

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 своп-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	Краснейший ботанический сад в России.
Главный ботанический сад Российской академии наук	Ботанический сад — старейшее научное ботаническое учреждение России.
	Этот ботанический сад был основан 14 апреля 1945 года.
	История этого ботанического сада начинается в 1706 году.
	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?

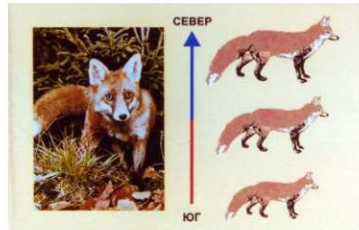
В ответе укажите цифру – номер цели.

12

Часть 2

5 баллов

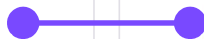
Установите соответствие законов (правил) и картинок, их иллюстрирующих.



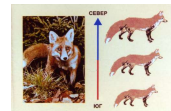
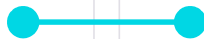
правило Глогера



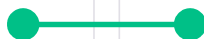
закон Гаузе



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