

Filo Mollusca

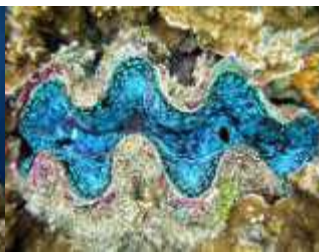
Jorge Oliveira & Catarina Coelho

Departamento de Zootecnia, Engenharia Rural e Veterinária

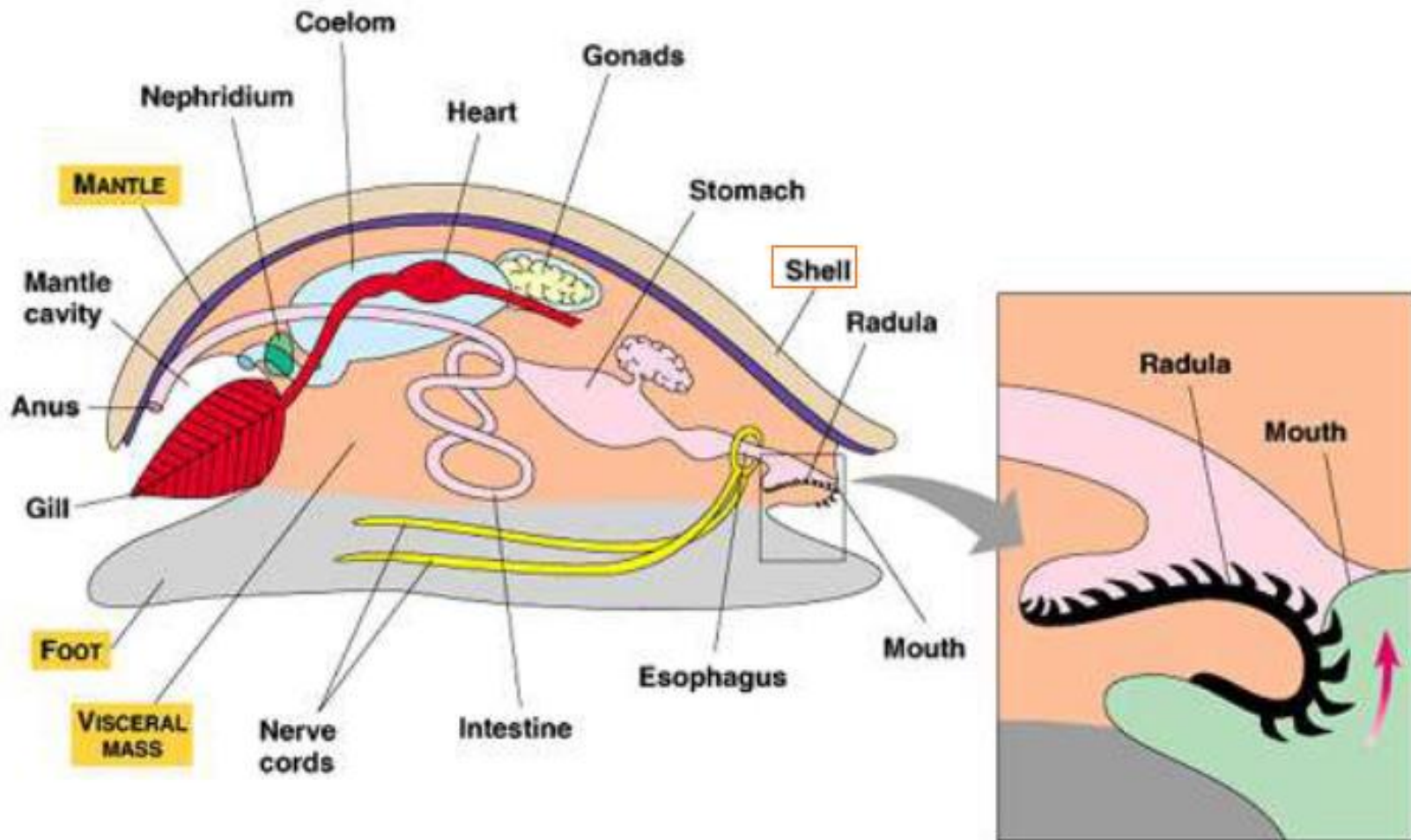


Filo Mollusca

- Simetria bilateral (ou secundariamente assimétricos);
- Corpo em geral não segmentado; celoma reduzido;
- Parte dorsal da parede do corpo com 1 ou 2 pregas, o manto ou pálio, que segrega a concha e envolve a cavidade paleal, onde geralmente se situam as brânquias;
- Parte ventral da parede do corpo transformada num pé, musculoso, e com função locomotora (muito modificado nalguns grupos);
- Tubo digestivo bem desenvolvido e regionalizado, geralmente com um órgão raspador na boca, a rádula; anus abre na cavidade paleal;
- Sistema circulatório aberto (secundariamente fechado nos cefalopodes);
- Sistema nervoso complexo; órgão sensoriais desenvolvidos;
- Reprodução sexuada; sexos em geral separados; larvas trocófora e velígera; alguns com desenvolvimento directo;
- Excreção por metanefrídeos; poros excretores na cavidade paleal;
- Marinhos, dulciaquícolas, e terrestres.



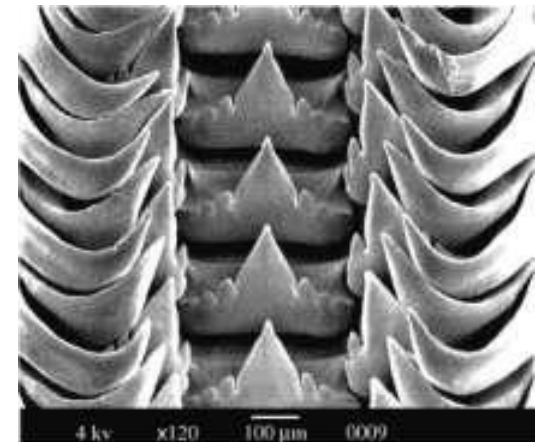
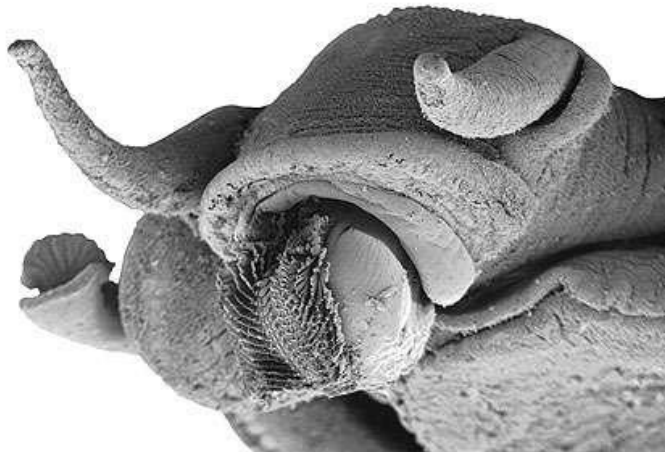
Filo Mollusca – Plano geral do corpo



“ Hypothetical ancestral mollusc (HAM) ”

Filo Mollusca - cabeça

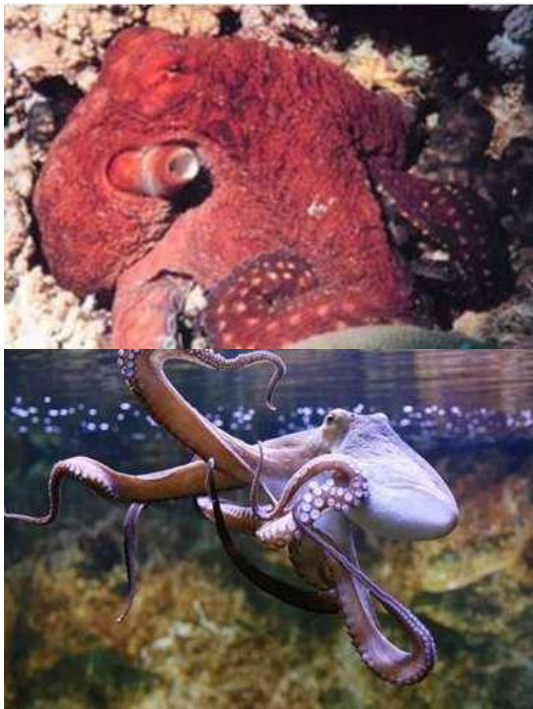
- A cabeça é em geral bem desenvolvida, e apresenta órgãos sensoriais especializados
- A boca encontra-se na cabeça, e em geral apresenta no seu interior uma estrutura raspadora característica, a rádula.



Filo Mollusca - pé

O pé encontra-se adaptado para fixação ao substrato, locomoção, ou para ambas as funções, apresentando modificações nos diferentes grupos.

Propulsão



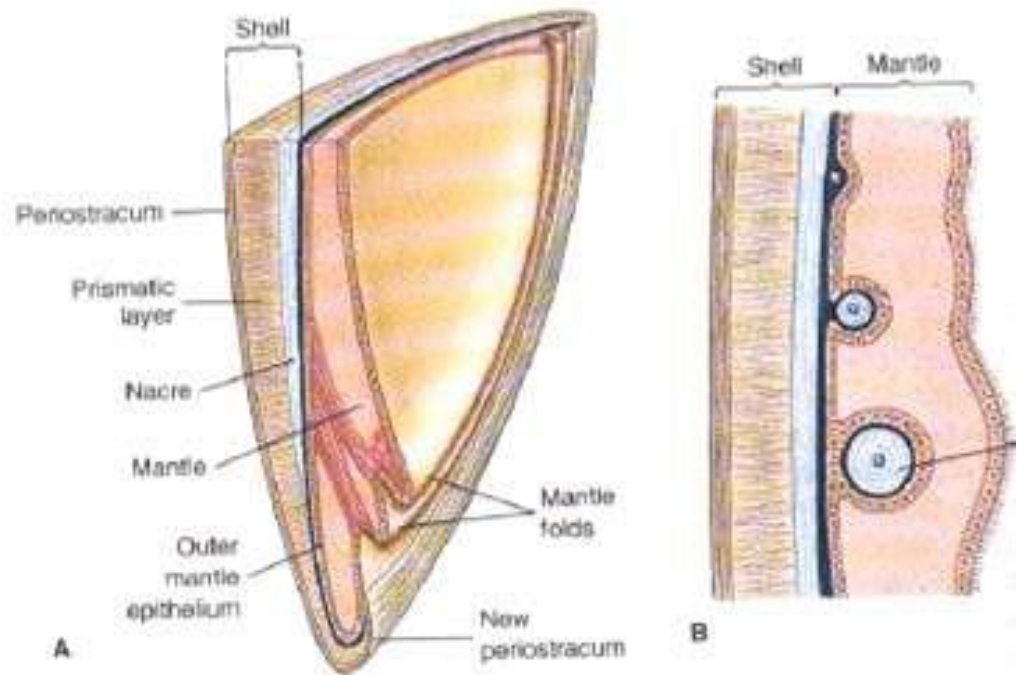
Locomoção



Fixação

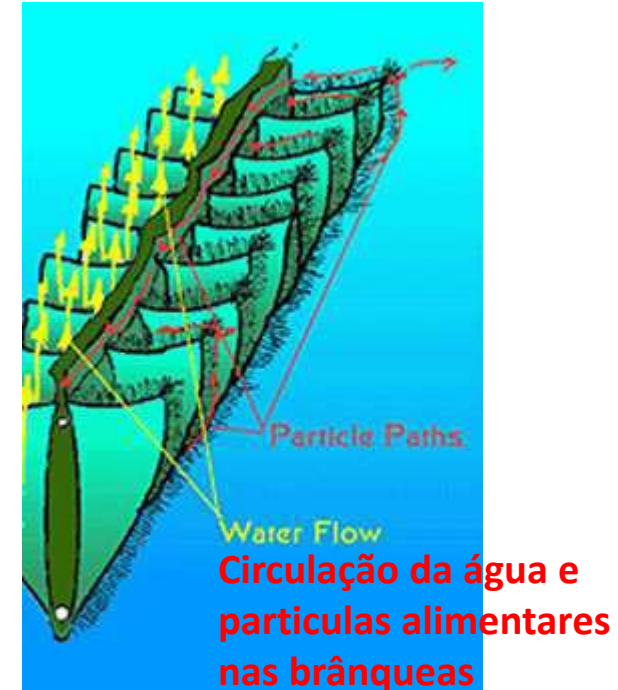
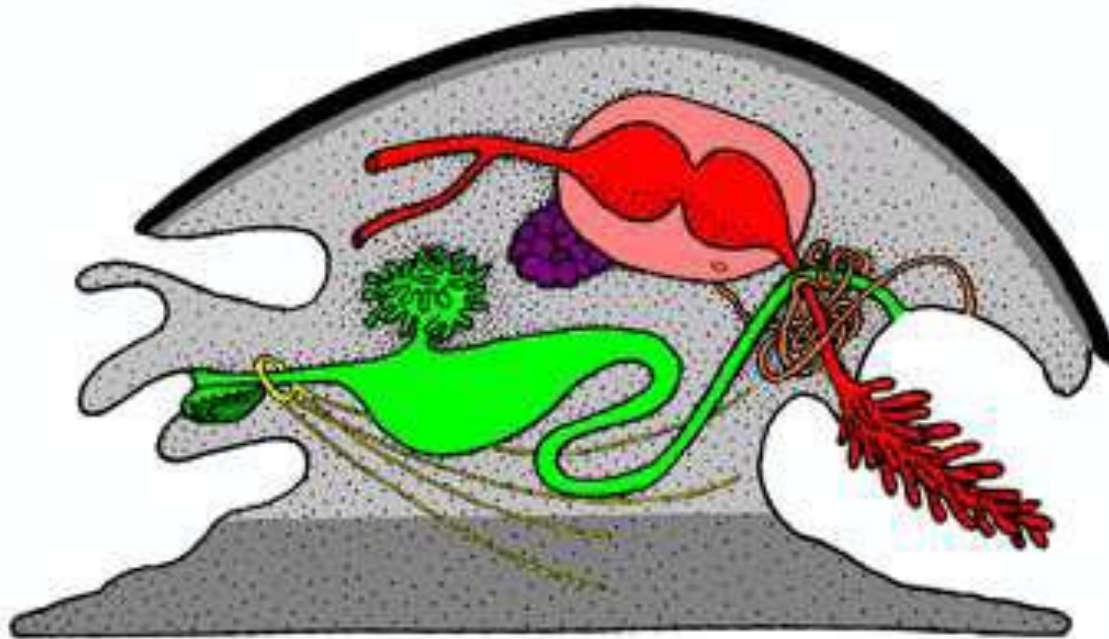


Filo Mollusca – Manto e concha



- Periostracum (externo) – camada orgânica;
- Camada prismática (intermédia) - cristais de carbonato de cálcio em matriz orgânica;
- Nacar (interno) - várias camadas finas de carbonato de cálcio.

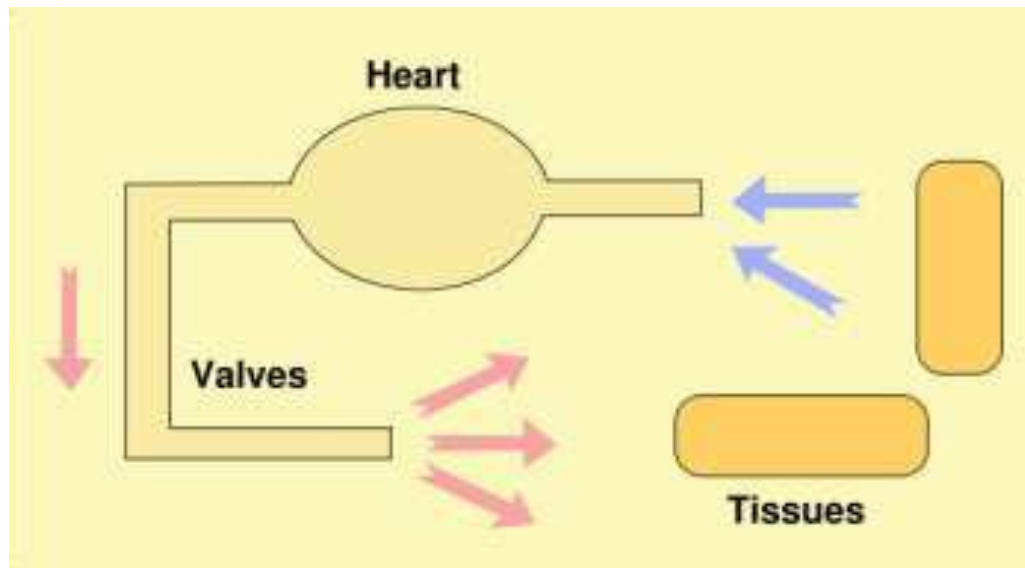
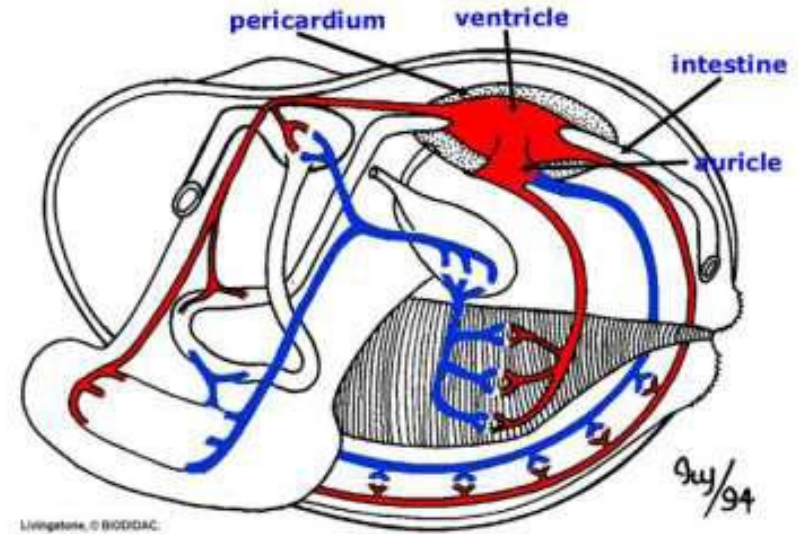
Filo Mollusca – Manto e cavidade paleal



- A cavidade paleal encerra os órgãos respiratórios, e a superfície exposta do manto efectua também trocas gasosas;
- Os produtos dos sistema digestivo, excretor e reprodutor são libertados na cavidade do manto.

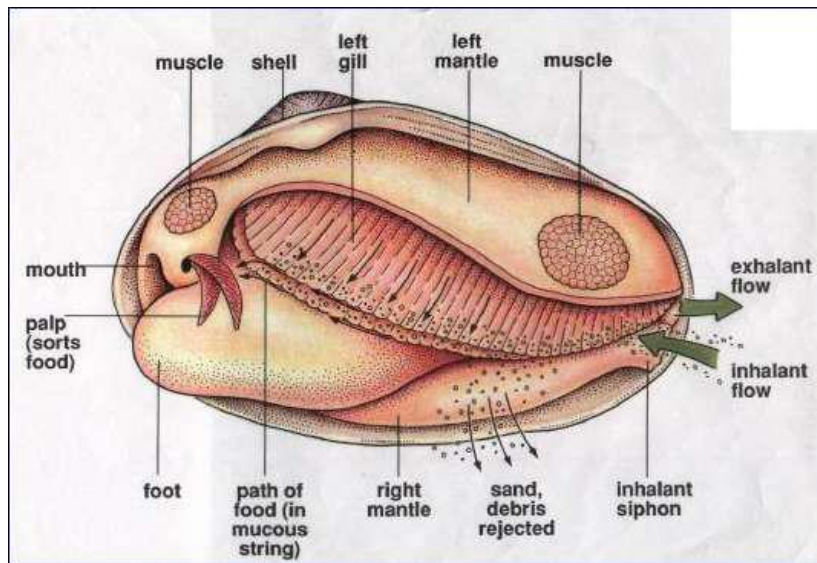
Filo Mollusca – Massa visceral

Sistema circulatório aberto

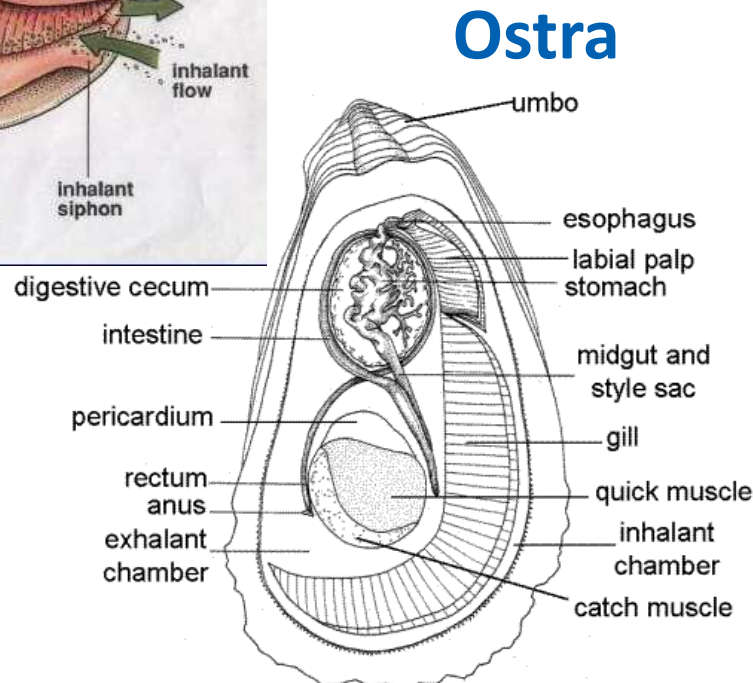


Filo Mollusca – Massa visceral

Sistema digestivo complexo; especializado de acordo com os diferentes hábitos alimentares

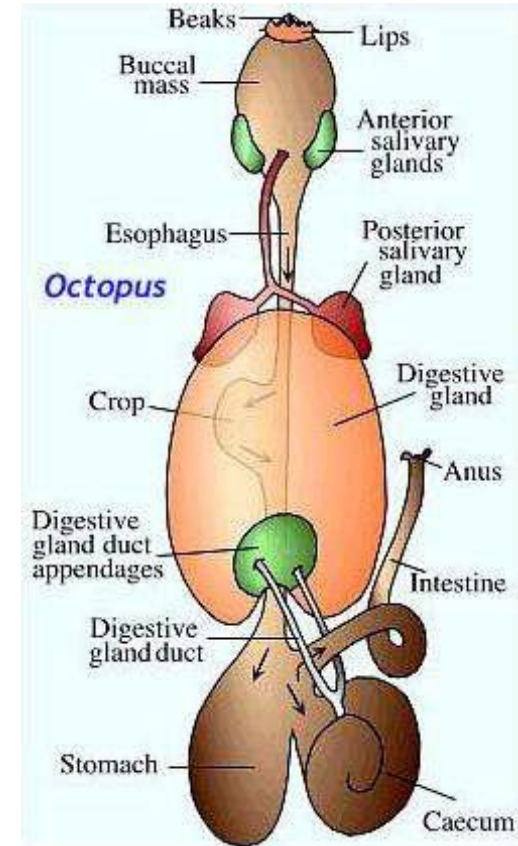


Amêijoia



Ostra

Polvo

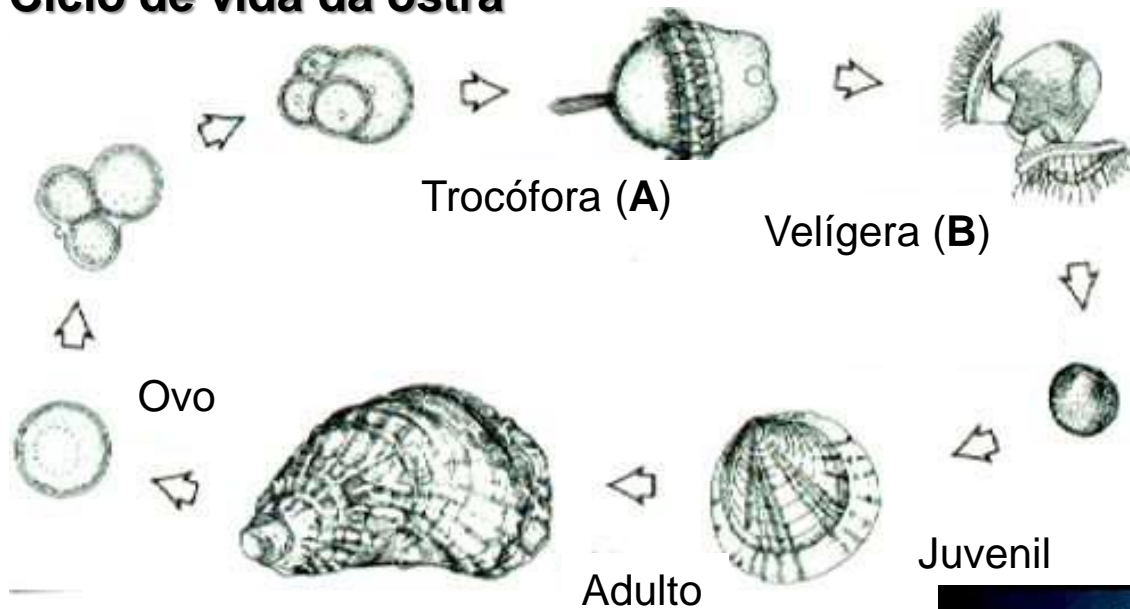


Octopus

Filo Mollusca – Reprodução

- Geralmente dióicos, mas alguns hermafroditas
- Ciclos de vida complexos

Ciclo de vida da ostra



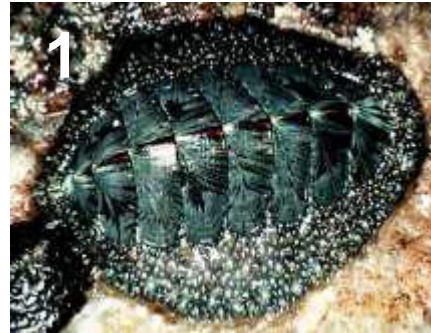
Desenvolvimento directo



Filo Mollusca – Diversidade

8 Classes

- Caudofoveata
- Solenogastres
- Polyplacophora (1)
- Monoplacophora
- Gastropoda (2)
- Cephalopoda (3)
- Bivalvia (4)
- Scaphopoda

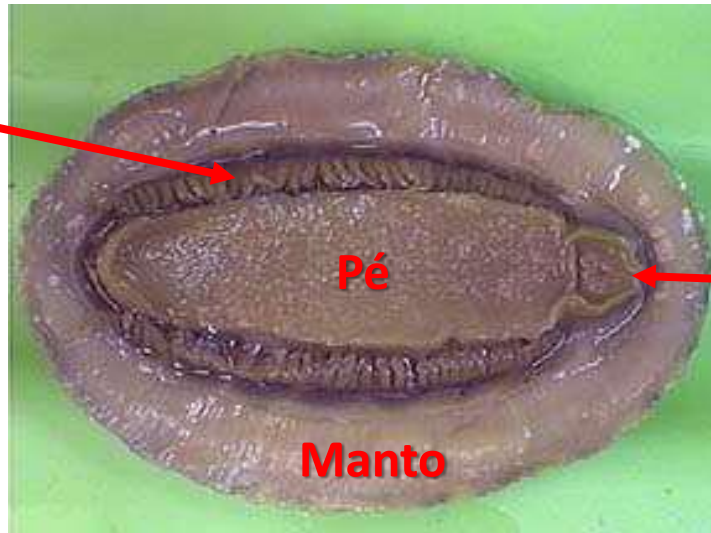


Filo Mollusca – Classe Polyplacophora

- Corpo elíptico
- Concha com 7 ou 8 placas
- Boca com rádula
- Pé grande e achatado
- Brânqueas numerosas (6 a 80 pares) em sulcos que circundam o pé
- Sexos separados



Brânqueas



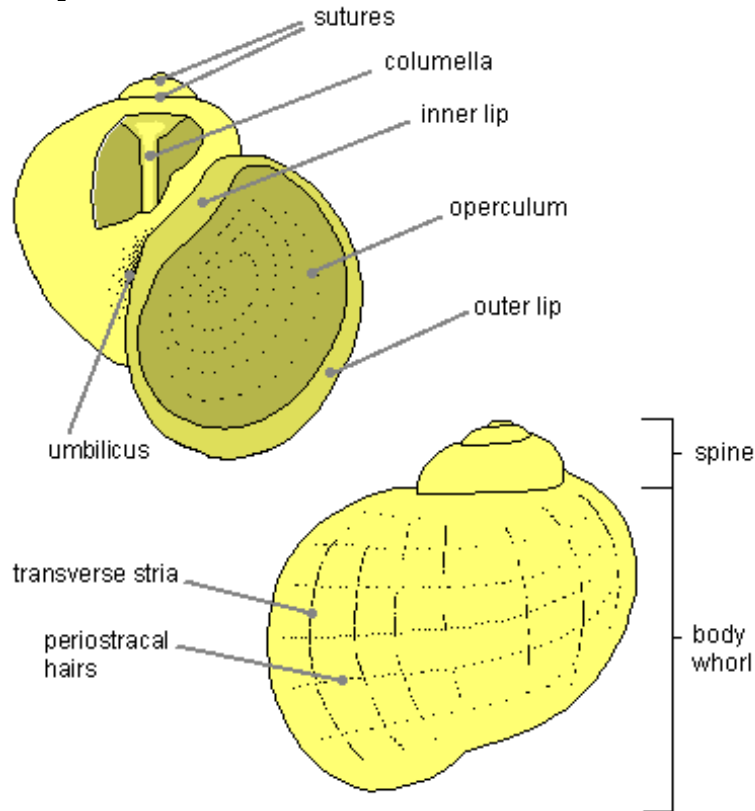
Pé

Cabeça

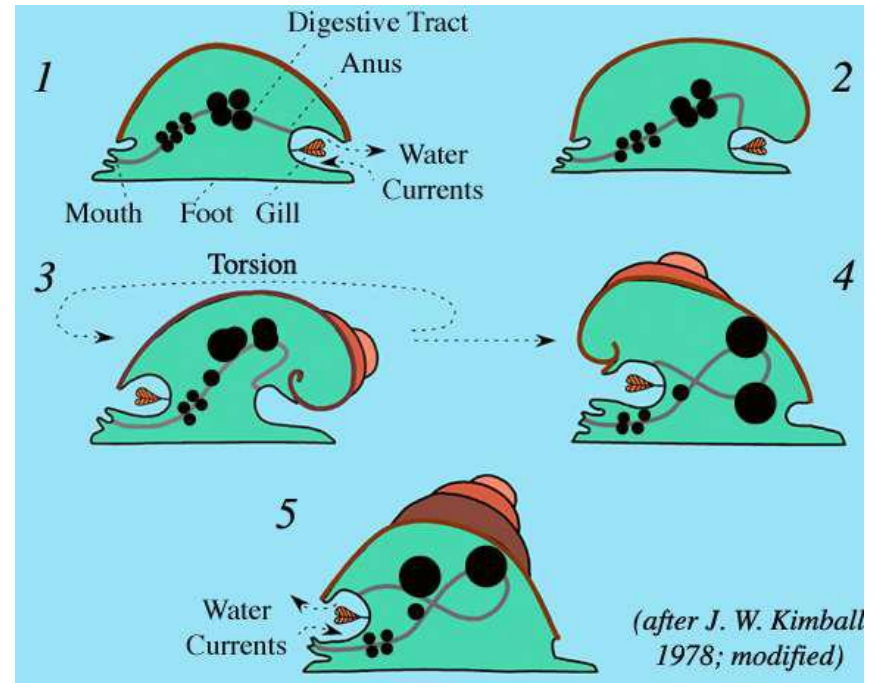
Manto

Filo Mollusca – Classe Gastropoda

Concha univalve, geralmente espiralada



Tipicamente com torsão visceral de 180°, sobre a cabeça e o pé

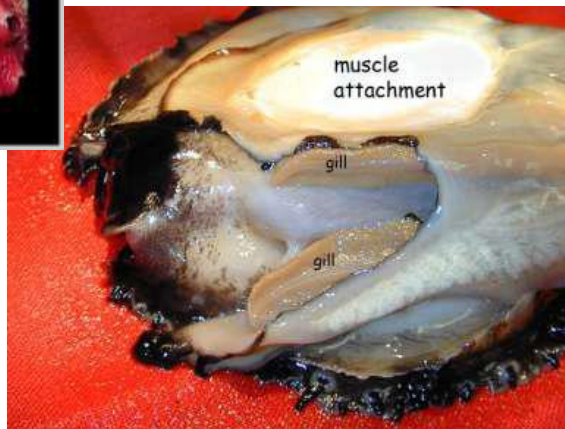


Filo Mollusca – Sub-Classe Prosobranchia

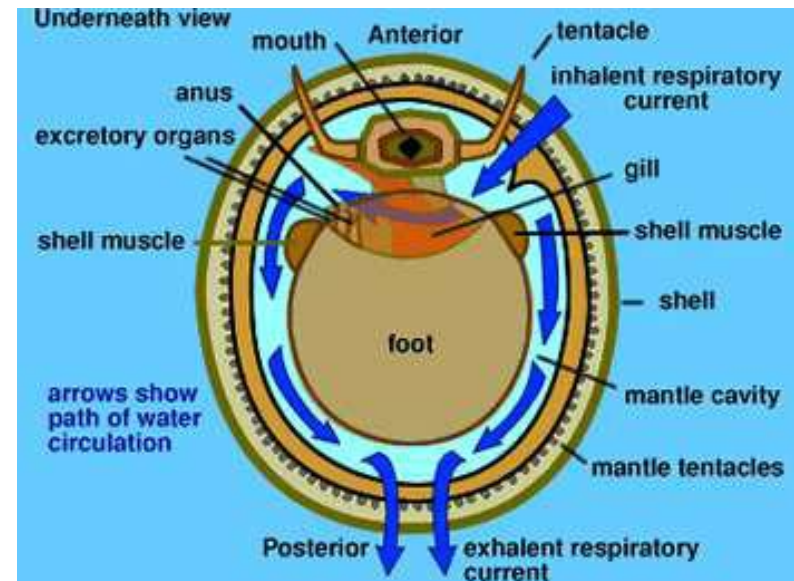
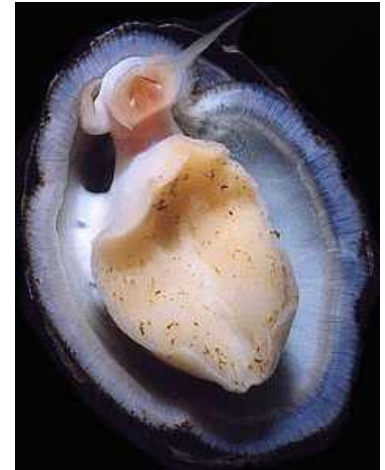
- Torsão bem evidente
- Brânqueas e cavidade paleal anteriores
- Concha desenvolvida
- 1 par de tentáculos cefálicos
- Sexos em geral separados



Haliotis sp.

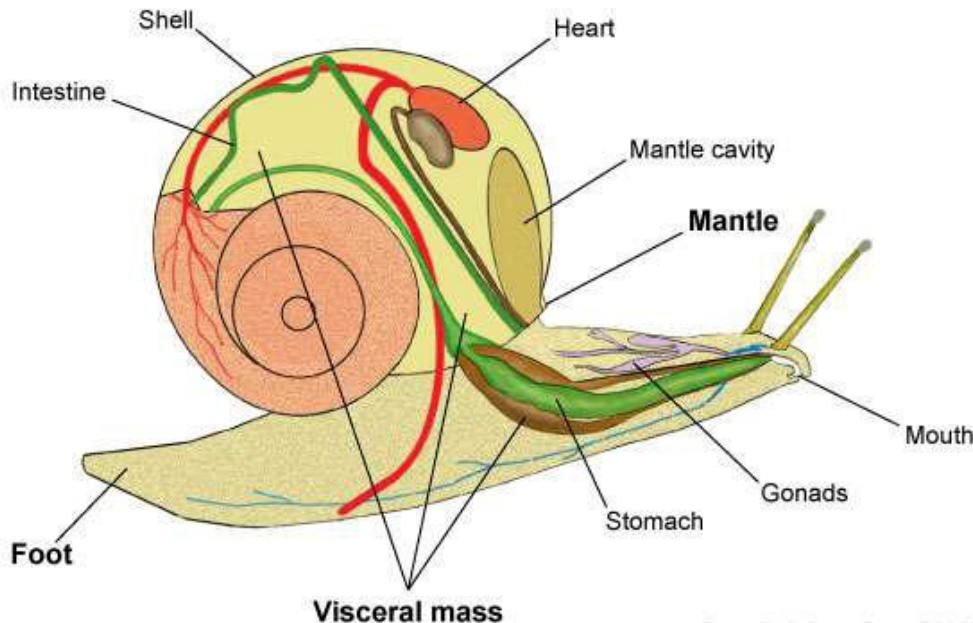
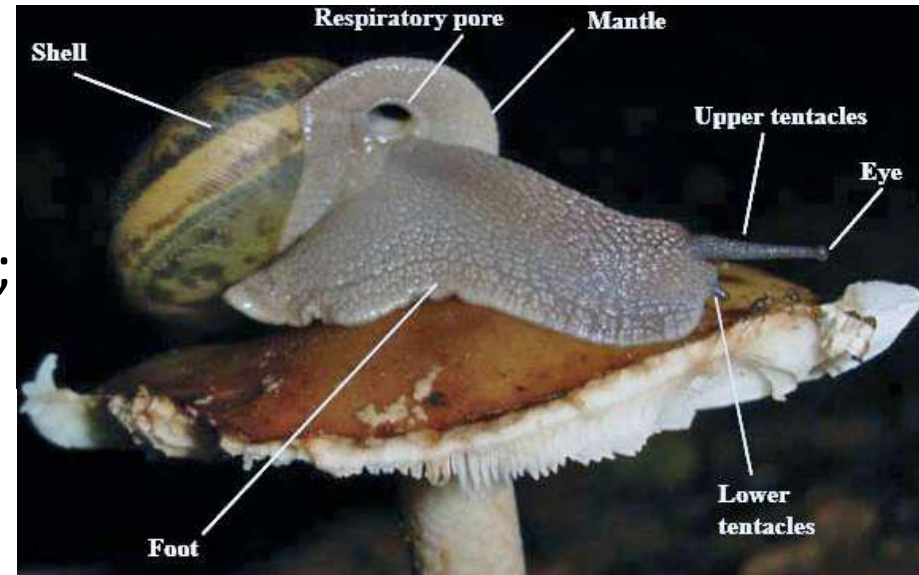


Patella sp.



Filo Mollusca – Sub-Classe Pulmonata

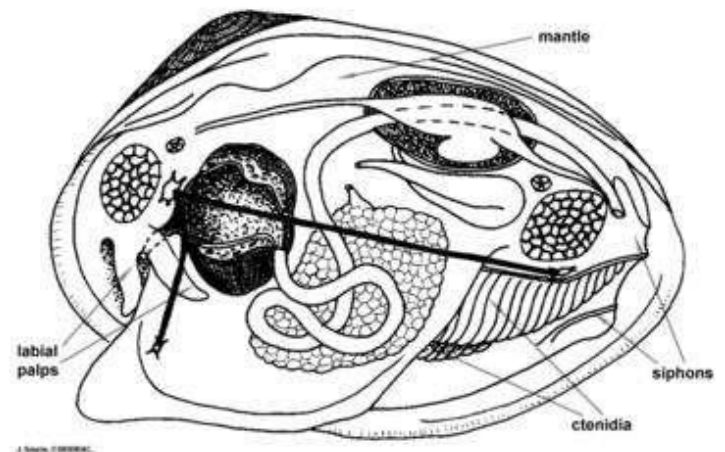
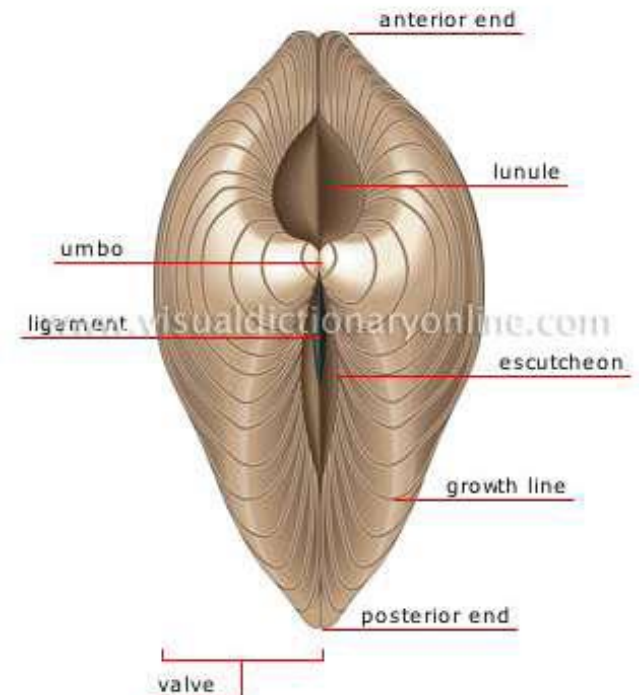
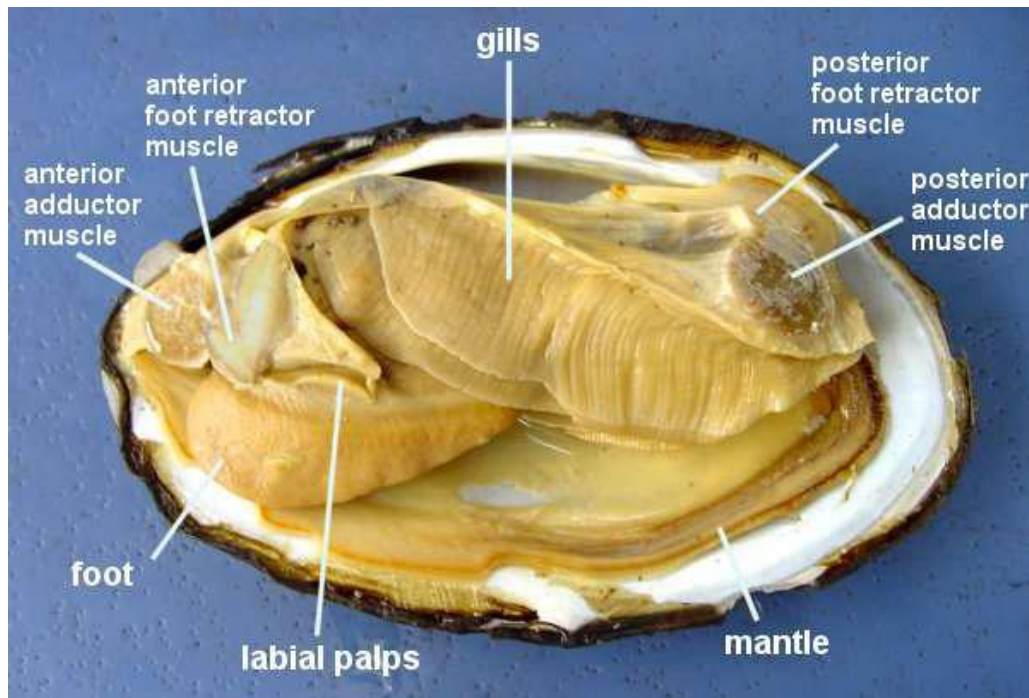
- Torção atenuada;
- Sem brânqueas; manto vascularizado funciona com pulmão
- Com ou sem concha externa;
- 2 par de tentáculos cefálicos;
- Tentáculos posteriores com olhos;
- Hermafroditas.



Helix sp.

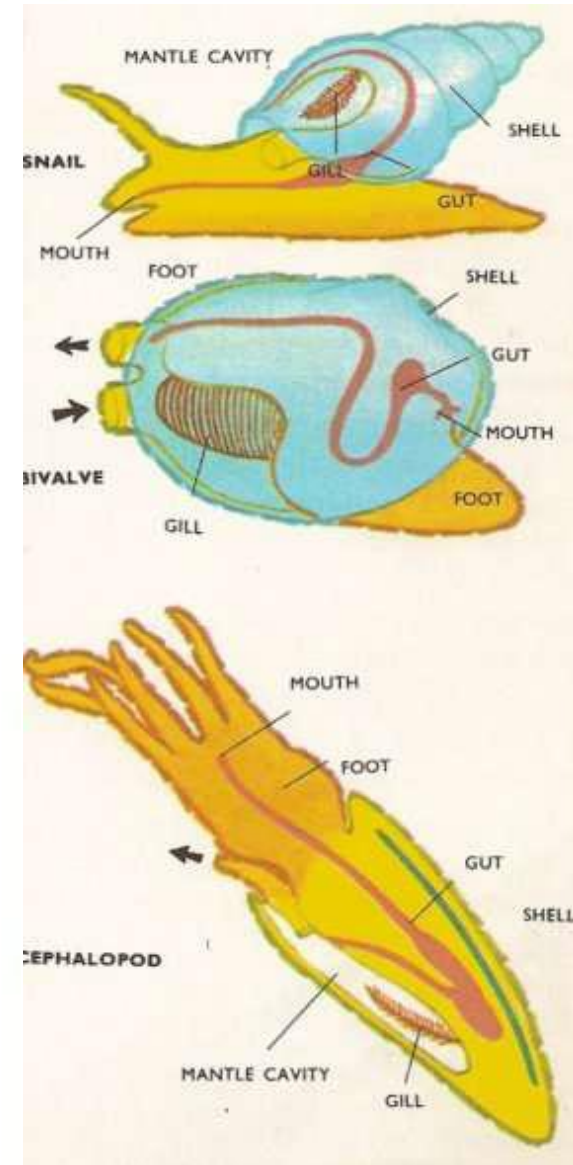
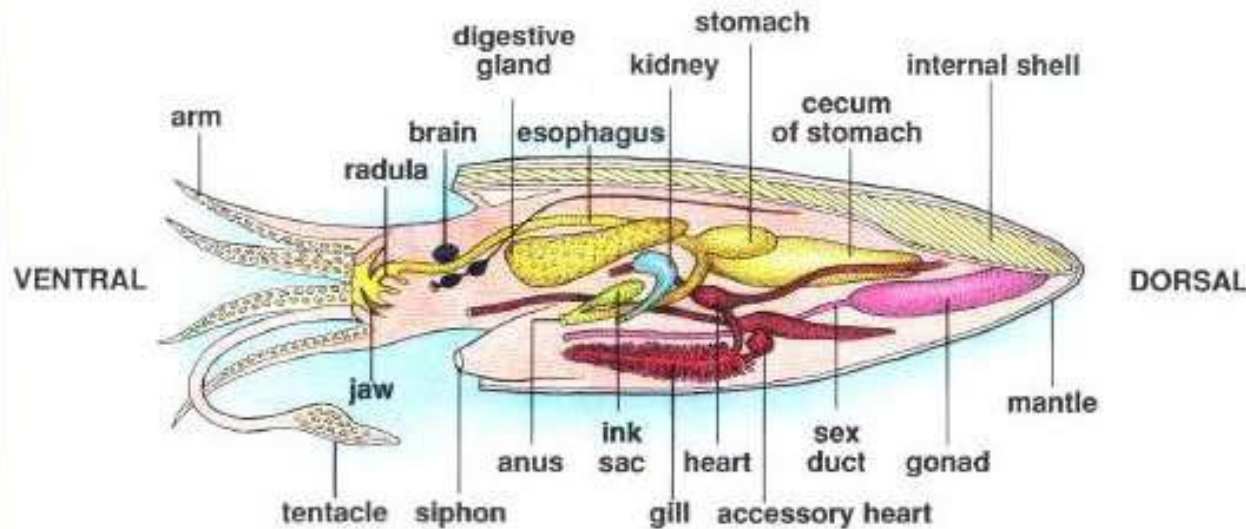
Filo Mollusca – Classe Bivalvia

- Concha bivalve;
- Sem cabeça; sem rádula;
- Pé musculoso;
- Brânqueas pares, especializadas para filtração (lamelares)
- Sexos em geral separados



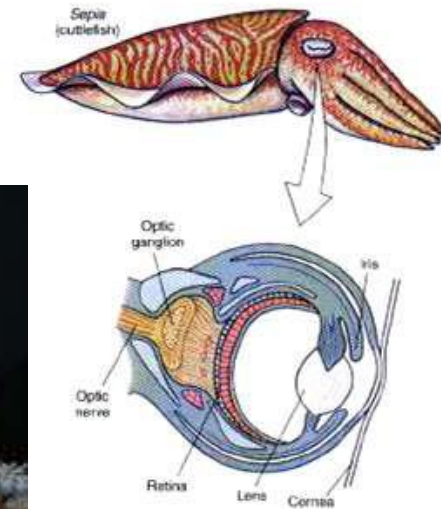
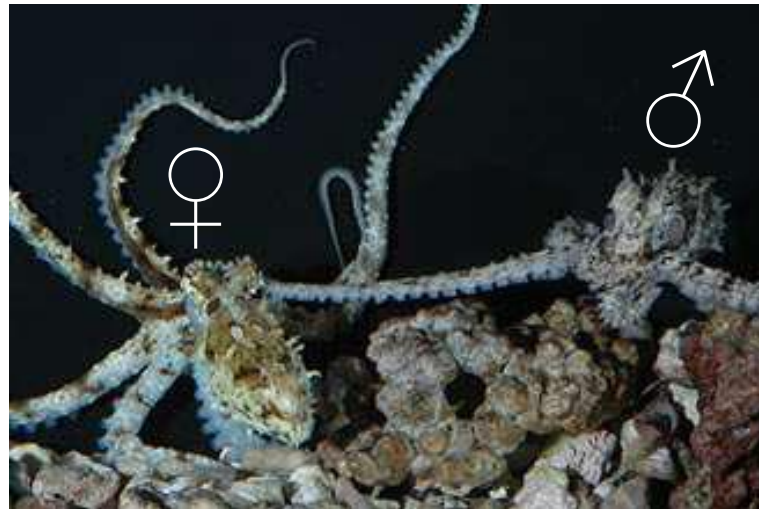
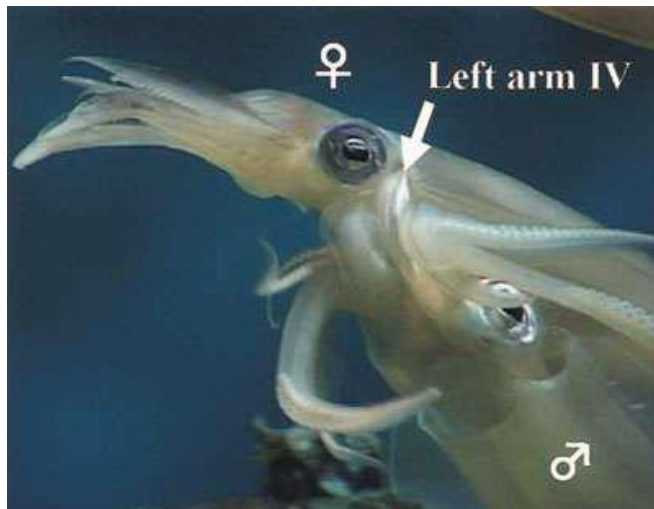
Filo Mollusca – Classe Cephalopoda

- Corpo com duas regiões principais
 - Região anterior: cabeça + pé (Ventral)
 - Região posterior: manto + massa visceral (Dorsal)
- Boca com mandíbulas córneas e rádula, rodeada por coroa de tentáculos (homólogos da região anterior o pé)
- Funil – homólogo da parte posterior do pé

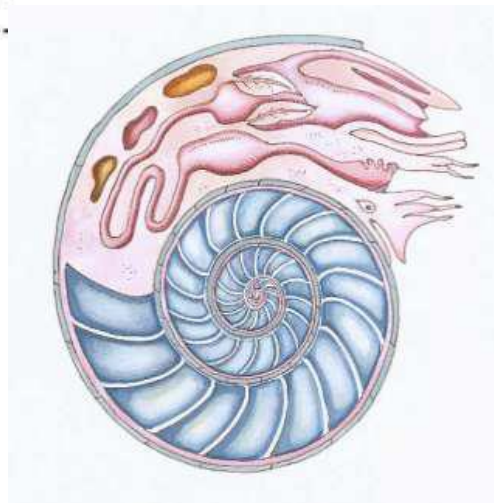
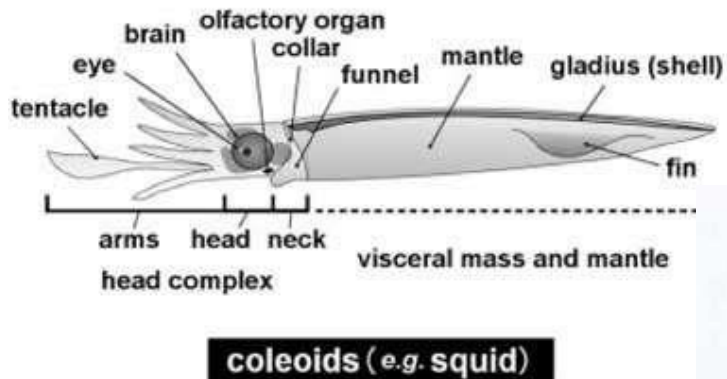
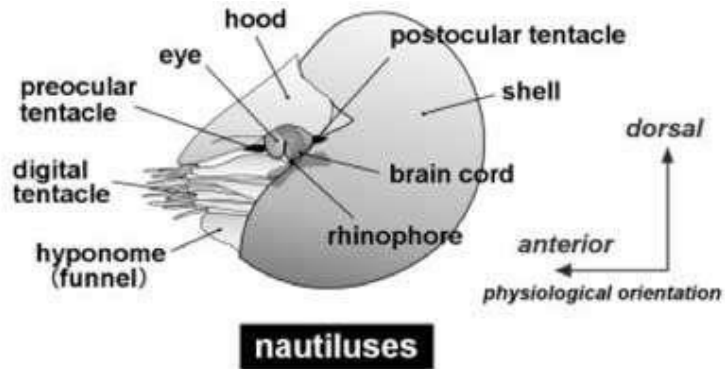


Filo Mollusca – Classe Cephalopoda

- Sistema nervoso centralizado (cérebro);
- Órgãos sensoriais desenvolvidos;
- Sexos separados; desenvolvimento directo.



Filo Mollusca – Classe Cephalopoda



Filo Mollusca – Classe Cephalopoda

