

# Московская олимпиада школьников. Экология. 10 класс. Отборочный этап, 2023/24

18 ноя 2023 г., 10:00 — 11 дек 2023 г., 23:59

## Часть 1

№ 1

1 балл

[Открыть текст к части 1 в отдельном окне](#)

Владислав, Виктор и Антонина, успешно преодолев отборочный заочный тур, познакомились на очном заключительном этапе одной из олимпиад по экологии для школьников. Город, в котором проходила олимпиада, был прекрасен во всех отношениях! Здесь был расположен крупнейший ботанический сад России, на экскурсии по которому ребята и встретились. До этого они посетили и другой ботанический сад в этом же городе — старейшее научное ботаническое учреждение России.

Ребята приехали из разных городов. Владислав проделал самый большой путь. В своей республике, самом крупном субъекте Российской Федерации, он часто бывал в национальном парке «\_\_\_\_\_ столбы».

Антонина прибыла из крупнейшего экономического, образовательного и культурного центра Восточной Сибири, рядом с которым располагается национальный парк с похожим названием «\_\_\_\_\_ Столбы».

Виктору ехать было ближе всего: из областного центра той самой области, где родился знаменитый русский путешественник, географ и натуралист, офицер Русской императорской армии, по фамилии которого даже вид дикой лошади называли.

Все трое увлечённо изучали экологию. Но у каждого было своё любимое направление. Например, Антонину более всего интересовало изучение окружающей природной среды на территории поселений, в основном городов. Владислав отдавал предпочтение постановке экспериментов по изучению влияния абиотических экологических факторов, а если конкретнее, освещённости на рост определённых видов растений. Виктор был сосредоточен на изучении условий существования организмов геологического прошлого и их изменения в процессе развития жизни на Земле.

Экскурсии по ботаническим садам были очень интересными! Жаль только, что цветение сакуры ещё не началось, но уже начали цвести некоторые первоцветы. Конечно, ребята договорились встретиться в этом городе в начале лета, чтобы, помимо прочего, ещё раз посетить ботанические сады, в том числе розарий и сиригарий — в них очень хотелось побывать Антонине. А может быть, и осенью, чтобы посетить выставку-дегустацию плодов помологической коллекции, на чём настаивали мальчики.

Во время заключительного этапа олимпиады ребятам была предоставлена возможность поучаствовать в нескольких экологических акциях. Антонина посетила swap-вечеринку; Виктор стал участником движения «буккроссинг»; а Владислав поучаствовал в обычном, но не менее полезном субботнике.

В каком городе проходил заключительный этап олимпиады по экологии, где познакомились Владислав, Виктор и Антонина? (В ответе укажите город в именительном падеже.)

Москва

№ 2

8 баллов

Установите соответствия.

Ботанический сад МГУ

Крупнейший ботанический сад в России.

Ботанический сад — старейшее научное ботаническое учреждение России.

Этот ботанический сад был основан 14 апреля 1945 года.

История этого ботанического сада начинается в 1706 году.

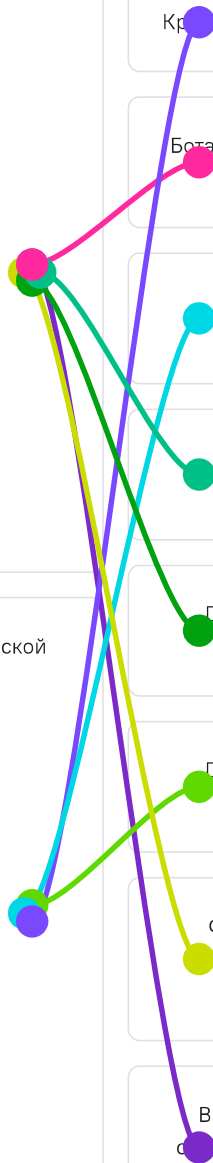
Главный ботанический сад Российской академии наук

Данный ботанический сад носит имя Петра I.

Данный ботанический сад носит имя академика Н.В. Цицина.

Филиалом этого ботанического сада является знаменитый «Аптекарский огород».

В этом ботаническом саду в 2017 году состоялся первый в России «Сенсорный сад пяти чувств».



№ 3

1 балл

Напишите полное название национального парка, который так нравится Владиславу.

В ответе укажите два слова.

Ленские столбы

**№ 4**

---

1 балл

Напишите полное название национального парка, располагающегося рядом с городом, из которого приехала Антонина.

*В ответе укажите два слова.*

Красноярские столбы

**№ 5**

---

2 балла

Из какого областного центра приехал Виктор?

*В ответе укажите город в именительном падеже.*

Смоленск

**№ 6**

---

1 балл

Как называется раздел экологии, который интересует Антонину?

*Ответ – одно слово в именительном падеже.*

урбоэкология

**№ 7**

---

1 балл

К какому разделу общей экологии можно отнести исследования, которые проводил Владислав?

*Ответ – одно слово в именительном падеже.*

аутэкология

**№ 8**

---

2 балла

Как называется наука, изучение которой наиболее интересно Виктору?

*Ответ – одно слово в именительном падеже.*

палеоэкология

**№ 9**

---

2 балла

В каком месяце проводился очный тур олимпиады по экологии, в которой участвовали Владислав, Виктор и Антонина?

*Ответ – одно слово в именительном падеже.*

апрель

**№ 10**

---

1 балл

Какое растение культивируется и демонстрируется в сирингариях?

*Ответ – одно слово в именительном падеже.*

сирень

**№ 11**

---

2 балла

Как называется научная дисциплина в агрономии, которая занимается изучением сортов плодовых и ягодных растений?

*Ответ – одно слово в именительном падеже.*

помология

## № 12

3 балла

Установите соответствия.

Экологическая акция, в которой приняла участие Антонина

На эту акцию люди приносят пригодные к использованию вещи: одежду, обувь – и обмениваются ими.

Экологическая акция, в которой принял участие Виктор

Акция, когда человек, прочитав книгу, оставляет («освобождает») её в общественном месте, чтобы другой, случайный человек мог эту книгу найти и прочитать; предполагается, что тот, в свою очередь, повторит это действие.

Экологическая акция, в которой принял участие Владислав

Акция по сбору мусора и благоустройству определённой территории.

## № 13

1 балл

Достижению какой цели устойчивого развития человечества способствуют акции, в которых приняли участие Владислав, Виктор и Антонина?

*В ответе укажите цифру – номер цели.*

12

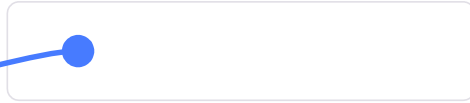
## Часть 2

№ 1

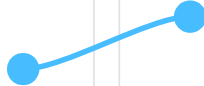
5 баллов

Установите соответствие законов (правил) и картинок, их иллюстрирующих.

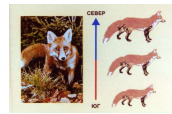
правило Глогера



закон Гаузе



правило Бергмана



правило минимума Либиха



правило Аллена



№ 2

---

2 балла



Общее название сорных видов растений, произрастающих на свалках, пустырях.

- эндемики
- рудеральная растительность
- сегетальная растительность
- дикоросы

№ 3

---

2 балла

На песчаных местах произрастают:

- петрофиты
- кальцефиты
- псаммофиты
- палюдозофиты

#### № 4

---

2 балла

Если при проведении исследований Вам поручили измерить диаметр ствола дерева, Вы будете производить измерение на высоте:

0,3 м

0,7 м

1 м

1,3 м

#### № 5

---

4 балла

Поддержание круговорота азота — важная составляющая устойчивости биосферы. Расставьте в правильной последовательности процессы, которые происходят при круговороте азота, начиная с его молекулярной формулы в атмосфере.

— Расставьте в верной последовательности —

азотофиксация

аммонификация

нитрификация

денитрификация



1 балл



Вставьте пропущенное слово.

Москва является одним из лидеров перехода к низкоуглеродному общественному транспорту не только в России, но и в мире. Данный переход обеспечивается за счёт увеличения числа общественного транспорта, в том числе и водного. На фото изображено речное транспортное средство — речной трамвайчик, или \_\_\_\_\_, или аквабус. 20 июня 2023 года мэр Москвы Сергей Семёнович Собянин вместе с президентом России Владимиром Владимировичем Путиным запустили первый регулярный маршрут чудо-кораблика.

*Ответ: одно слово.*

электросудно