

Подмосковная олимпиада школьников 2026 г.

II тур

9 класс. Зоология беспозвоночных

Добрый день, дорогие участники олимпиады! Вам предстоит исследовать биологические объекты, используя стереомикроскоп (бинокляр). Если у Вас возникнут трудности при работе с прибором, поднимите руку, чтобы проверяющий в кабинете помог Вам. Обратите внимание, что на вопросы по содержанию заданий проверяющий отвечать не может. Все ответы впишите в **БЛАНК ОТВЕТОВ!** (**проверяется только бланк ответов**). **Максимум баллов за этот кабинет – 40.**

Внимательно читайте вопросы заданий, неспешно рассматривайте изображения, и тогда вас ждёт успех на этом кабинете.

Осторожно используйте режущие и колющие предметы, соблюдая технику безопасности!

На рабочем месте участника находятся: стереомикроскоп, препаровальная игла (2 шт.), чашка Петри, 3 пробирки с объектами, пинцет, ножницы, фильтровальная бумага.

Задание 1. (16 баллов)

1. Перед Вами находится объект в пробирке №1. Аккуратно вытащите его и рассмотрите под бинокляром. Ответьте на вопросы, которые даны ниже, заполняя БЛАНК ОТВЕТОВ.

1.1. К какому типу в систематике относится данный объект? (0,5 баллов за название на русском языке, если дано правильное латинское название - 1 балл).

1.2. К какому классу относится данный объект? (0,5 баллов за название на русском языке, если дано правильное латинское название - 1 балл).

1.3. К какому отряду относится данный объект? (1 балл за название на русском языке, если дано правильное латинское название - 2 балла).

1.4. Какой тип крист митохондрий характерен для данного организма? (2 балла). Впишите букву в поле в бланке ответов.

А. Дисковидный

Б. Трубчатый

В. Пластинчатый

Г. Кристы отсутствуют

1.5. Какой тип превращения характерен для данного объекта? (1 балл)

1.6. Какой тип ротового аппарата у данного объекта? (1 балл)

1.7. На какой стадии развития находится данный объект? (1 балл)

1.8. С помощью препаровальных игл и ножниц отпрепарируйте ротовой аппарат объекта. Аккуратно разложите его части и зарисуйте в поле бланка ответов. Подпишите все структуры ротового аппарата (4 балла).

Критерии оценки рисунка (3 балла):

- рисунок четко отражает характер частей ротового аппарата, аккуратный и структурированный (3 балла). Если рисунок неаккуратный, неструктурированный - снимается 1 балл, если не хватает какой-то части ротового аппарата - снимается 1 балл за каждую составную часть ротового аппарата, если структура указана частично верно - отнимается по 0,5 балла за каждую часть).

Задание 2. (14 баллов)

2. Перед Вами находится объект в пробирке №2 . Аккуратно вытащите его и рассмотрите под биноклем. Ответьте на вопросы, которые даны ниже, заполняя БЛАНК ОТВЕТОВ.

- 2.1. К какому типу относится данный объект? (0,5 баллов за название на русском языке, если дано правильное латинское название - 1 балл).
- 2.2. К какому классу относится данный объект? (0,5 баллов за название на русском языке, если дано правильное латинское название - 1 балл).
- 2.3. К какому отряду относится данный объект? (1 балл за название на русском языке, если дано правильное латинское название - 2 балла).
- 2.4. Какой тип крист митохондрий характерен для данного организма? (2 балла). Впишите букву в бланке ответов.
А. Дисковидный
Б. Трубчатый
В. Пластинчатый
Г. Кристы отсутствуют
- 2.5. Какой тип превращения характерен для данного объекта? (1 балл)
- 2.6. Какой тип ротового аппарата у данного объекта? (1 балл)
- 2.7. На какой стадии развития находится данный объект? (1 балл)
- 2.8. Сравните объект 1 и объект 2 и впишите 2 морфологических различия, которые позволят отличить эти объекты, а также 1 экологический, учитывая их систематическое положение) (5 баллов).

Задание 3. (10 баллов)

3. Перед Вами находятся несколько объектов в пробирке №3. Если один из объектов недостаточно цельный, можно использовать другой из той же пробирки. Аккуратно вытащите объект из пробирки и рассмотрите под биноклем. Ответьте на вопросы, которые даны ниже, заполняя БЛАНК ОТВЕТОВ.

- 3.1. К какому типу относится данный объект? (0,5 баллов за название на русском языке, если дано правильное латинское название - 1 балл).
- 3.2. К какому классу относится данный объект? (0,5 баллов за название на русском языке, если дано правильное латинское название - 1 балл).
- 3.3. К какому отряду относится данный объект? (1 балл за название на русском языке, если дано правильное латинское название - 2 балла).
- 3.4. В специальном поле бланка ответов зарисуйте данный объект. Подпишите все тагмы, основные морфологические структуры, которые видите на данном объекте и обозначьте все конечности. (7 баллов).