

# КЛАССЫ МОЛЛЮСКОВ



# **Цель урока:**

**Расширить знания о разнообразии моллюсков, выделить особенности их строения и приспособленность к среде обитания, показать роль моллюсков в природе и практическое значение для человека.**



# Проверка знаний

- 1. Все моллюски – водные животные.**
- 2. Раковина у моллюсков выполняет защитную функцию.**
- 3. Все моллюски имеют спиральную или двустворчатую раковину.**
- 4. Тело моллюсков снаружи покрыто кожной складкой – мантией.**
- 5. Мантийная полость расположена между мантией и раковиной моллюска.**

**Правильные ответы: 2,4**

# Проверка знаний

## Признаки моллюсков

Органы выделения -  
почки

У моллюсков

замкнутого типа

Строение пищеварительной  
системы зависит от типа  
питания

Мягкотелые животные

У большинства  
кровеносная

система незамкнутого типа

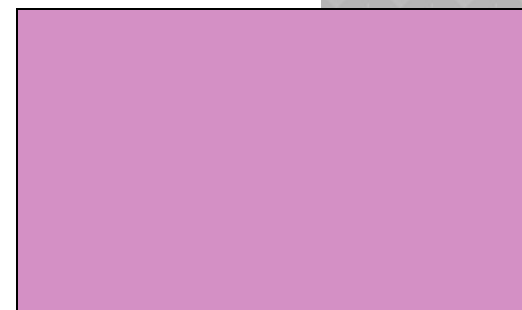
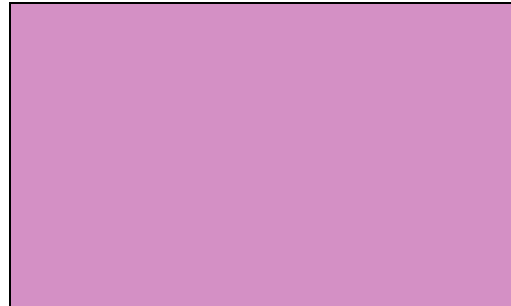
Дышат при помощи жабр  
или легкого

У моллюсков

пищеварительной системы



# Проверка знаний. Четвертый лишний



# Тип Моллюски

Класс

Двустворчатые

↓



Мидии,  
устрицы,  
беззубки,  
перловицы,  
жемчужницы

Класс

Брюхоногие



Слизни,  
рапаны,  
улитки,  
катушки,  
прудовики

Класс

Головоногие



Кальмары,  
осьминоги,  
наutilusы  
каракатицы

# Характеристика классов МОЛЛЮСКОВ

№	Признаки	Классы	Двустворчатые	Брюхоногие	Головоногие
1.	Место обитания				
2.	Симметрия тела				
3.	Части тела				
4.	Раковина				
5.	Нога				
6.	Представители				
7.	Значение в природе и жизни человека				



# Класс Двустворчатые

20 000 видов.

Обитают в морских и пресных водоемах.  
Двусторонне-симметричные животные.



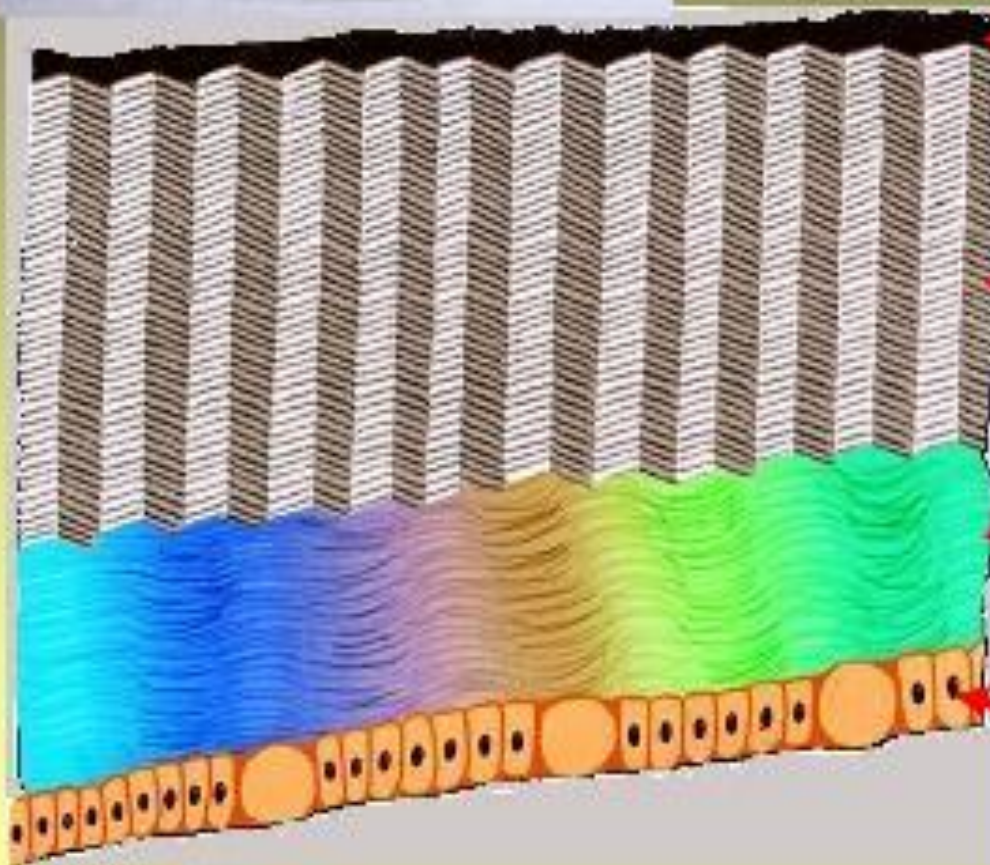
# Строение раковины Двустворчатых



У беззубки на внутренней стороне раковины зубов нет, а у перловицы есть (они образуют так называемый "замок").



# Внутреннее строение раковины



роговой слой

фарфоровый слой

перламутровый слой

клетки мантии

# Многообразие двустворчатых моллюсков



тридакна



морской гребешок



беззубка



корабельный червь



жемчужница



перловица



мидия



# Класс Брюхоногие

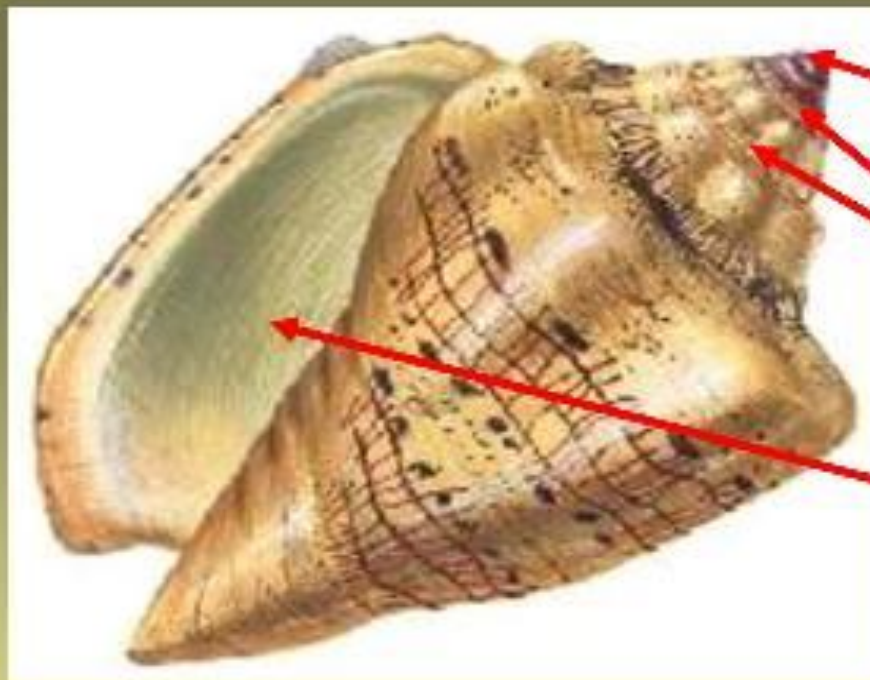
**105 000 видов.**

**Моря, пресные водоемы, суша.**

**Асимметричное тело.**



# Строение раковины Брюхоногих



вершина

завитки

устье



пестрая полимита

Левозакрученная раковина



гигантская  
африканская ахатина

Правозакрученная раковина



# Многообразие брюхоногих моллюсков



**виноградная улитка**



**слизень голый**



**рапана**



**мурекс брандарис**



**конусы**



**конус географический**



**мурекс украшенный**



**ципреи**



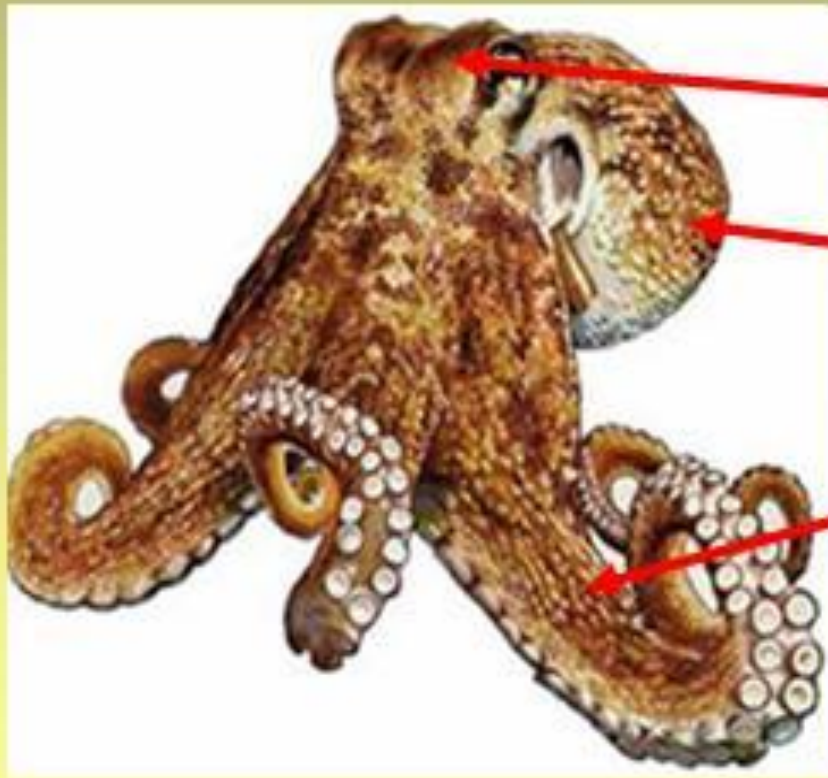
**ахатина Ретикулата**

# Класс Головоногие

800 видов.

Морские животные. Длина тела от 1 см до 20 м.

Двусторонне-симметричные животные.



голова

туловище

щупальца

У осьминога - **8** щупалец, у кальмара и каракатицы - **10** щупалец.



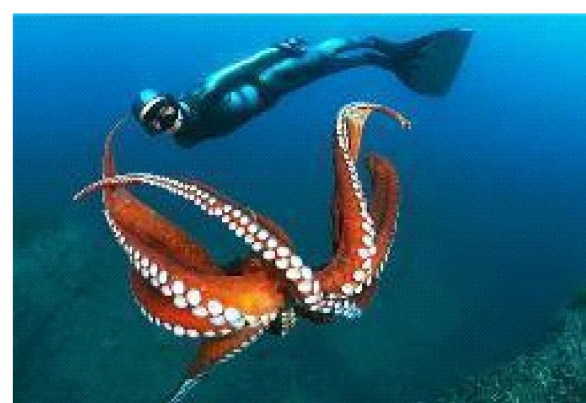
# Многообразие головоногих моллюсков



наутилус



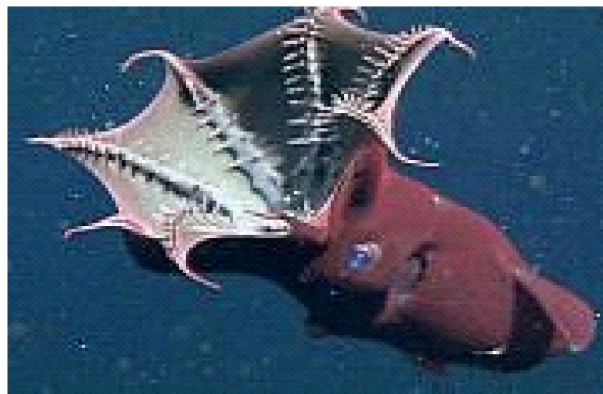
индонезийский мимический осьминог



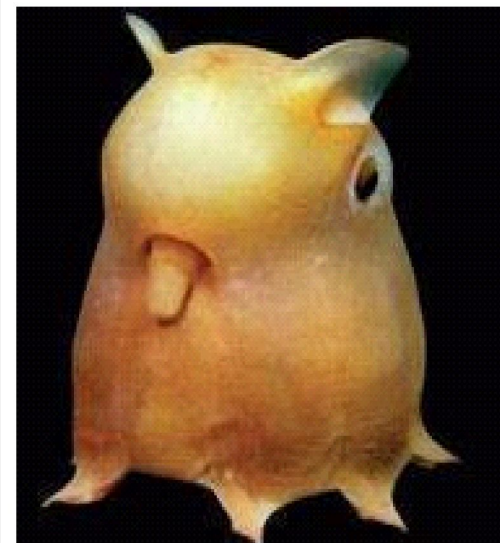
осьминог гигантский



осьминог синекольчатый



адский вампир



осьминог Думбо



# Многообразие головоногих моллюсков



обыкновенная каракатица



гигантская австралийская каракатица



кальмар гигантский



кальмар океанический

# Кракен – мифы и реальность



Каков же истинный облик легендарного кракена? Это кальмар с огромной цилиндрической головой, достигающей нескольких метров в длину. Цвет кожи гигантского кальмара, обычно темно-зеленый в состоянии покоя, становится кирпично-красным, когда животное раздражено. У кракена самые большие глаза в животном мире - их диаметр составляет около 25 сантиметров. В центре венца «рук» располагается мощный хитиновый клюв. Этим клювом кальмар разрывает добычу - рыб или более мелких кальмаров и заглатывает.







# Тип Моллюски

Двустворчатые

Брюхоногие

Головоногие



осьминог



рапана



тридакна



виноградная улитка



беззубка



катушка



жемчужница



каракатица

# Тип Моллюски

Правильное  
расположение  
картинок в таблице

Двустворчатые

Брюхоногие

Головоногие



беззубка



жемчужница



тридакна



катушка



рапана



виноградная улитка



кальмар



осьминог

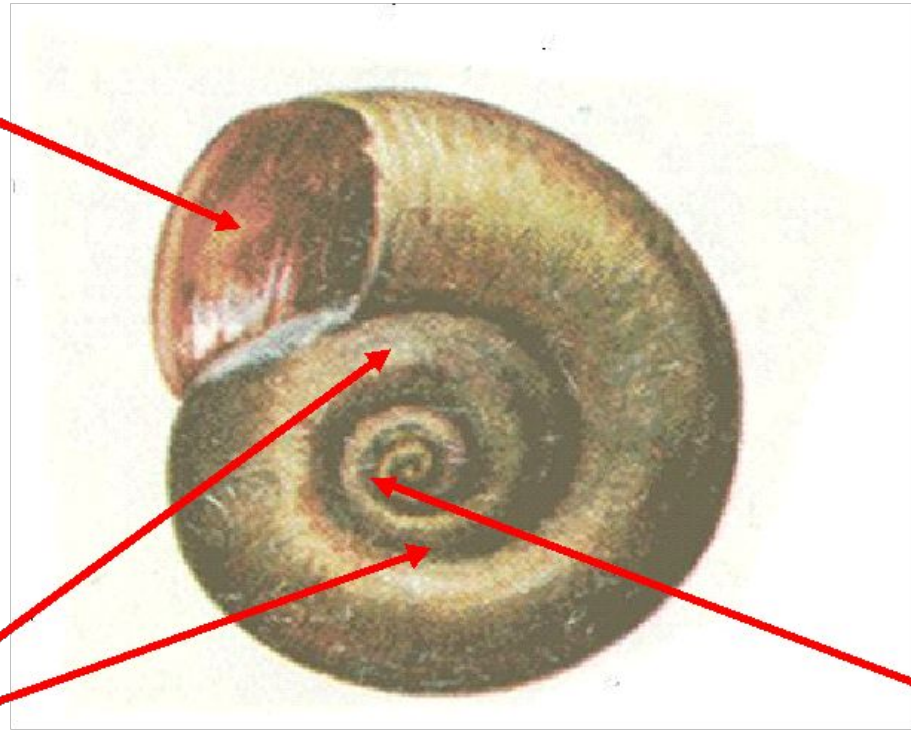


каракатица



# Каково строение раковины Брюхоногого моллюска?

1



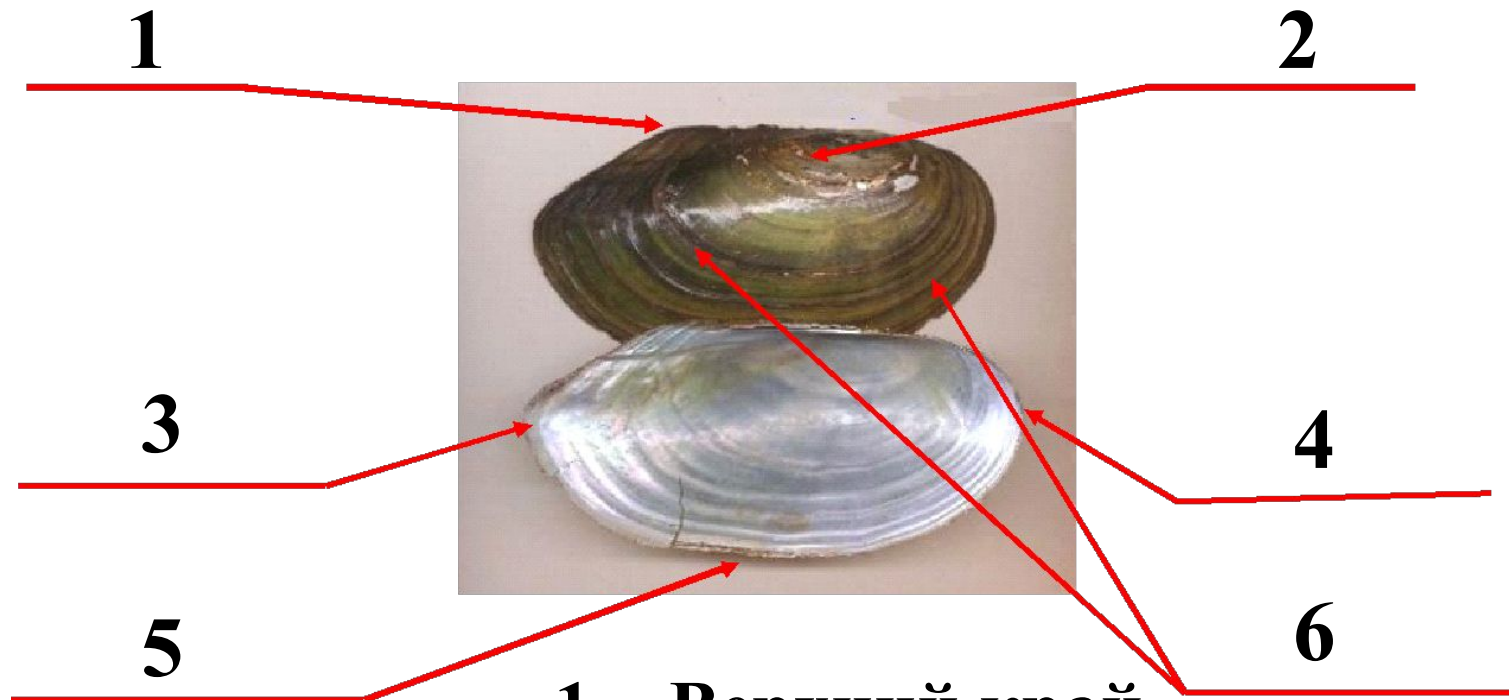
2

3

**Правильные ответы:**

1. Устье.
2. Завитки.
3. Вершина.

# Каково строение раковины Двустворчатого моллюска?



1. Верхний край.
2. Вершина.
3. Задний конец
4. Передний конец.
5. Нижний край.
6. Годичные кольца.

**Правильные  
ответы:**

**Спасибо за**

**ВНИМ**

