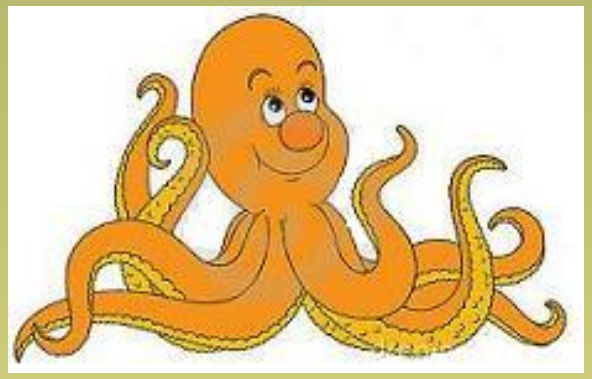
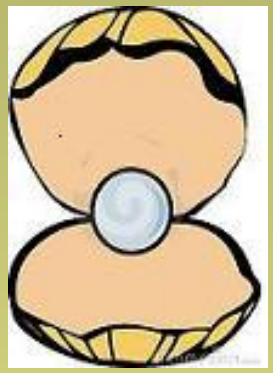




Классы Моллюсков

Автор: Лабунец Ольга Юрьевна
учитель биологии МОУ СОШ № 4
г. Мытищи

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.

1. Особенности строения Двустворчатых моллюсков
2. Многообразие и значение Двустворчатых Моллюсков
6. Многообразие и значение Головоногих моллюсков
План урока
3. Особенности строения Брюхоногих моллюсков
5. Особенности строения Головоногих моллюсков
4. Многообразие и значение Брюхоногих моллюсков

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 большинства кровеносная система незамктутого типа	У всех кровеносная замкнутого типа
Дышат при помощи жабр или легкого	
У всех одинаковое пищеварительной системы	Строение пищеварительной системы зависит от типа питания
	Мягкотелые животные

Проверка знаний. Четвертый лишний

Тип Моллюски

Класс Двустворчатые

Мидии, устрицы, беззубки, перловицы, жемчужницы

Класс Брюхоногие

Слизни, рапаны, улитки, катушки, прудовики

Класс Головоногие

Кальмары, осьминоги, наутилусы 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

верхний край

вершина

задний конец

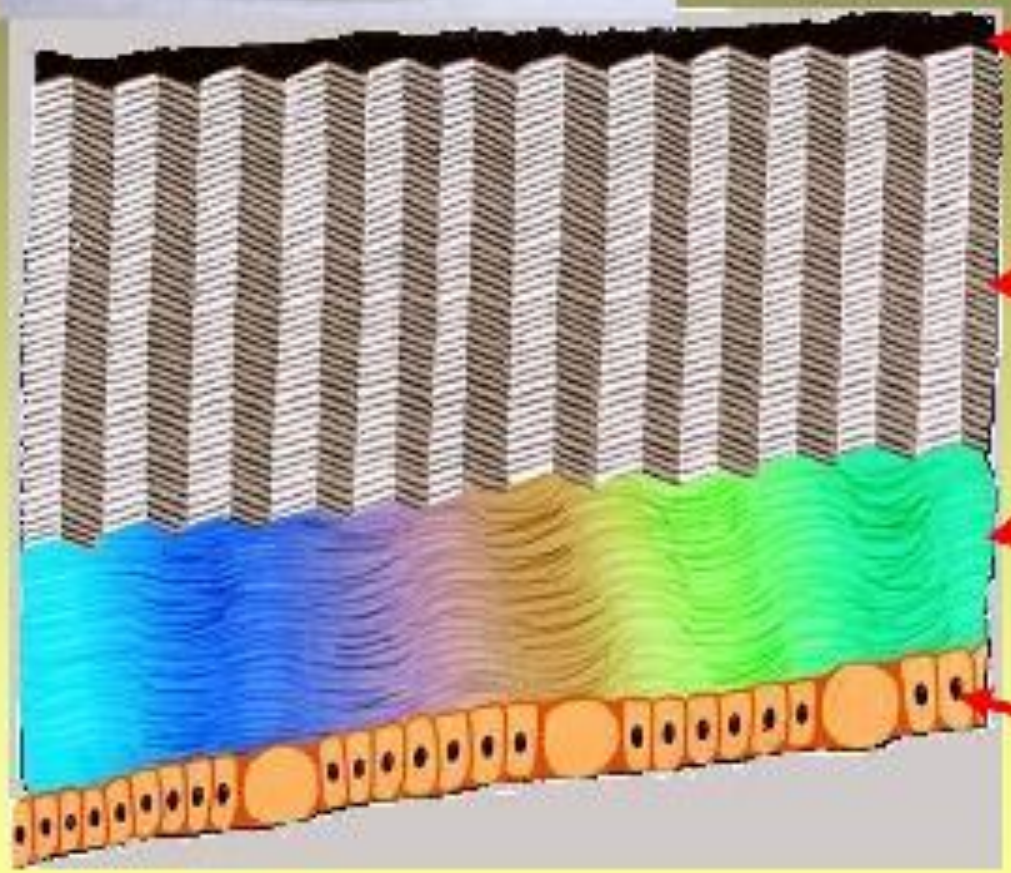
годичные кольца

передний конец

нижний край

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

Внутреннее строение раковины

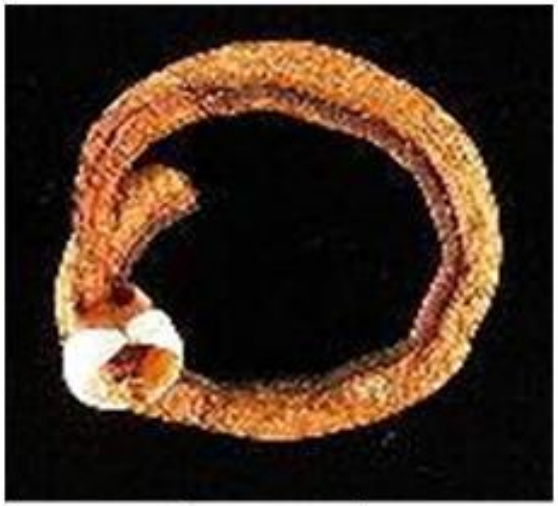


Многообразие двустворчатых моллюсков

тридакна

морской гребешок

беззубка



корабельный червь

жемчужница

перловица

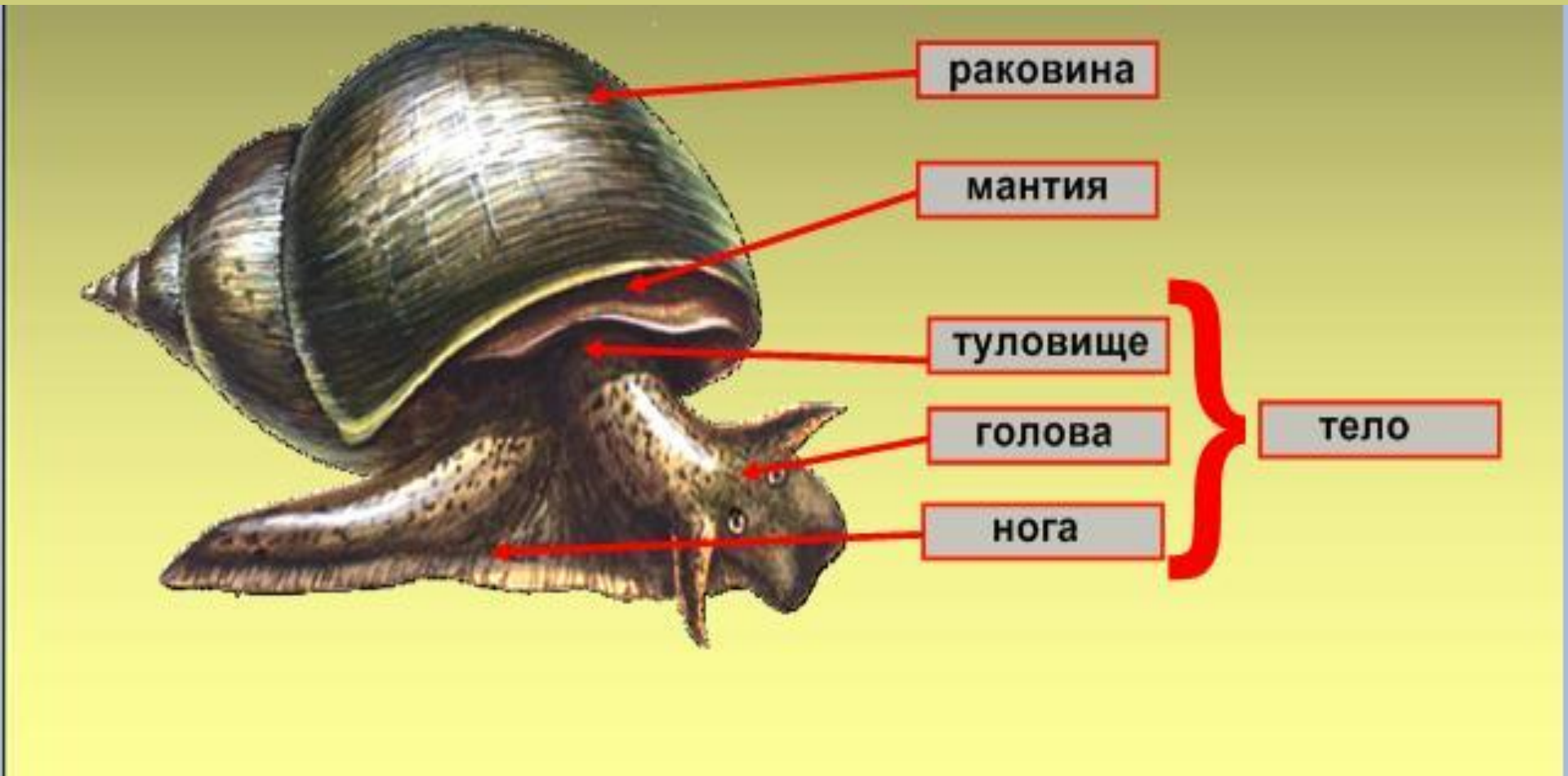
мидия

Класс Брюхоногие

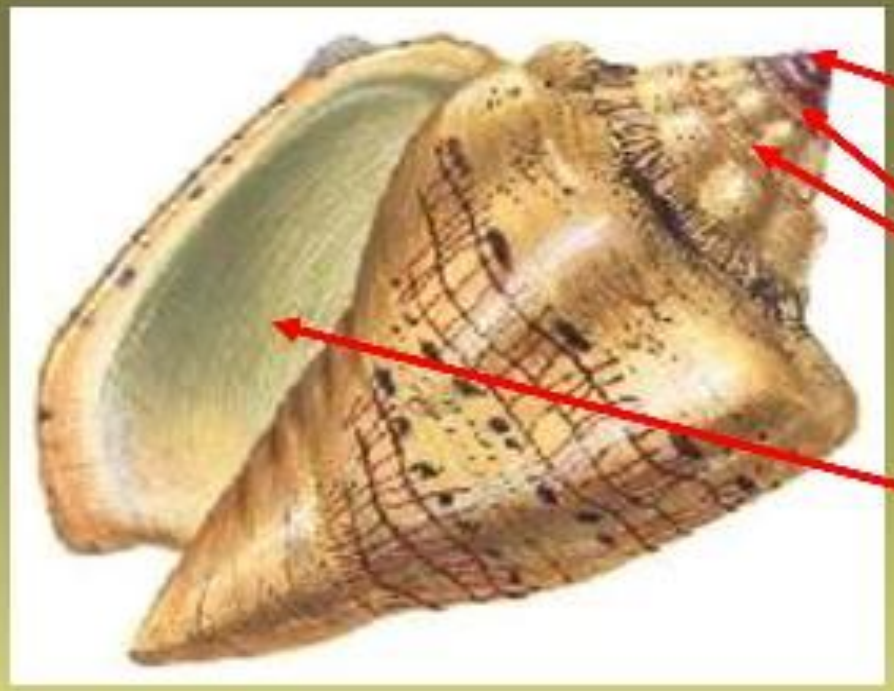
105 000 видов.

Моря, пресные водоемы, суша.

Асимметричное тело.



Строение раковины Брюхоногих



пестрая полимита

Левозакрученная раковина

гигантская
африканская ахатина

Правозакрученная раковина

Многообразие брюхоногих моллюсков

виноградная улитка

слизень голый

рапана

мурекс брандарис

конусы

конус географический

мурекс украшеннный

ципреи

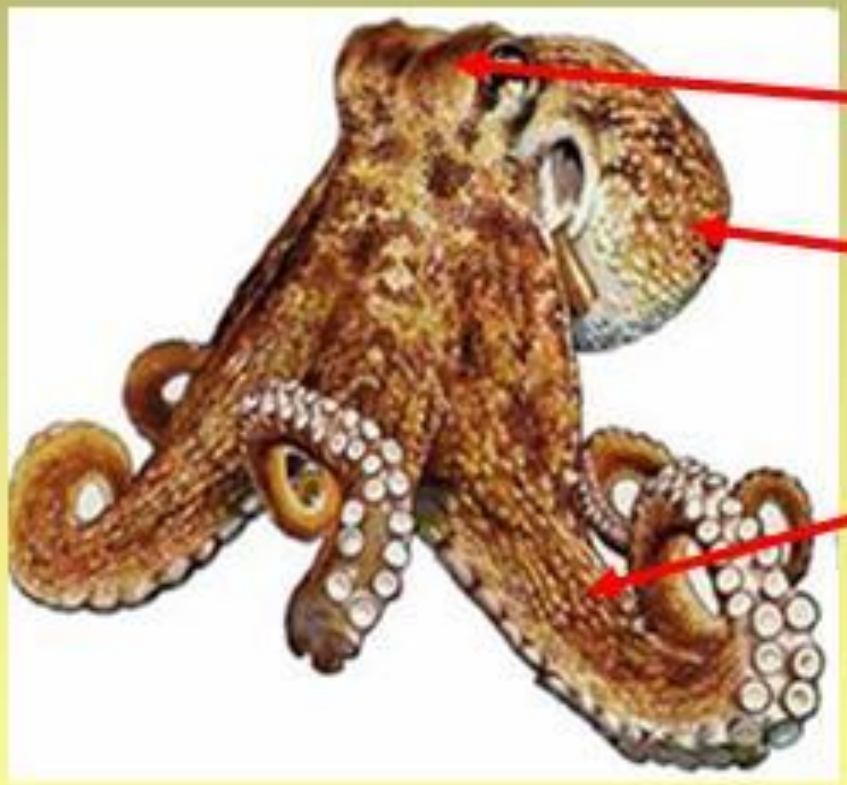
ахатина Ретикулата

Класс Головоногие

800 видов.

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

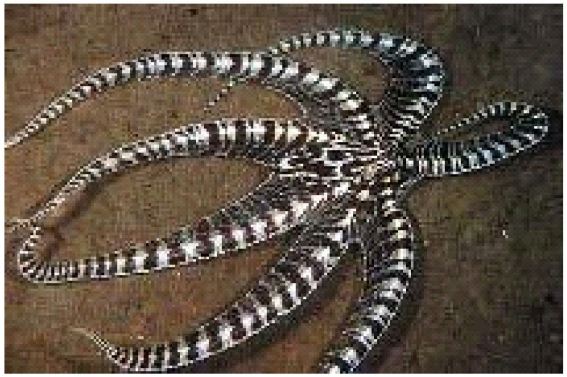
Двусторонне-симметричные животные.



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

Многообразие головоногих моллюсков

наутилус

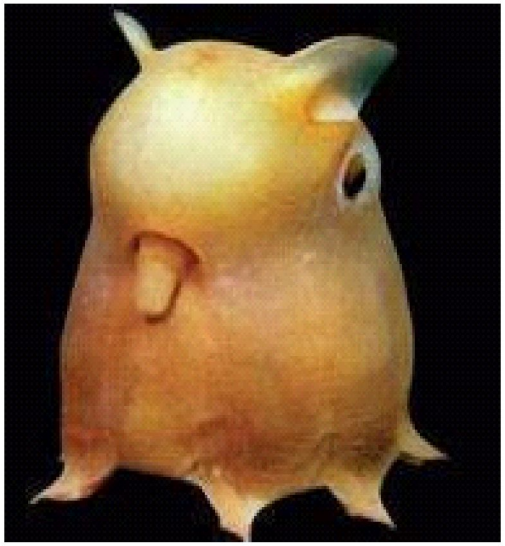


индонезийский мимический осьминог

осьминог гигантский

осьминог синекольчатый

адский вампир

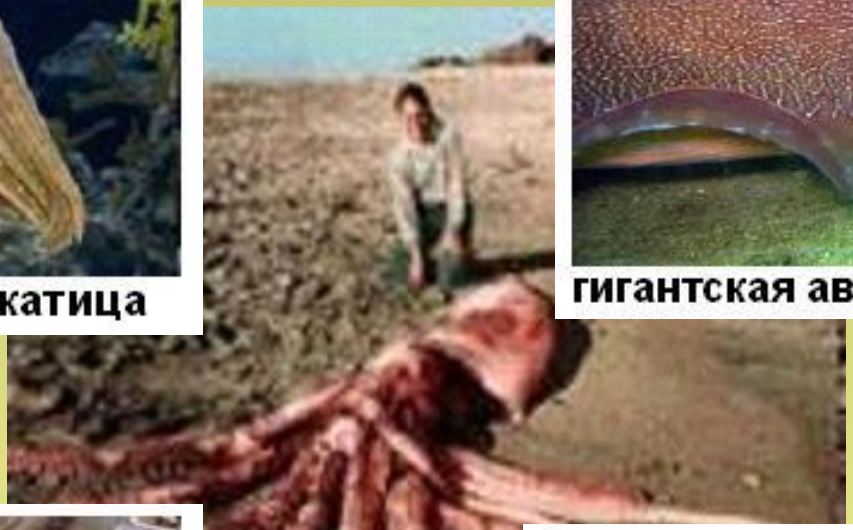


осьминог Думбо

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.

Значение моллюсков
Производители жемчуга
Съедобные
Вредители полей и огородов
Звено цепи питания
Разрушители
Промежуточные хозяева паразитических червей
Фильтраторы воды
Укусы некоторых опасны для человека

Тип Моллюски

Двустворчатые

осьминог

рапана

тридакна

Брюхоногие

виноградная улитка

беззубка

Головоногие

катушка

жемчужница

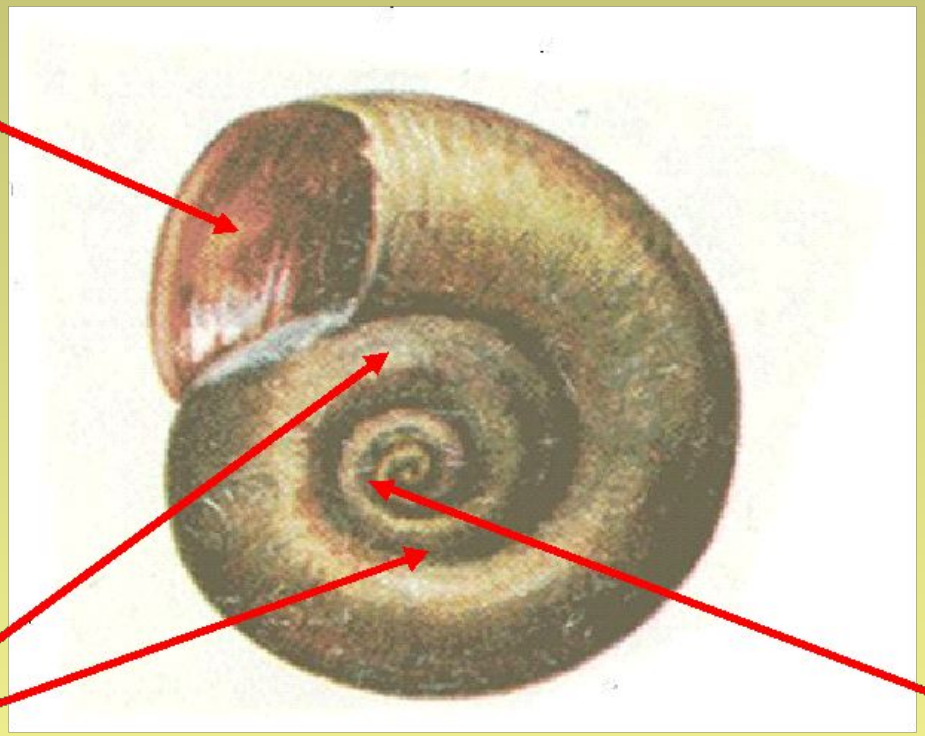
каракатица

Тип Моллюски

Правильное расположение картинок в таблице

Двустворчатые	Брюхоногие	Головоногие
беззубка	катушка	кальмар
жемчужница	рапана	осьминог
тридакна	виноградная улитка	каракатица

Каково строение раковины Брюхоногого моллюска?



Правильные ответы:

1. **Устье.**
2. **Завитки.**
3. **Вершина.**

Каково строение раковины Двустворчатого моллюска?

Правильные ответы:

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

Спасибо за внимание!