

Фамилия _____
Имя _____
Регион _____
Шифр 9- _____

Шифр 9- _____
(Шифр: 9 – № подгруппы – № рабочего места)

ЗАДАНИЯ
практического тура XXVIII Всероссийской олимпиады школьников по биологии.
Оренбург – 2012 г. 9 класс.

ЗООЛОГИЯ БЕСПОЗВОНОЧНЫХ

Вам предоставлено четыре объекта: 1) мягкое тело моллюска А (в ванночке); 2) мягкое тело моллюска В (в ванночке); 3) створка раковины моллюска С (на подносе); 4) створка раковины моллюска D (на подносе). Осторожно: раковины могут быть хрупкими!

Задание 1. Изучите строение мягкого тела моллюсков А и В. При необходимости используйте пинцет, ножницы, препаровальные иглы, лупу с подсветкой. По строению мягкого тела определите, к каким классам относятся эти моллюски..... **1 балл**

Моллюск А относится к классу _____

Моллюск В относится к классу _____

Задание 2. Булавками с цветными головками отметьте части тела моллюска А..... **2 балла**

Орган/часть тела	Цвет булавки
мантия	красный/розовый
рот	жёлтый/белый
нога	зелёный/голубой
сифоны	синий/фиолетовый

Задание 3. У моллюска В булавками отметьте: **4 балла**



Орган/часть тела	Цвет булавки
мантия	красный/розовый
рот	жёлтый/белый
воронка	Определите нужный цвет булавки самостоятельно в зависимости от того, гомологом какой части тела является воронка

Задание 4. Рассмотрите створки раковин моллюсков С и D. Расположите их спинным краем вверх внутренней стороной к себе. В таком положении нарисуйте или обведите раковины на отведённом для этого месте (см. следующую страницу) – получатся контуры раковин. Рассмотрите раковины с внутренней стороны (продолжение задания на следующей странице).

Задание 4, продолжение. Найдите перечисленные детали, дорисуйте их на контурах раковин и обозначьте буквенными кодами:..... **6 баллов**

передний край - ПК
отпечаток переднего замыкателя - ОП
отпечаток заднего замыкателя - ОЗ
макушка - М

замок - З
мантийная линия - МЛ
сифональная выемка – СВ
лигамент – Л

Рисунок раковины моллюска С	Рисунок раковины моллюска D
	

Задание 5. Рассмотрите замок раковин С и D. Отметьте крестиками в таблице их тип замка... **1 балл**

Тип замка	Раковина моллюска С	Раковина моллюска D
таксодонтный		
гетеродонтный		

Задание 6. Сопоставьте строение раковин моллюсков С и D и мягкого тела моллюска А. Какой моллюск (обладатель раковины С или D) ведёт образ жизни, сходный с образом жизни моллюска А?

6.1 Ответы отметьте крестиками в таблице.....**1.5 балла**

	Моллюск А	Моллюск С	Моллюск D
Прикреплён к камням или зарывается неглубоко в грунт			
Зарывается глубоко в грунт			

6.2 Как (по каким признакам) Вы определили образ жизни моллюсков?.....**1.5 балла**

6.3 Могут ли раковины С и D принадлежать моллюску А?.....1 балл

	Раковина С	Раковина D
Да, может		
Нет, не может		

6.4 Обоснуйте свой ответ.....2 балла

Задания по зоологии беспозвоночных закончились.

Успехов на олимпиаде и в изучении биологии! Приходите к нам ещё!

ШИФР _____

Задание 2. Булавками с цветными головками отметьте части тела моллюска А

Орган/часть тела	Цвет булавки
мантия	красный/розовый
рот	жёлтый/белый
нога	зелёный/голубой
сифоны	синий/фиолетовый

Задание 3. У моллюска В булавками отметьте:

Орган/часть тела	Цвет булавки
мантия	красный/розовый
рот	жёлтый/белый
воронка	Определите нужный цвет булавки самостоятельно в зависимости от того, гомологом какой части тела является воронка

ШИФР _____

Задание 2. Булавками с цветными головками отметьте части тела моллюска А

Орган/часть тела	Цвет булавки
мантия	красный/розовый
рот	жёлтый/белый
нога	зелёный/голубой
сифоны	синий/фиолетовый

Задание 3. У моллюска В булавками отметьте:

Орган/часть тела	Цвет булавки
мантия	красный/розовый
рот	жёлтый/белый
воронка	Определите нужный цвет булавки самостоятельно в зависимости от того, гомологом какой части тела является воронка

ШИФР _____

Задание 2. Булавками с цветными головками отметьте части тела моллюска А

Орган/часть тела	Цвет булавки
мантия	красный/розовый
рот	жёлтый/белый
нога	зелёный/голубой
сифоны	синий/фиолетовый

Задание 3. У моллюска В булавками отметьте:

Орган/часть тела	Цвет булавки
мантия	красный/розовый
рот	жёлтый/белый
воронка	Определите нужный цвет булавки самостоятельно в зависимости от того, гомологом какой части тела является воронка