Урок-обобщение по теме «Моллюски»

обыкновенная каракатица

рапана

« Чем можно объяснить причины такой высокой численности моллюсков?»

органов (левая колонка) с соответствующими им функциями (правая колонка)

1. Нервная система
2. Кровеносная система
3. Пищеварительная система
4. Дыхательная система
5. Выделительная система
6. Половая система

А) удаление жидких продуктов распада
Б) газообмен между организмом и окружающей средой
В) переваривание пищи
Г) связь организма с окружающей средой, объединение организма в единое целое
Д) воспроизведение потомства
Е) снабжение клеток и тканей кислородом и питательными веществами

Найдите в тексте биологическую ошибку.

1. У сидячих и малоподвижных форм моллюсков отсутствует нога.
2. Активно плавающие моллюски потеряли раковину.
3. Моллюски, обитающие в воде, дышат легкими, наземные формы дышат жабрами.
4. Кровеносная система моллюсков полностью замкнутая.
5. Нервная система у моллюсков – брюшная нервная цепочка.

6. Некоторые виды моллюсков имеют глаза.
7. У моллюсков в глотке есть орган – терка, которая измельчает пищу.
8. У моллюсков появляются пищеварительные железы: печень и слюнные железы.
9. У моллюсков появляются почки, протоки которых открываются в мантийную полость.

10. Среди моллюсков нет паразитических форм.
11. К брюхоногим моллюскам относятся беззубка, аргонавт, слизень, прудовик, устрица, наутилус
12. К классу Головоногих моллюсков относятся каракатица, кальмар, осьминог, наутилус, аргонавт. катушка
13. Тело большинства моллюсков состоит из головы, туловища и ноги.
14. Брюхоногие моллюски встречаются только на суше, в отличие от головоногих и двустворчатых.

Дайте определения терминам

- Малакология
- Биссус
- Радула
- Глохидия

- Малакология (наука о моллюсках).
- Биссус (вещество, который образует нить у двустворчатого моллюска)
- Радула (язык с теркой в ротовой полости)
- Глохидия (свободноплавающая личинка у двустворчатых моллюсков)

План ответа «Характеристика класса»

1. Внешнее строение
2. Образ жизни
3. Нервная система
4. Кровеносная система
5. Пищеварительная система
6. Дыхательная система
7. Выделительная система
8. Органы чувств
9. Размножение
10. Знаете ли вы, что…

Физкультминутка

Звуки природы - Шум моря и Музыка1.mp3

Руки за спину, головки назад.*(Закрыть глаза, расслабиться)*

Глазки пускай в потолок поглядят. *(Открыть глаза, посмотреть вверх)*

Головки опустим - на парту гляди. *(Вниз)*

И снова наверх - где там муха летит? *(Вверх)*

Глазами повертим, поищем ее. *(По сторонам)*

И снова читаем. Немного еще.

Физкультминутка

Упражнение 1. Сделайте 15 колебательных движений глазами по горизонтали справа-налево, затем слева-направо.

Упражнение 2. 15 колебательных движений глазами по вертикали — вверх-вниз и вниз-вверх.

Упражнение 3. Тоже 15, но круговых вращательных движений глазами слева-направо.

Упражнение 4. То же самое, но справа-налево.

Упражнение 5. Сделайте по 15 круговых вращательных движений глазами вначале в правую, затем в левую стороны, как бы вычерчивая глазами уложенную набок цифру 8.

Проверочная работа

1 вариант	2 вариант	3 вариант
№1 А,Б	№1 В,Г	№1 Д,Е
№2 Класс Брюхоногие	№2 Класс Двустворчатые	№2 Класс Головоногие
№3 1,2	№3 3,4	№3 5,6

№ 1.

А. Двустороннюю. Б. Наземную. Водную.

В. Голова. Туловище. Нога. Г. Не сегментировано.

Д. Мантией. Е. Малоподвижный.

№2.

Брюхоногие – А,Б, В, З, К

Двустворчатые – Б, Г, Д, Е, Ж, Л.

Головоногие – Г, Е, И, К.

№3

1.Б. 2. Б.

3. Г. 4. В.

5. А. 6. В.

« Чем можно объяснить причины такой высокой численности моллюсков?»

Причины высокой численности моллюсков

Причины высокой численности моллюсков

Раковина, мантия, органы движения – мускулистая нога или ноги-щупальца.
У головоногих реактивное движение 15-60 км/ч,
сложные органы дыхания – легкие и жабры,
сложная нервная система и поведение.

Причины высокой численности моллюсков

Наблюдается усложнение в кровеносной системе – 2-х или 3-х камерное сердце,

в крови переносчики кислорода являются пигменты – гемоглобин,
гемоэритрин (красные пигменты)
гемоцианин (синие пигменты).

Причины высокой численности моллюсков

В пищеварительной системе появляется «язык» с «теркой» или радула, а у некоторых морских моллюсков в слюнной железе содержится серная кислота высокой концентрации. Кислота настолько сильна, что, попадая на мрамор, шипит и пузырится. Кислый секрет служит этим хищникам для местного растворения раковины других моллюсков или панцирей иглокожих, которыми они питаются».

Укус некоторых морских хищных улиток даже ядовит.

Причины высокой численности моллюсков

сложный процесс размножения и развития, т.е. у мало подвижных моллюсков наблюдается свободноплавающая личинка (трохофора-рапана),

даже может вести паразитический образ жизни первые два месяца (глохидия-перловицы).

Звуки природы - Шум моря и Музыка1.mp3