



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2019/20 гг.
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП
ЭКОЛОГИЯ
9 КЛАСС

Бланк ответов для жюри

Максимальное количество баллов за все задания – 49.

Для выполнения заданий отводится 1 астрономический час (60 минут).

Задание №1

За каждый правильный ответ – 1 балл. Максимальное количество баллов – 12 баллов.

№1	№2	№3	№4	№5	№6	№7	№8	№9	№10
в, д	б, г	б, д	в, г	г, е	б, г	б, д	в, е	г, д	г, е
№11	№12								
в, г	в, е								

Задание 2.

Максимальное количество баллов за задание №2 - 21 балл

2.1. Ответ: **да.**

Черный цвет в большей степени, чем какой-либо, поглощает тепло. Темноокрашенные рептилии быстрее нагреваются.

2.2. Ответ: **да.**

Снизить потери тепла можно многими способами, увеличить же теплоотдачу гораздо труднее. Основной путь для этого – испарение воды из организма. Однако в местах, где часто наблюдается высокая (более 35°C) температура воздуха, обычно имеет место и дефицит влаги.

2.3. Ответ: **нет.**

В огне гибнут миллионы насекомых и других беспозвоночных, обитающих в подстилке и травянистом ярусе, уничтожаются кладки птиц, гнездящихся на земле. В норме органические вещества, составляющие пожухлую траву, разлагаются и постепенно переходят в почву. Нарушается круговорот элементов в данной экосистеме, ее естественный баланс. Кроме того, сжигание прошлогодней травы регулярно приводит к пожарам: горят леса, деревянные постройки, столбы линий энергоснабжения и связи.

2.4. Ответ: **да.**

Грибы и бактерии являются основными редуцентами в экосистемах Земли. Они разлагают мертвые органические вещества до неорганических, которые затем потребляют зеленые растения. Тем самым грибы и бактерии поддерживают круговорот элементов в природе, а следовательно, и саму жизнь.

2.5. Ответ: **да.**

В этом случае с одной и той же площади сельхозугодий человек получит больше продукции, следовательно, увеличится емкость среды.



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2019/20 гг.
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП
ЭКОЛОГИЯ
9 КЛАСС

Соответственно, для увеличения количества получаемой продукции нет надобности в освоении новых территорий, поэтому часть уже имеющихся сельскохозяйственных территорий может быть освобождена и вновь занята природными сообществами

2.6. Ответ: **Да**. С увеличением размера уменьшается отношение поверхности тела организма к его объему, что уменьшает потерю телом тепла (например, связь размеров и пропорций тела животных с климатическими условиями была подмечена в правиле Бергмана).

2.7. Ответ: **Да**. В мелкочейстые сети попадают и вылавливаются много не подростой рыбы, для того чтобы сохранить молодь, способную дать большое потомство использование таких сетей запрещено.

Варианты ответа	Показатель	Балл
Да/Нет	Выбран неправильный ответ	0 баллов
	Выбран правильный ответ	1 балл
	Отсутствует обоснование ответа или сформулировано ошибочное обоснование.	0 баллов
	Частичное (неполное) обоснование ответа (без использования экологических законов, правил, закономерностей, не рассматривается содержание приведённых в ответе понятий, отсутствует логика в рассуждениях; при этом ошибок, указывающих на серьёзные пробелы в знании экологии, нет).	1 балл
	Полное обоснование ответа (с использованием экологических законов, закономерностей, рассматривается содержание приведённых в ответе понятий; обоснование логично)	2 балла

Задание 3.

Максимальное количество баллов за задание №3 - 16 баллов



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2019/20 гг.
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП
ЭКОЛОГИЯ
9 КЛАСС

1. Ответ В правильный. В зоне степей наблюдается активное и давнее сельскохозяйственное освоение. Распашка земель является причиной массового появления оврагов в лесостепной и степной зоне.

2. Ответ А правильный. Согласно правилу Аллена, теплокровные животные, обитающие в областях с преобладающими низкими температурами, имеют, как правило, более короткие выступающие части тела (уши, лапы, хвост, нос) по сравнению с обитателями более теплых зон и областей. Теплоотдача (потеря тепла, его передача в окружающую среду) пропорциональна площади поверхности тела. Уменьшение поверхности тела снижает теплоотдачу, а это защищает организм от переохлаждения.

3. Ответ В правильный.

Всё дело в специфике условий кедровников для прорастания семян — почва закрыта толстым слоем опада и мха. Поэтому менее обязательны, но чрезвычайно существенны мутуалистические отношения между сибирской кедровой сосной и гнездящимися в кедровниках птицами — кедровкой и кукушкой. Эти птицы, питаясь семенами сосны, обладают инстинктами запасания кормов. Они прячут мелкие порции «орешков» под слой мха и лесного опада. Значительную часть запасов птицы не находят и семена прорастают. Деятельность этих птиц способствует, таким образом, самовосстановлению кедровников, так как семена не могут прорасти на толстом слое лесной подстилки, преграждающей им доступ к почве.

4. Ответ Г правильный. Вероятность возгорания и распространения огня тем меньше, чем выше влажность воздуха. Лиственные леса характеризуются большей влажностью в виду большей площадью испарения воды с поверхности листьев.

Варианты ответа	Показатель	Балл
	Выбран неправильный ответ	0 баллов
	Выбран правильный ответ	2 балла
	Отсутствует обоснование ответа или сформулировано ошибочное обоснование.	0 баллов



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2019/20 гг.
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП
ЭКОЛОГИЯ
9 КЛАСС

	Частичное (неполное) обоснование ответа (без использования экологических законов, правил, закономерностей, не рассматривается содержание приведённых в ответе понятий, отсутствует логика в рассуждениях; при этом ошибок, указывающих на серьёзные пробелы в знании экологии, нет).	1 балл
	Полное обоснование ответа (с использованием экологических законов, закономерностей, рассматривается содержание приведённых в ответе понятий; обоснование логично)	2 балла