

**Практический тур регионального этапа  
XXXIX Всероссийской олимпиады школьников по биологии.  
2022-23 уч. год. 9 класс**

**ЗООЛОГИЯ БЕСПОЗВОНОЧНЫХ (максимум 40 баллов)  
ОТВЕТЫ и КРИТЕРИИ**

**Баллы и критерии для оценивания работы указаны в каждом задании.**

**ЧАСТЬ 1**

**Задание 1.**

Ответ: Двустворчатые – 1 балл

Ответ: Bivalvia – 2 балла

Если участник указал оба названия верно – 2 балла.

Если допущены незначительные искажения в написании латинского названия, оценка не понижается. Грубые искажения русского названия (например, «Створчатые») – 0 баллов.

Обоснуйте ответ: перечислите признаки, по которым вы определили моллюска до класса. **1 балл за признак (до 5 баллов)**

Могут быть названы любые признаки из перечисленных или другие, которые видны на препарате:

- двусторонняя симметрия без нарушений;
- не развита голова;
- имеется два сифона на заднем конце тела;
- нога узкая, не подошвообразная, не приспособлена для ползания;
- есть биссус (если виден на препарате!);
- крупные пластинчатые жабры (не ктенидии) – любые формулировки, которые верно описывают отличия жабр мидии от ктенидиев моллюсков из других классов;
- четыре ротовых лопасти.

Максимальная оценка 5 баллов, даже если названо более пяти признаков (что маловероятно).

**Задание 2.**

**Расположение объекта соответствует схеме в задании – 2 балла.**

Если перепутаны только спинная и брюшная стороны – 1 балл,

Если перепутаны только передний и задний концы тела – 1 балл.

**Задание 3. Ответ: с правой стороны. 2 балла.**

Если положение моллюска не соответствует схеме, оценка за Задание 3 – 0 баллов.

**Задание 4. 10 баллов: по 2 балла за каждый орган, за неверно отмеченные – 0.**

Если участник установил булавку так, что её положение неясно, задайте уточняющий вопрос: «Покажите, пожалуйста, орган, отмеченный этой булавкой, обведите контуры органа».

**ЧАСТЬ 2.**

**Задание 5.**

**Таблица к Заданию 5. Ответы (Оценка: 0,5 балла за каждый из двух признаков для каждой из восьми раковин, всего 8 баллов)**

Признаки	Раковины																
	Состояния признаков																
	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З									
Отпечатки замывателей	один									X							
	два, примерно одинакового размера									X	X		X	X			
	два, различаются по размеру в 2 раза и более											X		допустимый ответ		X	X
Мантыйный синус	глубокий, выступает далеко вперед относительно макушки									X							
	выражен, достигает примерно уровня макушки										X					X	
	не выражен											X	X	X		X	

**Задание 6.** Опишите число, относительные размеры и расположение замывателей у моллюска-объекта работы. **2 балла**

Примерный ответ: у объекта один крупный мускул-замыватель – задний, он расположен ближе к спинной стороне тела; передний замыватель очень мал, находится на переднем конце тела (если на препарате не виден, считать верным ответ об отсутствии переднего замывателя) .

Полный ответ – 2 балла, оценка может быть снижена пропорционально степени неполноты ответа.

**Задание 7.** Опишите длину и форму сифонов у моллюска-объекта работы.

**2 балла**

Примерный ответ: у объекта сифоны короткие, тёмноокрашенные, разной ширины: брюшной (вводной) шире спинного (выводного); брюшной (вводной) сифон с фестончатым/зазубренным (и т.п.) краем, спинной с гладким краем.

Полный ответ – 2 балла, оценка может быть снижена пропорционально степени неполноты ответа.

**Задание 8.** Сравните признаки мягкого тела моллюска-объекта работы с признаками раковин А–З. **3 балла**

Примерный ответ (приведены образцы рассуждений; ответы участников могут быть сформулированы иначе, если логика рассуждения сохранена).

1. У объекта два мускула-замыкателя, сильно различающиеся по размеру, как у раковин В, Ж и З, но у объекта задний замыкатель крупнее переднего, а у раковины Ж – наоборот, передний крупнее заднего; а у раковины З положение и форма отпечатков замыкателей не соответствует расположению замыкателей у объекта.
2. У объекта очень короткие сифоны, значит, объекту не могут принадлежать раковины А, Б и Ж с выраженным мантийным синусом (у моллюсков А, Б и Ж сифоны должны быть длинными).

Полный ответ – 2 балла, оценка может быть снижена пропорционально степени неполноты ответа.

**Задание 9.** Ответ: В

**Задание 10.** У той раковины, которая подходит моллюску-объекту работы, подпишите **на Рисунке 1 на Листе ответов** отпечатки замыкателей и мантийный синус. Если мантийный синус не выражен, укажите стрелкой, где он мог бы находиться, и подпишите «синус не выражен».

**3 балла**, из них по 1 баллу за каждую верно отмеченную структуру: два отпечатка замыкателей и отсутствие мантийного синуса на заднем конце раковины.

Если подписаны структуры у любой другой раковины – 0 баллов.