

ЗАДАНИЯ

муниципального этапа всероссийской олимпиады

школьников по экологии

2019-2020 учебный год

9 класс

Максимальный балл - 56

Часть I. Вам предлагаются задания с заполнением пропущенных слов/данных или продолжением фразы. Максимальное количество – 6 баллов (по 2 балла за каждое задание). Ответ, который вы считаете наиболее правильным, занесите в матрицу ответов.

Вставьте пропущенное слово/данные или продолжите фразу

(каждый правильный ответ – 2 балла)

1. В настоящее время доказано, что неблагоприятная может явиться непосредственной причиной нарушения состояния здоровья человека, причем не только на уровне индивидуального здоровья (здоровья отдельных особей), но и на популяционном уровне.
2. Главные функции зеленых насаждений современного города - санитарно-гигиеническая, (т. е. предназначенная для отдыха), структурно-планировочная, декоративно-художественная.
3. Рост потребностей человечества, не удовлетворяющийся продуктивностью естественных экосистем, привел к созданию искусственных биоценозов -

Часть II. Вам предлагаются задания с выбором правильного/неправильного утверждения. Максимальное количество - 10 баллов (по 2 балла за каждое задание). Ответ, который вы считаете правильным, укажите в матрице ответов знаком X.

Выбор правильного/неправильного утверждения

(правильное утверждение – 2 балла)

1. Основная область компетенции экологии — уровень экосистем, но она простирается и на последующий уровень, и на два предыдущих.
2. Главным фактором, играющим сигнальную роль в регуляции сезонных циклов у большинства растений и животных, следует считать температурный фактор.
3. На нашей планете имеется пять качественно отличных сред жизни.
4. Многие экологические термины можно объединить в пары, члены которых имеют противоположный смысл. Продуцент и консумент относятся к различным сторонам активности одного и того же организма.
5. Если каждая из двух популяций неблагоприятно влияет на другую, то взаимоотношения между ними скорей всего носят характер конкуренции.

Часть III. Вам предлагаются задания с развернутым ответом. Максимальное количество - 12 баллов (по 4 балла за каждое задание). Ответ, который вы считаете наиболее правильным, занесите в матрицу ответов.

Ответьте на вопрос

(0–1–2–3–4 балла)

1. На графике изображено влияние солености воды на биологическую активность (выживаемость) трех различных видов рыб. Проанализируйте график и опишите, как реагирует каждый из трёх видов рыб на различные показатели солености воды.

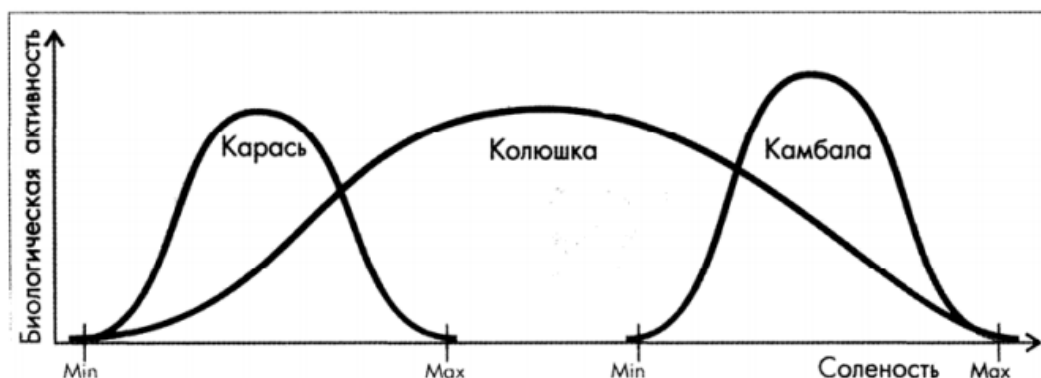


График влияния солёности воды на биологическую активность карася, колюшки, камбалы

2. Почему природные многовидовые ассоциации растений значительно реже страдают от вспышек развития насекомых-вредителей, чем популяции монокультур в агроценозах?

3. Как расшифровывается организация WWF? Какова её миссия и главная цель? Какова символика данной организации? Каковы основные программы WWF в России?

Часть IV. Вам предлагаются задания с обоснованием правильного и неправильных утверждений. Максимальное количество - 28 баллов (по 14 баллов за каждое задание). Ответы, которые вы считаете наиболее правильными, занесите в матрицу ответов.

Обоснуйте правильность/неправильность всех вариантов ответов

(Выбор правильного ответа – 0-2 балла;

обоснование каждого ответа – 0–1–2–3 балла.

Всего за задачу 14 баллов)

1. При составлении списков охраняемых видов проводят изучение их эколого-биологических особенностей. Так, жук восковик-отшельник обитает в крупных малонарушенных массивах широколиственных лесов, в особенности – на разреженных участках и опушках. Личиночное развитие длится 3–4 года в трухлявой древесине и дуплах старых лиственных деревьев, преимущественно дуба. Окукливается в кормовом субстрате, в коконе из огрызков древесины, склеенных экскрементами. Взрослые насекомые питаются вытекающим древесным соком. Исходя из данных особенностей, определите меры, необходимые для охраны жука восковика. **Выберите один правильный вариант ответа из предложенных. Обоснуйте правильный ответ и остальные варианты ответов как неправильные.**

- А. систематически удалять из леса старые, отмершие деревья;
- Б. ограничить выпас скота;
- В. организовать крупные лесные резерваты;
- Г. изолировать перемещение автотранспорта в лесных массивах.

2. По данным специалистов Института археологии Российской академии наук, заселение Северо-Восточной Руси славянскими племенами (X–XII вв.) происходило во время потепления климата, что сделало возможным продвижение на север земледелия. В частности, по данным анализа цветочной пыльцы, обнаруженной вместе с археологическими находками, установлено, что в этот период в состав хвойных лесов стало входить одно из перечисленных ниже растений. **Выберите один правильный вариант ответа из предложенных. Обоснуйте правильный ответ и остальные варианты ответов как неправильные.**

- А. мох сфагнум;
- Б. липа;
- В. карликовая береза;
- Г. ель.