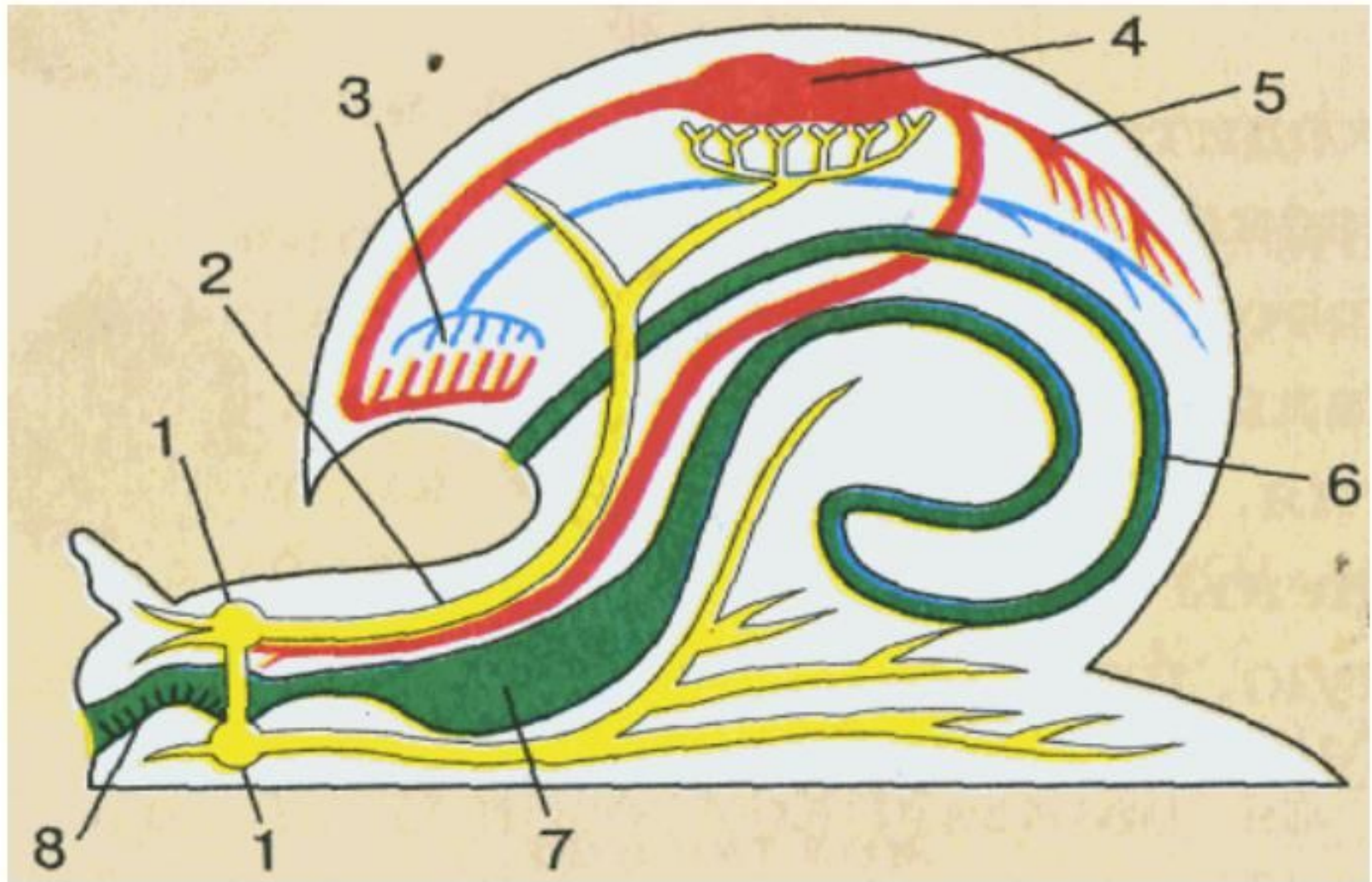


учитель биологии: Хайбуллина Светлана Гарифовна
МБОУ СОШ №16 г. Ишимбай, 2017

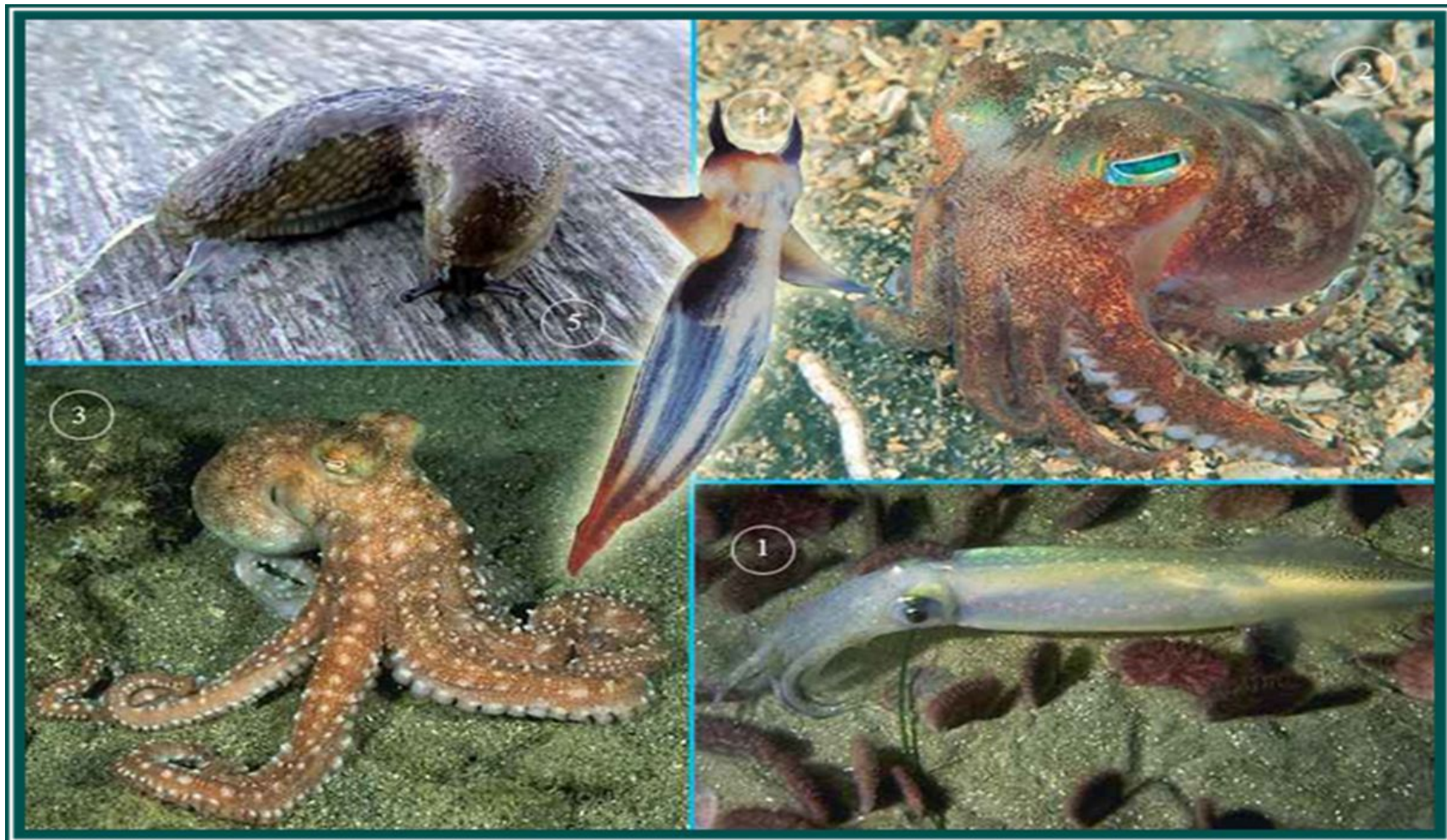
Дополните предложения


1. Тело моллюсков делится на три отдела... . (Голова, туловище ,нога)
2. Голова отсутствует у моллюсков ... (Двустворчатых)
3. Моллюски, обитающие в воде, дышат ... (Жабрами)
4. Наземные формы моллюсков дышат с помощью... (Легких)
5. Тело моллюсков покрыто кожной складкой ... (Мантией)
6. Раковина образуется из ... (Из соединения кальция)
7. Между мантией и телом находится... (Мантийная полость)
8. Раковина выполняет функции ... и (Защитная и опорная)
9. Раковина состоит из трех слоев:..., ..., (Рогового, фарфорового, перламутрового.)
10. Кровеносная система моллюсков ... (Незамкнутая).(Сердце и сосуды).
11. Органами чувств у моллюсков являются ...
(Есть глаза, органы осязания щупальца, химического чувства и равновесия).
12. Органом выделения является ... (Почки).
13. Нервная система (Разбросанно-узлового типа).

ВНУТРЕННЕЕ СТРОЕНИЕ БРЮХОНОГИХ МОЛЛЮСКОВ




Многообразие и значение МОЛЛЮСКОВ





Цель: познакомиться
с разнообразием и значением
моллюсков в природе и в жизни
человека.



Раздел зоологии,
посвящённый изучению
мягкотелых, или
моллюсков называется -
малаколог^а́ия.

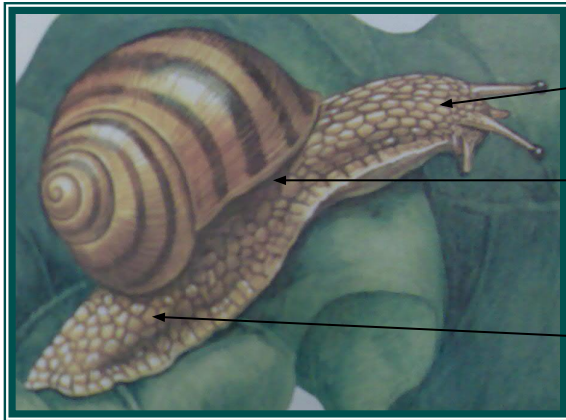
Классификация

Тип Моллюски

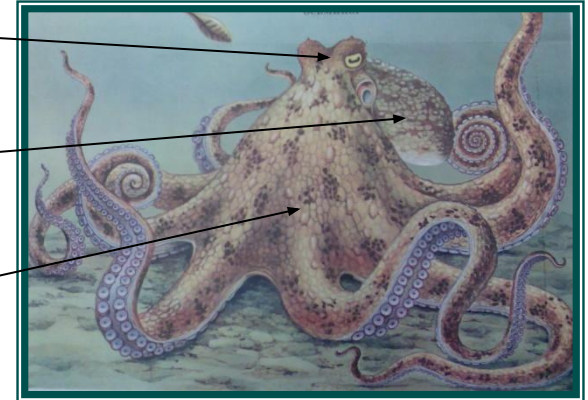


Строение моллюсков

Брюхоногие



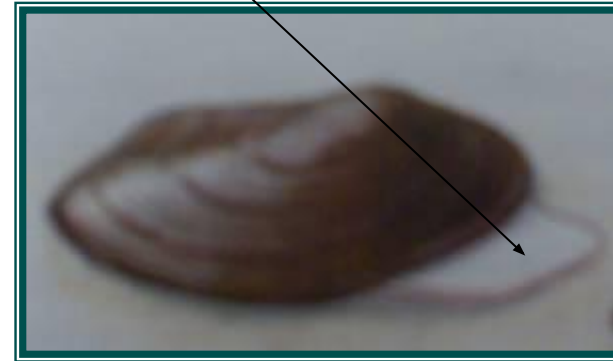
Головоногие



голова

туловище

нога



Двустворчатые

Класс Брюхоногие моллюски

наземные



Янтарка



Виноградная улитка



Слизень



Улитка кустарниковая



Прудовик



Лужанка

ВОДНЫЕ

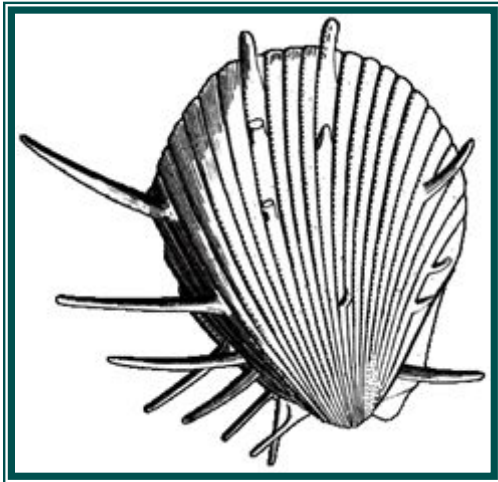


Конус

Раковины брюхоногих моллюсков



Раковины двустворчатых моллюсков



Класс Двустворчатые моллюски



гребешок



перловица и беззубка



устрица

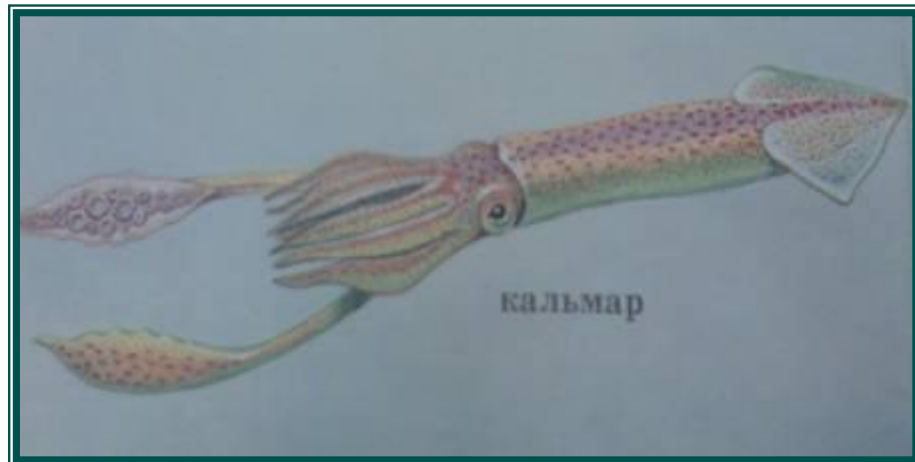


мидии

Класс Головоногие моллюски



каракатица

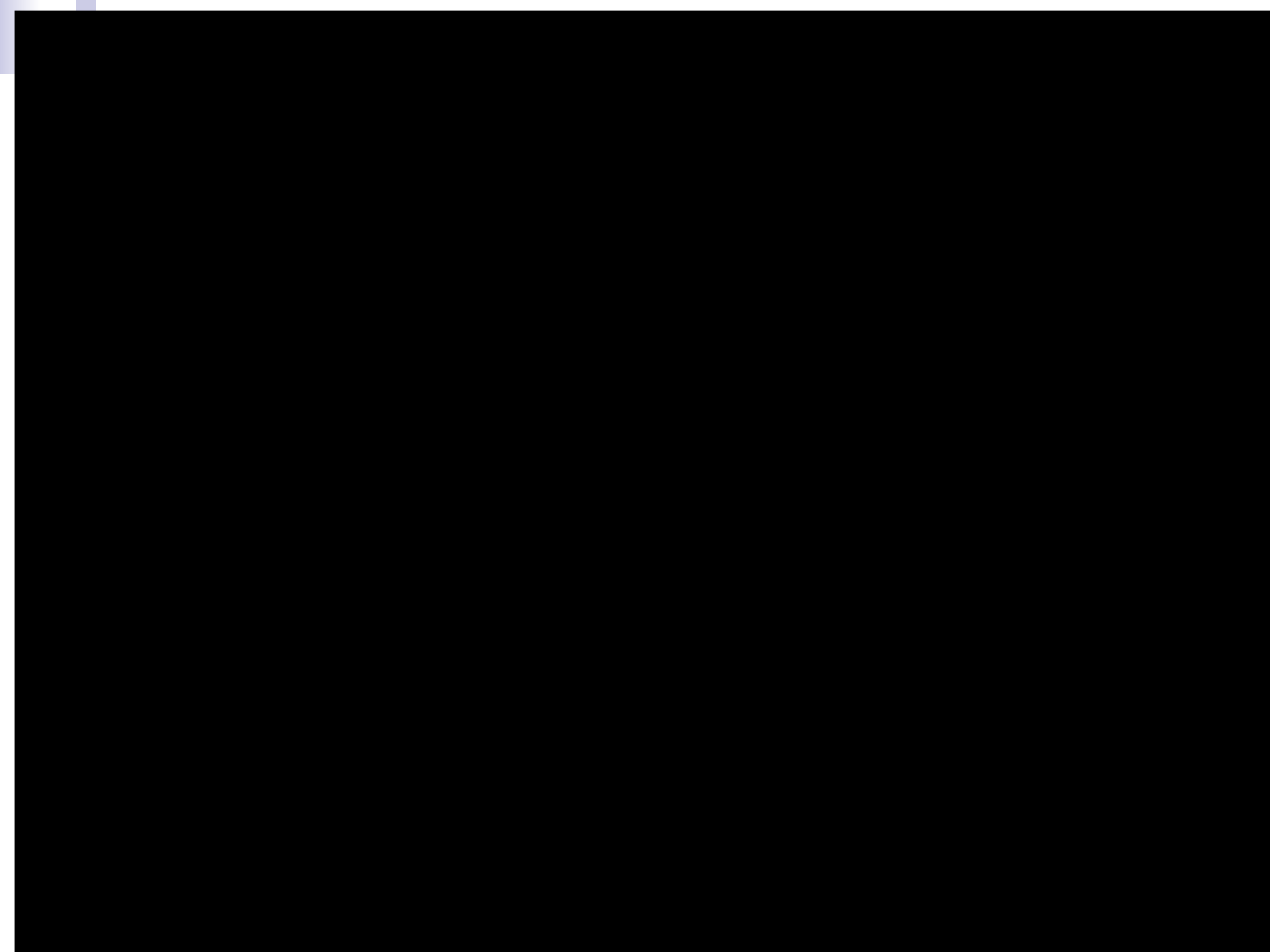


кальмар



ОСЬМИНОГ





Раковины моллюсков



Прудовик



Рапана



Шаровка



Жемчужница

Химический состав воды.

Химические вещества.	Содержание в морской воде, г/кг	Содержание в озере Байкал, мг/кг
Кальций	0,412	15,2
Магний	1,290	3,1
Калий	0,400	2
Натрий	10,76	3.8
оксид углерода	0,106	3.8
Сульфаты	2,71	5,2
хлориды	19,35	0,5

Вывод:

Так как в морской воде содержится большое количество различных химических веществ, раковины морских моллюсков более крупные, толстые, твердые по сравнению с пресноводными обитателями.

Класс Головоногие

Осьминог обыкновенный

Класс Брюхоногие.

Виноградная улитка.

Класс Двустворчатые

Жемчужница обыкновенная

Класс Двустворчатые.

Гребешок святого Якова.

Класс Двустворчатые

Беззубка обыкновенная европейская





Канибализм- поедание себе подобных.

Малакология- наука о моллюсках.

Реактивное движение- движение с помощью толчка воды.


Фильтраторы- очистители воды.

Биоиндикаторы – это организмы, которые являются показателями чистоты окружающей среды.

Вопрос: Частота сокращений сердца у двустворчатых моллюсков составляет от 15 до 30 ударов в минуту, а у осьминога 40-50 ударов. Почему у представителей одного типа наблюдаются столь значительные различия в частоте сердечных сокращений?



Ответ: Двустворчатые моллюски ведут малоподвижный образ жизни, поэтому частота сердечных сокращений у них не высока; головоногие моллюски (осьминог) очень подвижны и активны; поэтому обменные процессы у них идут значительно интенсивнее



Вопрос: осьминоги удивительно быстро и гармонично окрашиваются под цвет окружающей их местности. Если положить осьминога на газетный лист, то он моментально изменит окраску, сделавшись полосатым в белую и черную полосу. Объясните зачем осьминоги меняют окраску.

Во - первых, это защитное приспособление. Позволяющее осьминогам маскироваться от врагов.

Во -вторых, осьминоги, ведущие хищный образ жизни, становятся малозаметными для своих жертв во время охоты.

Итог урока.

1. Что вам понравилось на уроке?
2. Что было главным?
3. Чему вы научились?
4. Что было для вас трудным?
5. Где могут пригодиться эти знания?



Домашнее задание.

Изучить §12,
в рабочей тетради задание 1-10,
стр. 23-24.