

Заключительный урок-игра  
по темам «Моллюски» и  
«Иглокожие»  
Биология 7 класс.

Учитель биологии  
ГБОУ СОШ № 579  
Приморского района  
Санкт-Петербурга  
Коновалова О.С.

Категория

Номер вопроса

Самые -  
самые

1

2

3

4

5

Угадай, кто?

1

2

3

4

5

Интересные  
факты

1

2

3

4

5

Вопрос на  
засыпку

1

2

3

4

5

1.

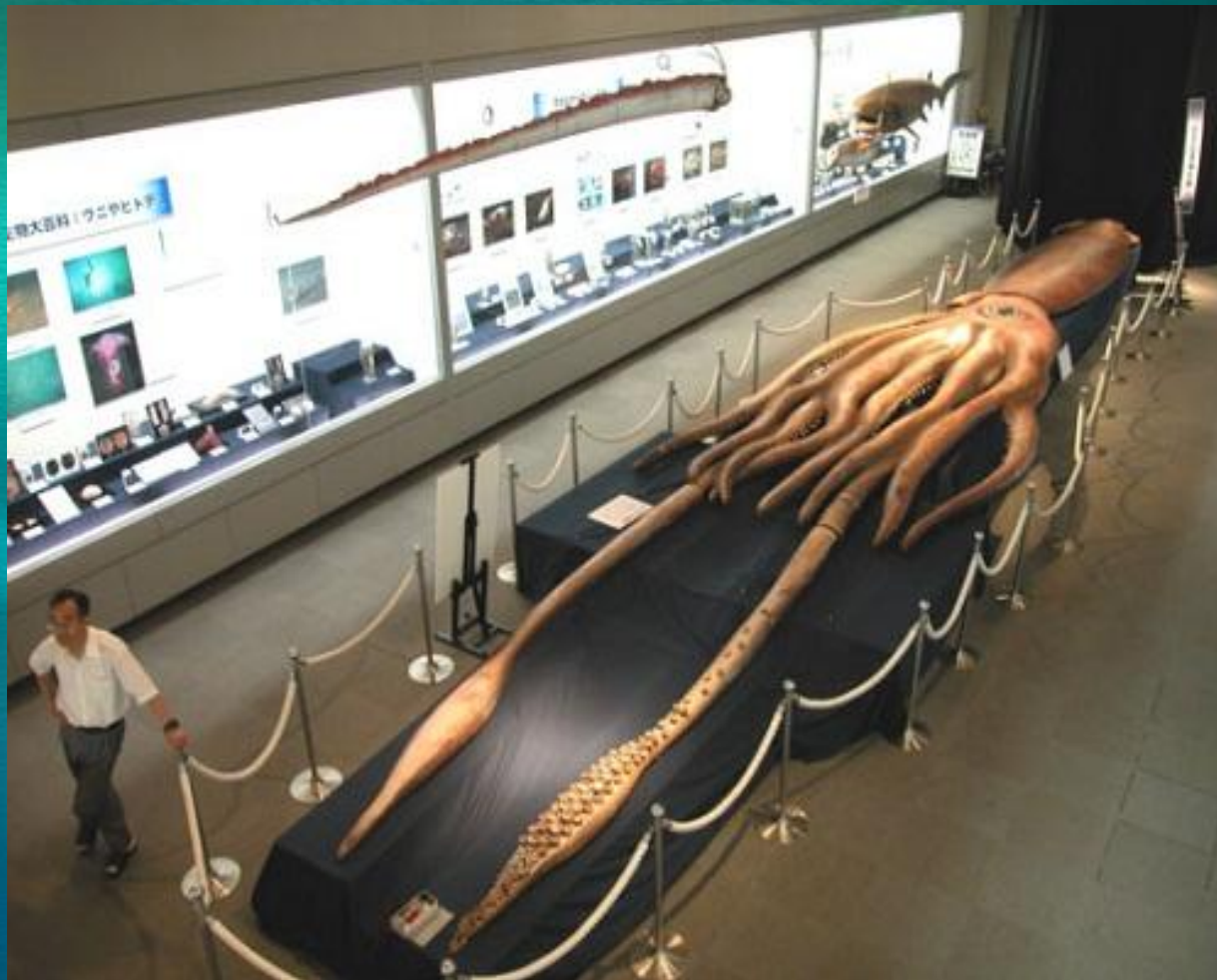
## Самые-самые

Его длина составляет более 18 метров. Выловили этого представителя беспозвоночных в 1880 году в Новой Зеландии. Первые упоминания о них датированы 1555 годом.

Назовите его.

К какому типу и классу относится?

# Спрут, или гигантский кальмар



## 2. Самые-самые

Её диаметр может достигать двух метров, а вес 250 килограммов. Обитает этот гигант в тропических водах и может спокойно селиться на глубинах до ста метров. Также широко распространена она среди любителей аквариумов. В последнее время её практически истребили, однако остается надежда, что это чудо природы выживет на глубине, где её труднее достать.

Назовите её. К какому типу и классу относится?

Тридакна гигантская. Тип Моллюски.  
Класс Двустворчатые.



# 3. Самые-самые

Самый старый пойманный человеком моллюск, по оценкам ученых имел возраст в районе 405 лет, возможно, он был самым старым морским животным.

Как ученым удалось определить возраст моллюска?

# По годовым кольцам на раковине





# 4. Самые-самые

Голожаберные моллюски одни из самых красивых, обитателей морей. Еще одной особенностью этих существ, является наличие половых органов на хвосте и на голове. Размером эти моллюски бывают от 6 миллиметров до 31 сантиметра.

Какого главного органа нет у голожаберных? Объясните их красивую окраску?





**Отсутствие раковины.**  
**Они чрезвычайно ядовиты.** От одного прикосновения к такой прелести может сойти кожа с руки.

## 5. Самые-самые

Крупнейшей из 1600 их разновидностей считается очень хрупкая *Midgardia xandaros*. Ее длина вместе с щупальцами составляла 1 м 38 см, однако диаметр ее тела без щупалец достигал лишь 26 мм. В высушенном виде она весила 70 г.

**Назовите этих животных.  
К какому типу они относятся?**

# Офиуры. Тип Иглокожие.



# 1. Угадай, кто?

Они считаются самыми умными среди всех беспозвоночных и умнее даже некоторых позвоночных животных. Например, они могут различать геометрические фигуры, привыкают к кормящим их людям, поддаются дрессировке и даже становятся ручными. Они тщательно заботятся о чистоте своих жилищ, «подметая» их струёй воды и складывая отходы снаружи в мусорную кучу.



# Осминог

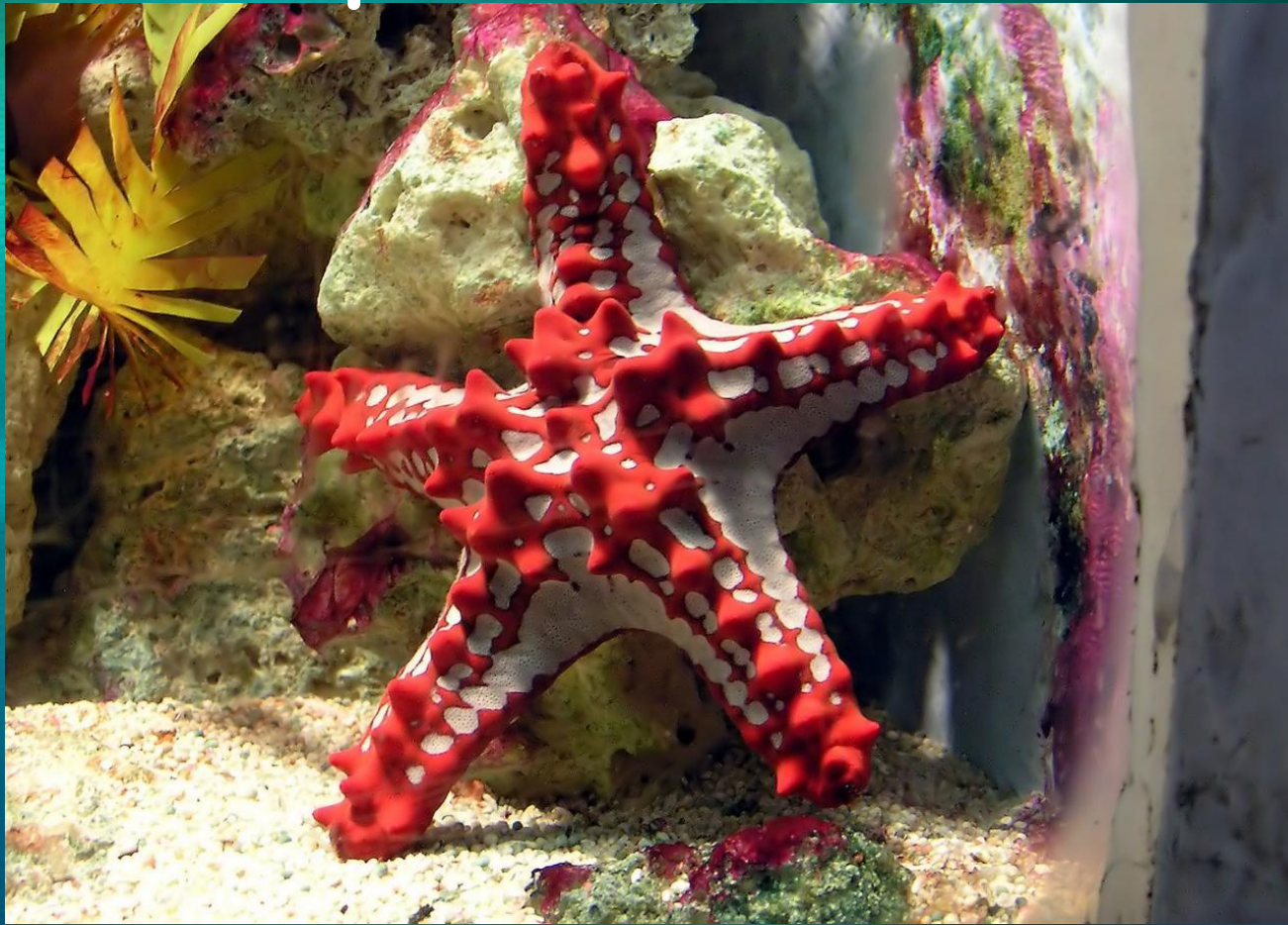


2.

## Угадай, кто?

Это животное может питаться, не заглатывая пищу. Например, встречая двустворчатого моллюска, оно обхватывает его и выворачивает наизнанку нижний желудок. Тот проникает в раковину, обволакивает мягкие части моллюска и переваривает, а затем хищник просто втягивает в себя разжиженный раствор.

# Морская звезда



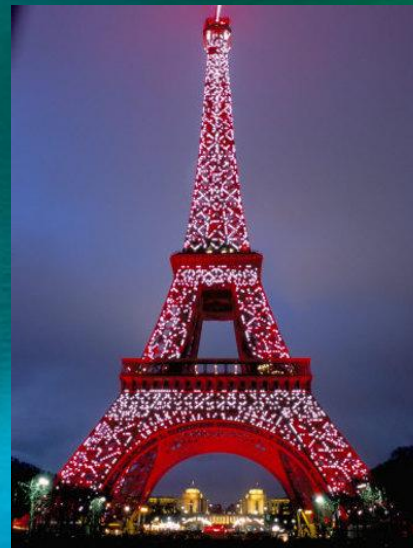


# 3.

## Угадай, кто?



Ещё в начале 19 века и во Франции, и в Англии эти двустворчатые моллюски считались пищей бедняков, которым не хватало денег на мясо.



Однако бесконтрольный вылов привёл к их резкому сокращению в природе, и во второй половине 19 века они сильно подорожали, став деликатесом.

# Устрицы



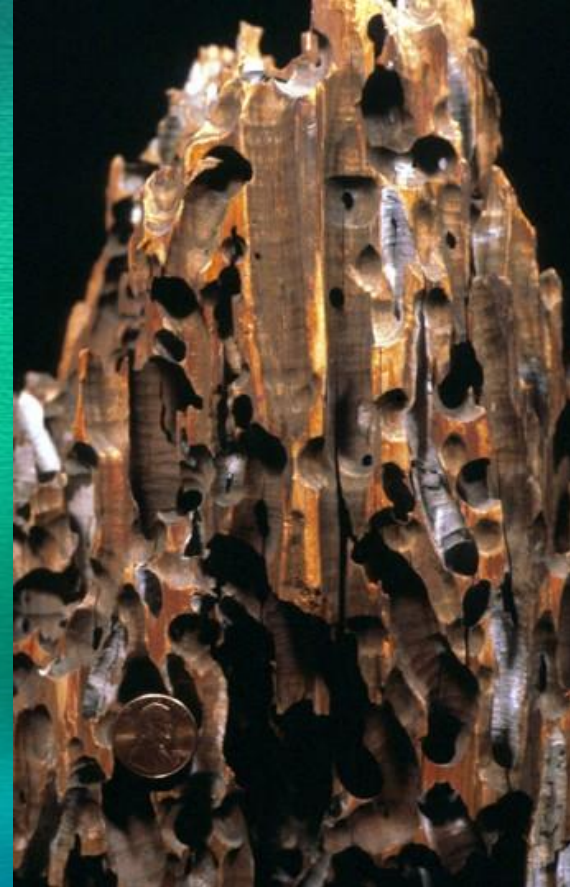
# 4. Угадай, кто?

Форма тела этого моллюска рода *Teredo* дала ему название по названию совсем других типов ЖИВОТНЫХ.



В эпоху парусного мореплавания (особенно в дальних путешествиях) этот моллюск был для мореплавателей не меньшей опасностью, чем коралловые рифы или мели.

# Корабельный червь



# 5. Угадай, кто?

У этих иглокожих в глубине ротового отверстия имеется особый жевательный аппарат

**«аристотелев фонарь»**, на вершине которого

расположены пять очень прочных челюстей, могущих высовываться изо рта. С их

помощью животные соскребают пищу с камней. Некоторые виды могут сверлить норы в скалах.



Аристотелев фонарь (вид сбоку); видны скелетные пластинки и выступающие кончики зубов (внизу).

# Морские ежи



# 1. Интересные факты

Этот известный символ в разных странах называют по-разному. Для нас он – друг человека, а корейцы называют «веселой улиткой».







## 2. Интересные факты

Брюхоногие моллюски вида морских ангелов специализируются на охоте на моллюсков рода лимацинов, которых и называют вполне подходяще.

Предположите, как называется моллюск, которого уничтожает морской ангел?



Естественно, морского  
черта 😊



### 3. Интересные факты

Крупные экземпляры этих иглокожих порой предоставляют кров маленькой прозрачной «жемчужной» рыбке *Carapus affinis*, которая хвостом вперед проникает в анальное отверстие хозяина.

С помощью этого отверстия животное-хозяин дышит, вернее втягивает в себя насыщенную кислородом воду.

Кто хозяин и зачем рыбке туда лезть?

Морской огурец – «хозяин», а точнее –  
убежище, снабженное запасом свежей  
воды для рыбки



## 4. Интересные факты

Помимо широко известных летучих рыб, существуют и летучие моллюски, обитающие в Тихом океане. Рыбы для выскакивания из воды используют быстрые и сильные удары хвостом, а затем парят с помощью широких плавников, а моллюски передвигаются ЭТИМ способом.

Однако по дальности полёта моллюски сильно уступают: их максимальная дистанция не превышает 30 метров, а рекорд летучей рыбы равен 400 метрам.

**Назовите животное и способ его полета**

# Кальмар



## 5. Интересные факты

На коралловых рифах Тихого и Индийского океанов часто встречается существо, называемое **терновый венец** или **акантастер**, достигающее в диаметре 50 см.

Много неприятностей доставляет терновый венец ныряльщикам за жемчугом. Терновый венец известен еще и тем, что чрезвычайно любит поедать коралловые полипы, уничтожая, тем самым, сам риф и оставляя без пищи и крова его жителей.

**К какому классу и типу животных относится терновый венец? Почему он опасен для человека?**

Морская звезда.

Тип иглокожие.

Имеет ядовитые иглы и шипы





# 1. Вопрос на засыпку

Большой прудовик может подолгу находиться у поверхности водоема, держась подошвой за пленку поверхностного натяжения воды.

Если моллюска слегка при этом толкнуть, чтобы он погрузился в воду, то будет видно, как животное снова всплывает на поверхность.

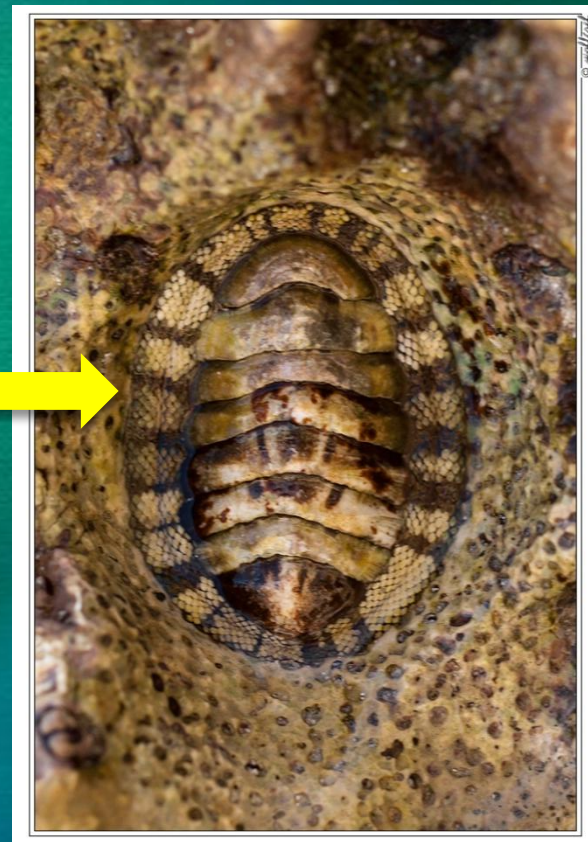
Чем это объяснить?



## 2. Вопрос на засыпку

Толщина и прочность раковины у разных моллюсков различны. Особенно прочную и толстую раковину имеют панцирные моллюски **ХИТОНЫ**, живущие в полосе прибоя.

**Объясните, с чем связано различие в толщине раковины у моллюсков?**



# 3. Вопрос на засыпку

Беззубок и перловиц обычно ловят сачками или руками, если место неглубокое. Кроме того этих моллюсков можно поймать с помощью длинного прутика.



Объясните, как?

# 4. Вопрос на засыпку

В Голландии и Англии, употребляющих в год на душу населения до 12 кг съедобных двустворчатых моллюсков, прекратили вылавливать для этих целей мидий, обитающих на мелководье у берегов. Мясо этих моллюсков из прежде съедобного стало ядовитым. Почему это произошло?



# 5. Вопрос на засыпку

Торговцы сувенирными раковинами утверждают, что в них можно услышать «шум моря».



Действительно, если приложить раковину к уху, можно услышать шум.

Что же там на самом деле шумит?  
И почему мы это слышим?