

# Тип Молюски

## Клас Головоногі





# Тип Молюски

- Клас Головоногі –  
близько 700 в.
- Клас Двостулкові –  
близько 20 тис.в.
- Клас Черевоногі –  
близько 85-100 тис.  
в.



# Загальна характеристика

- **с.і.** – морська вода, висока концентрація солей (не менше 33‰);
- **більшість** - пелагічні, є бентичні (придонні); **активні хижаки.**





# Особливості будови

- **обтічна форма тіла, слиз;**
- **розміри тіла – дек. см – до 18 м (кальмар архітейтис);**
- **редукована черепашка (спрощена) – хітиновий дзьоб, внутрішня або відсутня;**
- **тіло: тулуб, голова (очі, рот), щупальця з присосками (8-10, 40); мантийна порожнина; лійка**





# Особливості життєдіяльності

- реактивний рух - мантійна порожнина, 30-55 км/год., задом наперед;
- повільний рух – головою вперед;
- пересування по дну щупальцями;
- складна поведінка;
- чорнильна залоза





# Особливості внутрішньої будови

- **нервова система** – складна будова;
- **гарний розвиток** – органи травлення, дихання (зябра), 3-камерне серце (шлуночок, передсердя), зяброві серця;
- **нервова система** – нервові вузли, відростки;
- **органи чуття: очі, хімічного чуття, рівноваги**

# Особливості розмноження

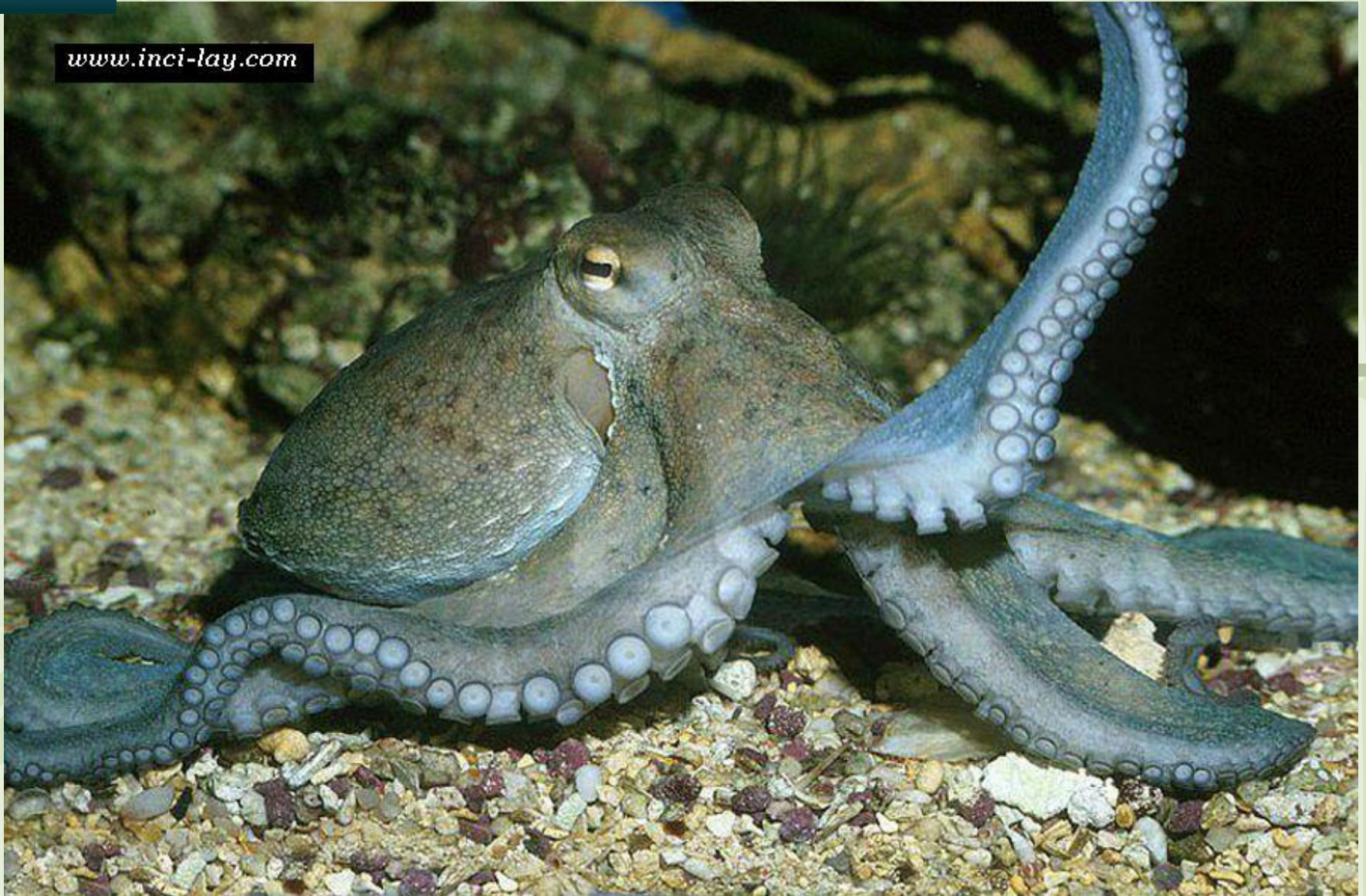
- роздільностатеві –  
♂, ♀;
- розвиток - прямиий;
- яйце – маленька  
особина – доросла  
особина
- запліднення -  
внутрішнє





# Восьминіг

[www.inci-lay.com](http://www.inci-lay.com)



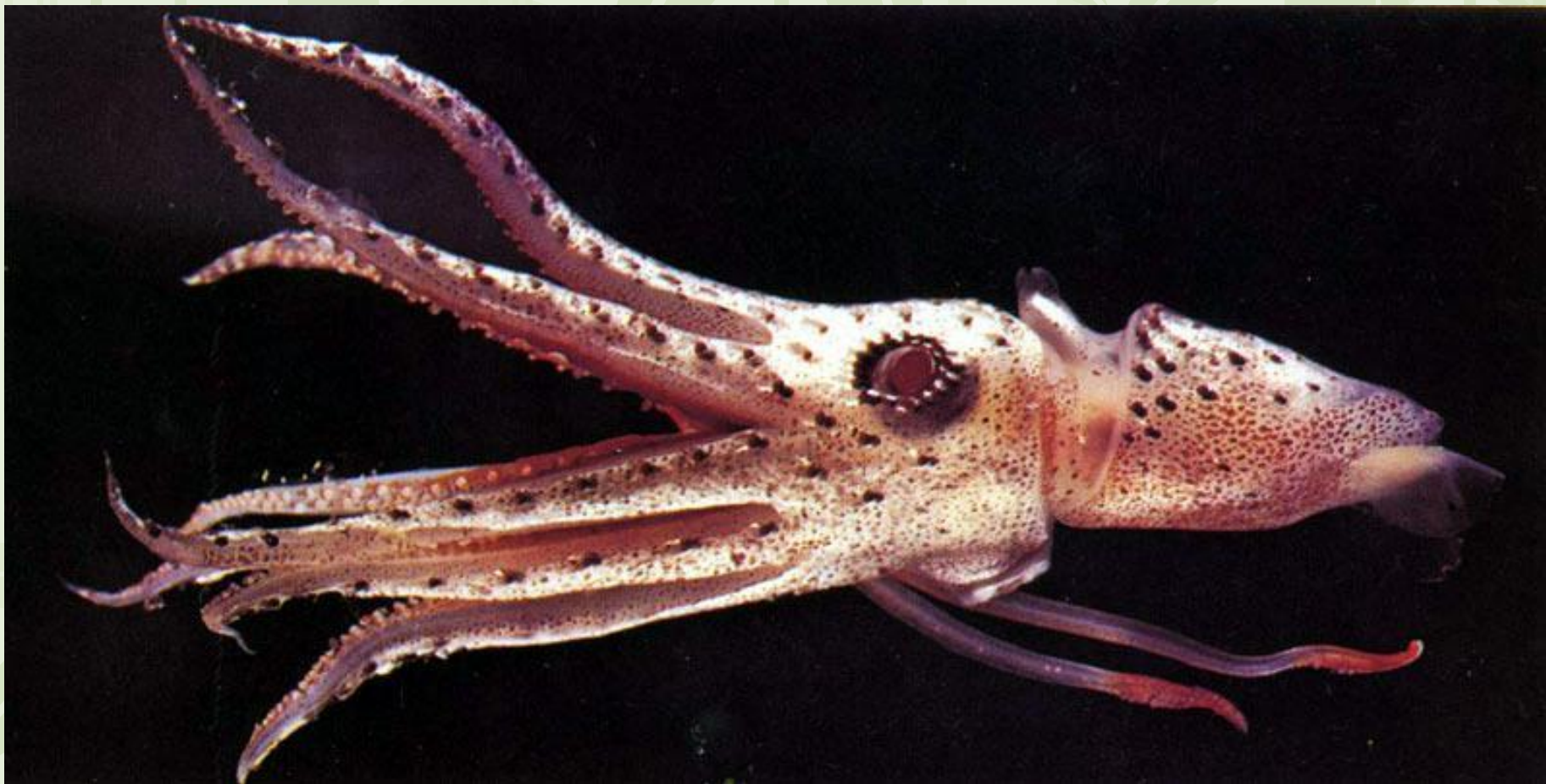


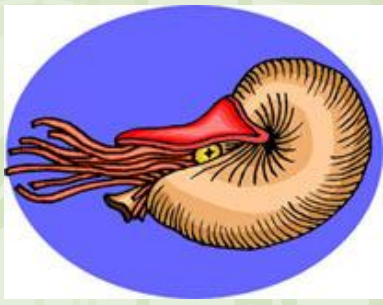
# Каракатиця





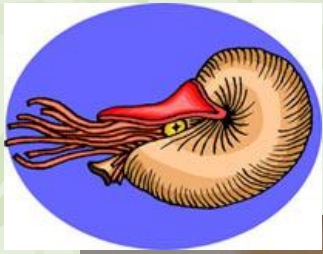
# Кальмар





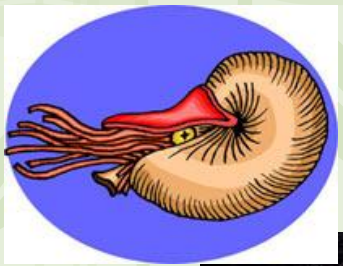
# Наутилус





# АМОНІТИ





# Белемніти





## Восьминоги

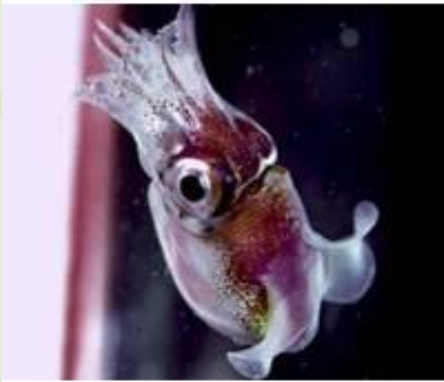
**Верхній ряд:** звичайний, адський вампір, нічний гавайський, вампір, з рисками. **Нижній ряд:** великий тихоокеанський, синьокільчастий, карликова болітена, рогатий.



## Каракатиці та кальмари

**Верхній ряд:** звичайна каракатиця, кальмар-світлячок, гігантський кальмар, тасманійська евпримна. **Нижній ряд:** звичайний каракатицекальмар, літаючий кальмар, атлантчний хистотевтис, звичайний лоліго

**Каракатиці та кальмари**  
**аргентинський кальмар,**  
**гетеротевтис, мала**  
**каракатиця, кальмар-ромб**







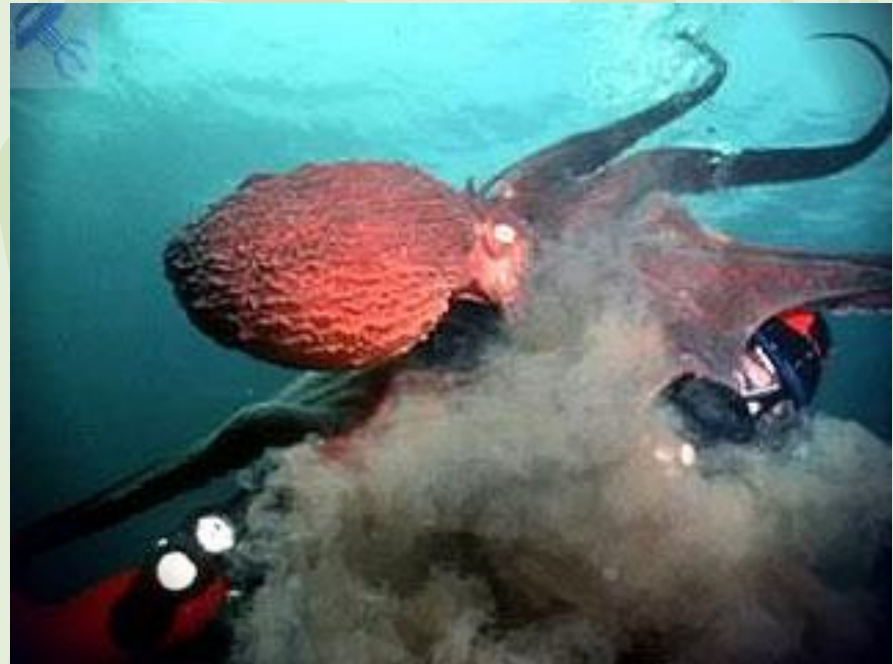
# Практичне значення

- ланцюги живлення;
- їжа;
- регулятори чисельності тварин;
- **сепія** – фарба коричневого кольору;
- **амбра** – головоногі з кишечника кашалотів (парфуми).



# Цікавинки

- Кров головоногих блакитного кольору – містить пігмент гемоціанін (Cu);
- Чорнильна речовина за декілька секунд може забарвити воду у великому акваріумі, гігантські кальмари – забарвлюють воду на декілька сотен метрів.



# Цікавинки

- Чорнильна пляма може зберігатись у формі, яка нагадує тіло кальмара до 10 хвилин та має паралізуючу дію протягом 1 години;
- Тіло восьминога може розпластатись та проникнути у тонкі щілини



# Цікавинки

Восьминіг-оракул Пауль з німецького Оберхаузена передбачав результати футбольних матчів.



Пам'ятник Паулю



# Домашнє завдання

Вивчити § 29, повторити §27-28;  
Опанувати конспект; стор. 144-149  
(завдання усно),  
підготуватись до к/р



**Дякую за увагу!**

**Бажаю успіхів!**

