**Лабораторная работа №1**

**Изучение строения раковин беззубки и прудовика**

*Цель: изучить особенности строения раковин моллюсков различных классов, выявить при этом: 1) чем отличаются раковины брюхоногих и двустворчатых моллюсков; 2) из каких слоев состоят раковины; 3) как можно определить воз­раст моллюсков; 4) чем отличаются раковины перловицы и беззубки; 5) чем отличаются раковины прудовика и катушки.*

*Материалы: коллекция раковин моллюсков перловицы, беззубки, катушки, прудовика.*

Ход работы;

1. Распределите по классам раковины моллюсков из предло­женной коллекции.

*К классу Брюхоногие относят* … и …., *а к классу Двустворчатые-* … и …. *Раковины разных классов моллюсков отличают­ся по внешнему виду*. *У пластинчатожаберных раковина состоит из* …., *а у брюхоногих она* …. *и име­ет вид* …. *Раковина брюхоногих …..* (укажите симметричность)

1. Рассмотрите раковины двустворчатых моллюсков. Обратите внимание на их внутренний слой. Какого он цвета? Соскоблите наружный слой. Что вы видите под ним? Перечислите слои, образующие рако­вину.

*Раковина моллюска состоит из слоев: наружного —* …. *среднего —* …, *внутреннего —* …

1. У моллюсков раковина растет с краев, поэтому на ней хоро­шо видны следы годичных приростов. Определите, сколько лет одной из раковин выданной вам коллекции:

*Возраст раковины беззубки составляет … лет*

1. Сравните раковины беззубки и перловицы. Заполните таб­лицу сравнения.

*Сравнительная характеристика раковин беззубки и перловицы*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Признак для сравнения* | *Беззубка* | *Перловица*  |
| *Форма раковины* |  |  |
| *Толщина стенки раковины* |  |  |
| *Наличие зубовидных выступов на спинной стороне* |  |  |
| *Наличие эластичных связок* |  |  |
| *Наличие рубцов от мускулов – замыкателей на внутренней стороне раковины* |  |  |

*Вывод:* Как вы думаете, почему двустворчатый моллюск наших рек получил название «беззубка»?

1. Возьмите раковину брюхоногого моллюска — прудовика. На раковине найдите устье и завиток. Подсчитайте число оборотов

в завитке:

 *Число оборотов в раковине прудовика составляет*…

Определите, к какому типу раковин — право- или левозакручен­ным — относится выданной вам экземпляр (если при взгляде сверху на вершину раковины обороты завитка закручены по часовой стрелке, то раковина 'правозакрученная, если про­тив часовой стрелки):

*Выданный экземпляр относится к …. раковинам*

1. Изучите и сравните раковины прудовика и катушки.

*Буквы, отражающие черты сходства раковин прудовика и катушки:… (*выпишите буквы из предложенного списка)

*Буквы, отражающие признаки раковины только прудовика*:….

*Буквы, отражающие признаки раковины только катушки:…*

А) раковина спирально завита;

Б) раковина имеет завиток (вершину) и устье;

В) раковина правозакручена (чтобы определить направление спирали, надо положить раковину на ладонь устьем к себе. Если устье расположено справа от завитка — это право­закрученная, а если слева — левозакрученная раковина);

Д) устье раковины не закрывается.

Г)раковина завита в одной плоскости;

Е) раковина завита в разных плоскостях;

Ж) завиток или совсем не возвышается над устьем, или поднимается незначительно;

З) раковина завита в виде конуса с большим или мень­шим количеством оборотов.

7. Зарисуйте раковины прудовика и катушки. Подпишите цифры на рисунках:



*Прудовик малый. Катушка*.

1. *Устье*
2. *Вершина*

*Вывод. Характерным признаком моллюсков является на­личие …, которая выполняет функции* … и …. *Она образуется* кожным эпителием …, строение раковины является важным систематическим признаком моллюсков.

8. (9-10 баллов)Моллюски — в основном водные животные. Но некоторые предста­вители этого типа живут на суше. К какому классу они относятся? Почему одни моллюски могут жить на суше, а другие — нет?

9. На приусадебных участках слизни наносят вред огородным культурам. Какие методы борьбы с этими моллюсками вы можете предложить?