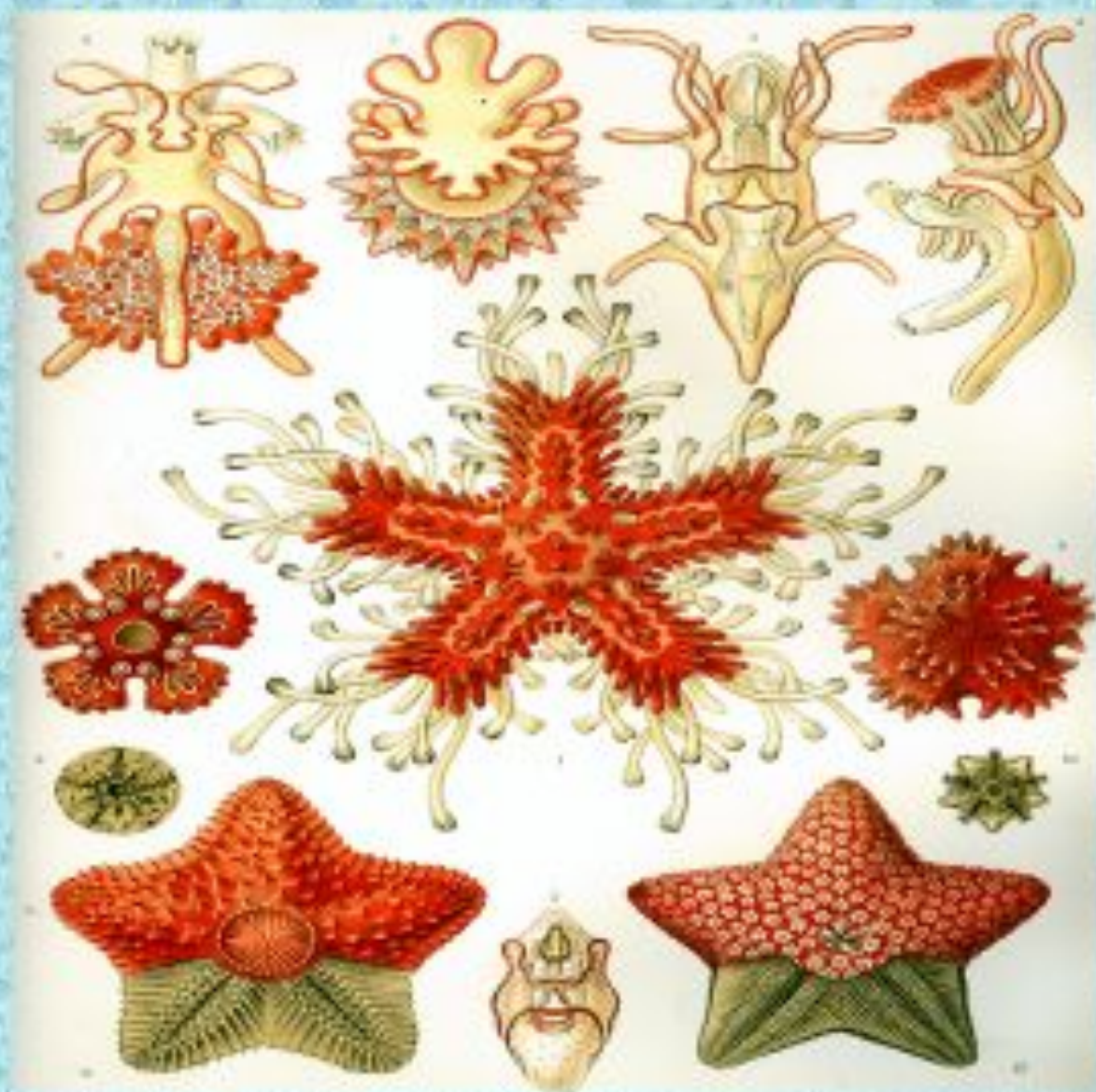


# Размножение и развитие

- Морские звёзды преимущественно раздельнополы. У морских звёзд обычно по две гонады в каждом луче.
- Размножаются, вымётывая в воду яйцеклетки и сперматозоиды. После оплодотворения образуется свободноплавающая личинка (бипиннария, брахиолярия), которая обычно прикрепляется неподалеку от взрослой особи того же вида и под действием её феромонов проходит метаморфоз.



# Морские звёзды и их личинки



# Жизнь под водой



