

вопросы: 13 = + 2 [S] + 6 [M] + 5 [C]

1

+

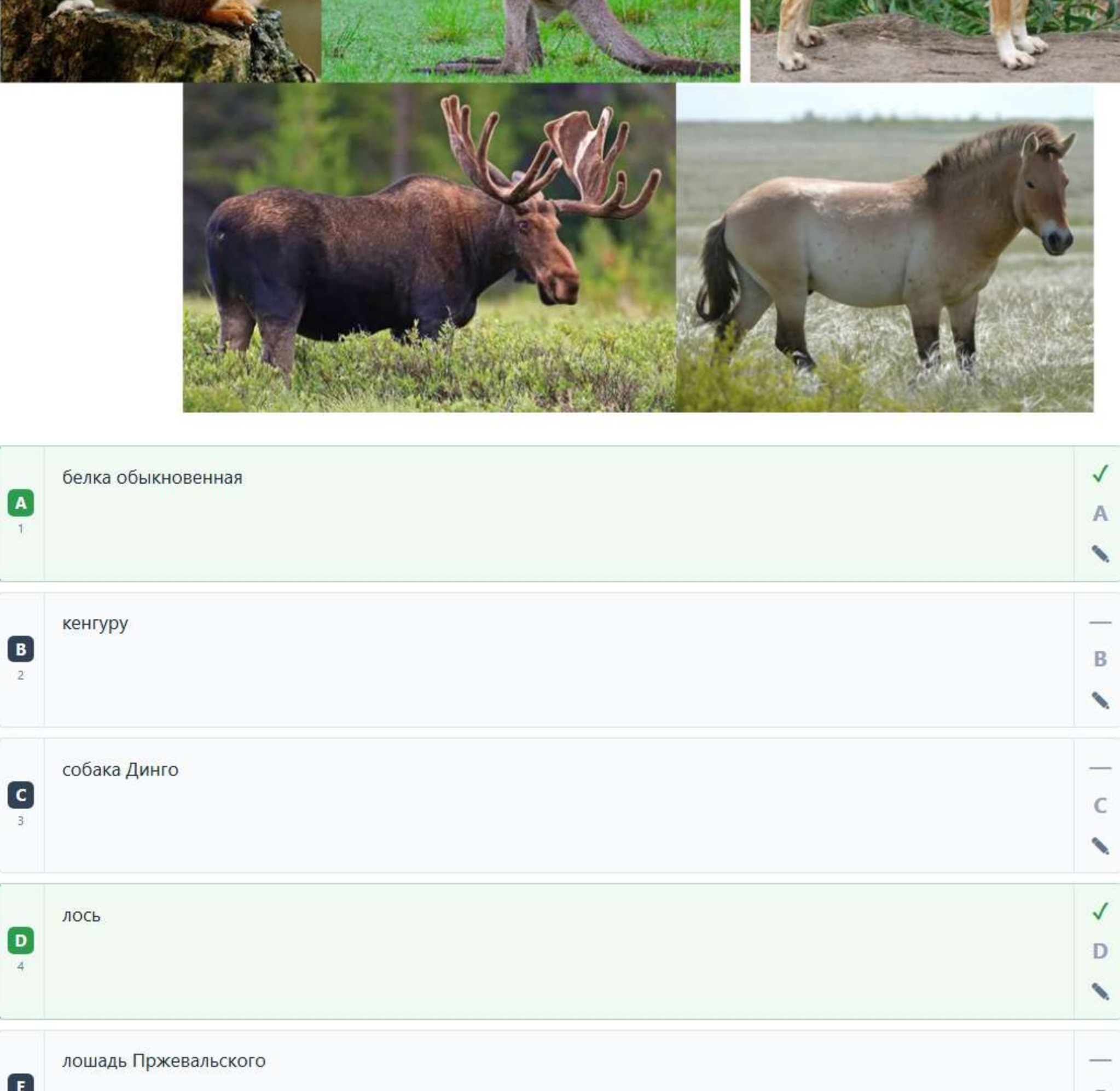
несколько ответов

2

1

корректировать

Представьте, что вы попали на экскурсию в зоопарк, где вы встретили разных животных. Среди встреченных вами представителей фауны (представлены на изображениях ниже) выберите тех, что обитают в дикой природе на территории Свердловской области.



A 1	белка обыкновенная	✓ A
B 2	кенгуру	— B
C 3	собака Динго	— C
D 4	лось	✓ D
E 5	лошадь Пржевальского	— E

2

+

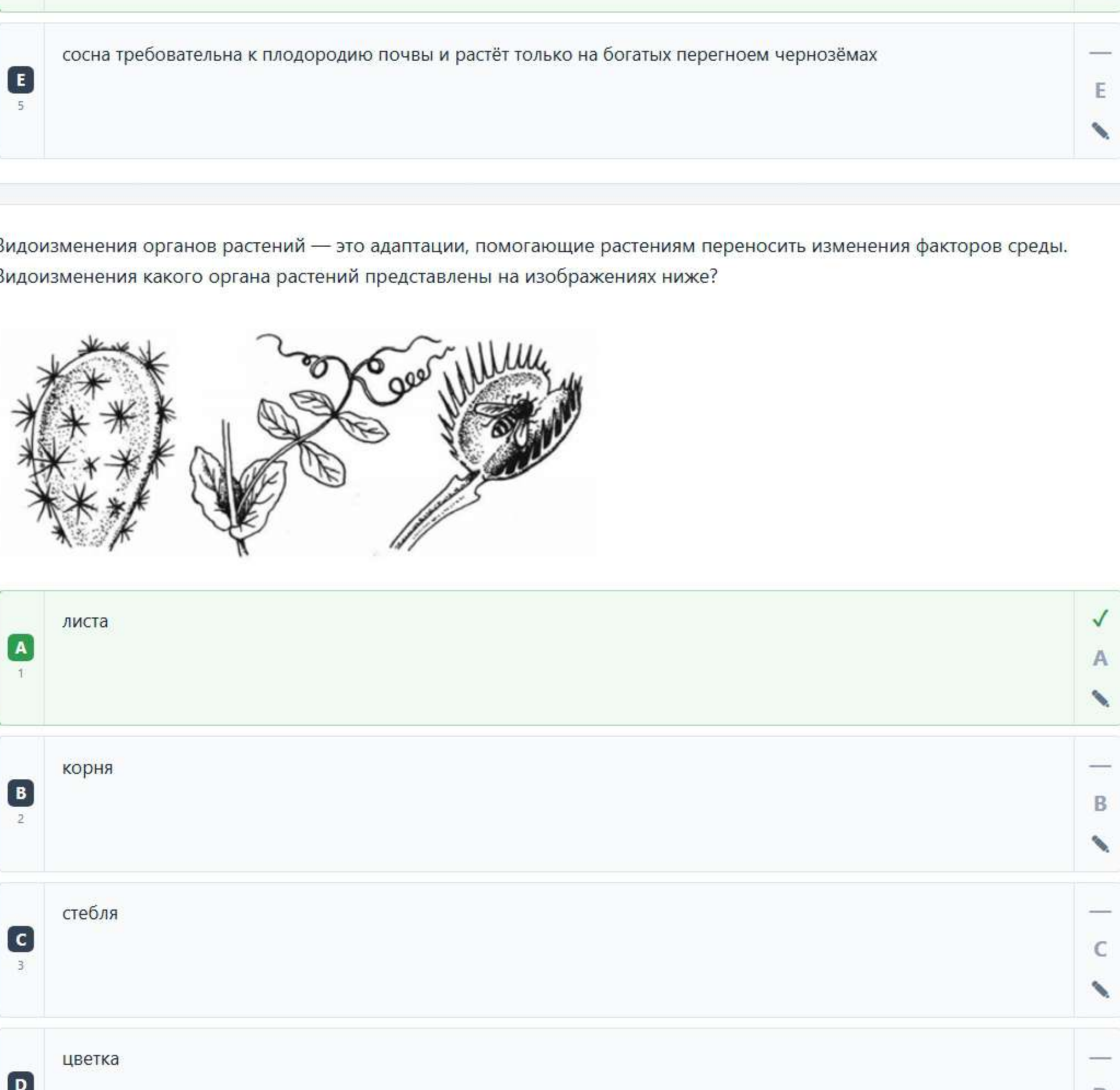
несколько ответов

2

2

корректировать

Перед вами — изображения Сосны обыкновенной (*Pinus sylvestris*). Выберите характеристики, подходящие для её описания.



A 1	сосна — теневыносливое дерево: она успешно растёт под пологом елового леса, даже если он очень густой	— A
B 2	сосна имеет глубокую корневую систему, что позволяет ей добывать воду из нижних слоёв почвы и закрепляться на каменистых склонах	✓ B
C 3	хвоя сосны опадает каждую осень, как листья у берёзы, чтобы дерево не теряло влагу зимой	— C
D 4	сосна — светолюбивое растение, часто первой заселяет открытые, вырубленные или выгоревшие участки леса	✓ D
E 5	сосна требовательна к плодородию почвы и растёт только на богатых перегноем чернозёмах	— E

3

+

один ответ

1

3

корректировать

Видоизменения органов растений — это адаптации, помогающие растениям переносить изменения факторов среды. Видоизменения какого органа растений представлены на изображениях ниже?



A 1	листа	✓ A
B 2	корня	— B
C 3	стебля	— C
D 4	цветка	— D

4

+

несколько ответов

2

4

корректировать

Выберите причины, почему ограничивают вывоз и переселение животных из их естественной среды обитания в другие регионы и/или новые континенты.

A 1	перевозные животные всегда становятся источником новых болезней для человека, поэтому их запрещают перевозить между странами	— A
B 2	завезённые виды способны изменять среду обитания (почву, растительность), делая её непригодной для местных животных	✓ B
C 3	перемещение животных помогает быстрее заселять новые территории и восстанавливать разрушенные экосистемы	— C
D 4	завезённые виды могут стать агрессивными конкурентами за пищу и места обитания, что приводит к сокращению численности местных животных	✓ D
E 5	животные, попавшие в другой климат, быстро погибают, поэтому их перевозка — трата ресурсов	— E

5

+

несколько ответов

3

5

корректировать

Екатеринбург — крупный город, расположенный в условиях контрастного рельефа и климата. Отметьте верные утверждения, которые отражают имеющиеся экологические проблемы города.

A 1	загрязнение атмосферы, почвы и грунтовых вод	✓ A
B 2	ежегодная высокая рождаемость населения	— B
C 3	нехватка мест для организации питания горожан	— C
D 4	«шумовое загрязнение»	✓ D
E 5	проблемы, связанные с утилизацией и переработкой ТКО (твёрдые коммунальные отходы)	✓ E
F 6	проблемы с сохранением численности особей синантропных видов животных	— F

6

+

сопоставление

4

6

корректировать

Установите соответствие между глобальной экологической проблемой и её характерным последствием для биосферы.

1. Повышение глобальной температуры Земли
2. Закисление океана
3. Опустынивание
4. Истощение озонового экрана

A 1	Таяние ледников и повышение уровня Мирового океана	A
B 2	Гибель коралловых рифов и моллюсков из-за растворения карбонатов	B
C 3	Снижение продуктивности пастбищ и потеря плодородных земель	C
D 4	Разрушение озонового слоя и рост ультрафиолетового излучения Солнца	D

7

+

сопоставление

5

7

корректировать

Красная книга — аннотированный список редких и находящихся под угрозой исчезновения или уже исчезнувших живых организмов. Установите соответствие между типом цвета страницы Красной книги и описанием численности вида.

1. Чёрная страница
2. Красная страница
3. Жёлтая страница
4. Зелёная страница
5. Белая страница

A 1	Вид полностью вымер/организм сохранился вне исторического ареала — в зоопарках, заповедниках	A
B 2	Вид находится под угрозой полного исчезновения и нуждаются в особой защите	B
C 3	Численность вида стремительно сокращается, но пока не представляет угрозы исчезновения	C
D 4	Вид удалось спасти от вымирания благодаря мерам защиты	D
E 5	Численность вида всегда была мала т.к. вид является редким	E

8

+

сопоставление

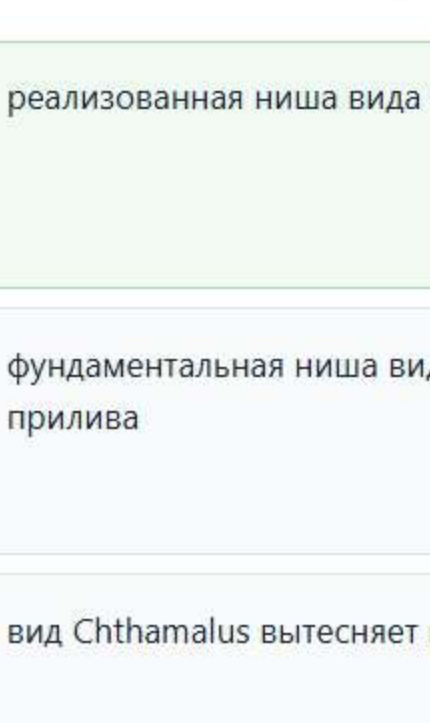
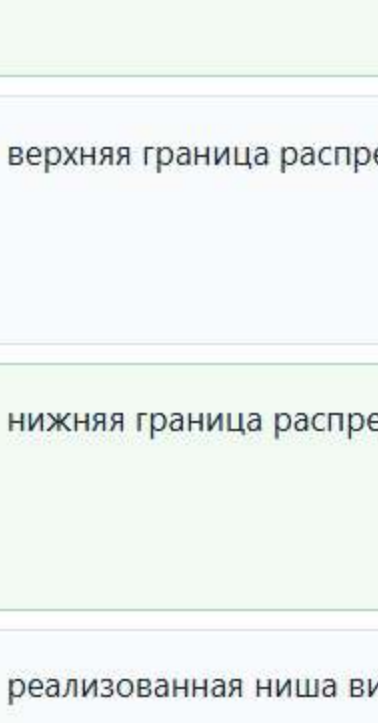
5

8

корректировать

Экосистемные услуги — это выгоды, которые организм получает от правильно функционирующих экосистем без дополнительных затрат. Установите соответствие между фото организма и описанием экосистемной услуги.

1. Улучшает структуру и плодородие почвы: рыллит землю, перемешивает слои, обогащает органическими веществами
2. Контролирует численность насекомых, защищая растения от массового поражения и снижая потребность в пестицидах
3. Переносит пыльцу между цветами, обеспечивая образование плодов и семян у растений, повышает урожайность
4. Строит плотины, создавая пруды и водно болотные угодья
5. Поедает лягушек и грызунов, предотвращая их чрезмерное размножение и поддерживая баланс в экосистеме

A 1		A
B 2		B
C 3		C
D 4		D
E 5		E

9

+

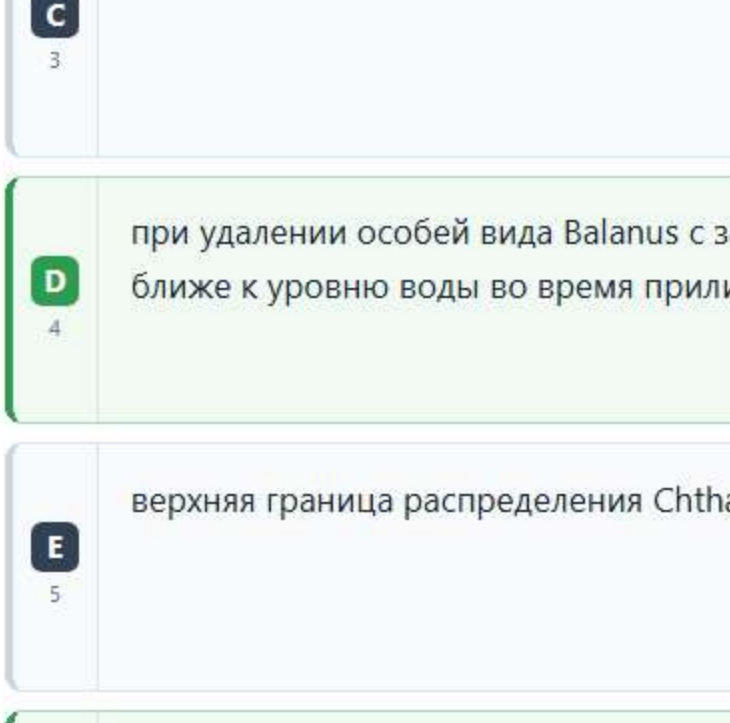
несколько ответов

4

9

корректировать

Экологи провели эксперимент по изучению зависимости интенсивности роста проростков растения от температуры. Результаты эксперимента они оформили в график. Укажите, какие из приведённых утверждений подтверждаются полученными данными.



A 1	интенсивность роста проростков при повышении температуры сначала повышается, потом снижается	✓ A
B 2	интенсивность роста проростков одинакова при любой температуре	— B
C 3	интенсивность роста проростков наибольшая при температуре 30–32 °C	✓ C
D 4	при температуре выше 48 °C наблюдалось максимальное значение интенсивности роста проростков	— D
E 5	зависимость интенсивности роста проростков растения от температуры имеет линейный вид	— E

10

+

сопоставление

6

10

корректировать

Установите хронологически правильный и логичный порядок действий, необходимых для организации агроценоза сада.

1. 1
2. 2
3. 3
4. 4
5. 5
6. 6

A 1	проведение мониторинга микроклимата участка, на котором планируется посадка растений	A
B 2	подбор сортов растений с учётом их экологической совместимости, устойчивости к вредителям и болезням, сроков цветения и плодоношения	B
C 3	отбор и подготовка субстрата с учётом экологических потребностей выбранных сортов растений	C
D 4	посадка саженцев растений с учётом их экологических требований	D
E 5	создание благоприятных условий для привлечения полезных организмов, способных поддерживать функционирование агроценоза	E
F 6	регулярный экологический мониторинг и корректировка агроценоза	F

11

+

сопоставление

5

11

корректировать

Установите соответствие между экологическими проблемами, существующими в Свердловской области и мерами, которые предпринимаются или планируются к реализации для их решения.

1. Загрязнение атмосферного воздуха промышленными выбросами
 2. Загрязнение водных объектов сточными водами
 3. Несанкционированные свалки и промышленные отходы
 4. Лесные пожары
 5. Загрязнение почв тяжёлыми металлами
1. Модернизация пылегазоочистного оборудования предприятий, внедрение систем автоматического контроля выбросов, перевод частных домовладений с печного отопления на газосве
 2. Очистка донных объектов водоёмов (например, озера Шарташ, Черноисточинского водохранилища), строительство очистных сооружений, мониторинг состояния рек и озёр
 3. Ликвидация несанкционированных свалок, рекультивация полигонов ТКО (например, в районе посёлка Красный в Верхней Пышме), строительство мусоросортировочных комплексов
 4. Увеличение финансирования охраны лесов, приобретение спецтехники, обустройство минерализованных полос, авиапартирование
 5. Рекультивация загрязнённых территорий, контроль за деятельностью предприятий, загрязняющих почву, внедрение технологий вторичной переработки отходов

A 1	Модернизация пылегазоочистного оборудования предприятий, внедрение систем автоматического контроля выбросов, перевод частных домовладений с печного отопления на газосве	A
B 2	Очистка донных объектов водоёмов (например, озера Шарташ, Черноисточинского водохранилища), строительство очистных сооружений, мониторинг состояния рек и озёр	B
C 3	Ликвидация несанкционированных свалок, рекультивация полигонов ТКО (например, в районе посёлка Красный в Верхней Пышме), строительство мусоросортировочных комплексов	C
D 4	Увеличение финансирования охраны лесов, приобретение спецтехники, обустройство минерализованных полос, авиапартирование	D
E 5	Рекультивация загрязнённых территорий, контроль за деятельностью предприятий, загрязняющих почву, внедрение технологий вторичной переработки отходов	E

12

+

один ответ

4

12

корректировать

Вставьте в текст пропущенные термины из предложенного перечня. Выберите правильный ответ из предложенных ниже. ООПТ Среднего Урала: Особо охраняемые природные территории (ООПТ) Среднего Урала различаются по своему статусу и режиму охраны. ____ (А) — это территория с самым строгим режимом охраны, где запрещена любая хозяйственная деятельность, а земли навечно изъяты из пользования; примером служит ООПТ «Денежкин Камень». ____ (Б), такие как «Оленьи ручьи» или «Бажовские места», допускают контролируемый туризм и отдых, сочетая задачи охраны природы с рекреационным использованием. ____ (В), например, «Режевской», создаются для охраны уникальных геологических объектов и минералов. А ____ (Г) — это небольшие участки, выделенные для охраны редких видов растений или уникальных ландшафтов, часто встречающиеся в составе более крупных парков. Примером такого объекта являются гора и скальный массив — Чёртова Гордище.

- Перечень терминов:
- 1) памятник природы;
 - 2) заповедник;
 - 3) заказник (природно-минералогический);
 - 4) природный парк;
 - 5) национальный парк;
 - 6) ботанический сад;
 - 7) лечебно-оздоровительная местность;
 - 8) природный заказник (биологический).

A 1	A-2, Б-3, В-5, Г-6	— A
B 2	A-5, Б-1, В-3, Г-7	— B
C 3	A-2, Б-4, В-7, Г-1	— C
D 4	A-2, Б-3, В-6, Г-1	— D
E 5	A-2, Б-4, В-3, Г-1	✓ E

13

+

несколько ответов

6

13

корректировать

Экологическая ниша — совокупность условий среды, необходимых для существования вида, а также его роль в биологическом сообществе. Рассмотрите схему распределения двух видов морских желудей (*Cththalmus* и *Balanus*) в приливо-отливной зоне. Определите, какие из приведённых утверждений верны.

A 1	реализованная ниша вида <i>Cththalmus</i> меньше его фундаментальной ниши	✓ A
B 2	фундаментальная ниша вида <i>Balanus</i> включает всю приливо-отливную зону — от уровня отлива до уровня прилива	— B
C 3	вид <i>Cththalmus</i> вытесняет вид <i>Balanus</i> из верхней части приливо-отливной зоны	— C
D 4	при удалении особей вида <i>Balanus</i> с занимаемого им участка, вид <i>Cththalmus</i> сможет занять зону, находящуюся ближе к уровню воды во время прилива	✓ D
E 5	верхняя граница распределения <i>Cththalmus</i> определяется биотическим фактором (конкуренцией с <i>Balanus</i>)	— E
F 6	нижняя граница распределения <i>Cththalmus</i> определяется биотическим фактором (конкуренция с <i>Balanus</i>)	✓ F
G 7	реализованная ниша вида <i>Balanus</i> не совпадает с его фундаментальной нишей	— G