

МОСКОВСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ  
ПО ЭКОЛОГИИ  
**2021**  
**7-8 КЛАСС**

**Инструкция по выполнению работы**

На выполнение работы московской олимпиады школьников по экологии отводится 2 часа (120 мин). Работа состоит из двух частей, включающих в себя 17 заданий. Часть 1 содержит 10 заданий с кратким ответом. Часть 2 содержит 7 заданий с развернутым ответом.

Ответом к заданиям части 1 (1-8 и 16-17) является выбор варианта/ов тестового ответа, последовательность цифр, число или слово (словосочетание). Ответ запишите в поле ответа в тексте работы без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

Задание части 2 (9-15) требует полного ответа (дать объяснение, описание или обоснование; высказать и аргументировать собственное мнение). Ответы вносятся ниже, после задания в отведенное поле.

Все записи следует делать черными чернилами (желательно). Допускается использование гелевой или капиллярной ручки.

При выполнении заданий можно использовать черновики. **Записи в черновике не учитываются при оценивании работы.**

Баллы, полученные Вами за выполненные задания, суммируются.

Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

*Желаем успехов!*

**1. Выберите правильный ответ/ответы. Что произойдет с водоплавающими птицами, если в воду в большом количестве попадут поверхностно – активные вещества?**

- а) свойства оперения птиц практически не изменятся
- б) растворят водоотталкивающую смазку, и птицам будет труднее держаться на воде
- в) перья станут чистыми и легкими
- г) перья и пух плотно соединятся друг с другом и образуют водонепроницаемый слой, защищающий птицу от намокания и охлаждения
- д) нарушится естественная структура, форма и эластичность перьев
- е) перья промокнут, и птицы начнут мерзнуть вплоть до критичного переохлаждения

**2. Всемирный фонд дикой природы объявил 2021 год:**

- а) Водно – болотных угодий
- б) Особо – охраняемых природных территорий
- в) Охраны окружающей среды
- г) Дикой фауны

д) Мигрирующих видов

**3. Выберите правильный ответ/ответы. Почему специалисты-агробиологи рекомендуют не выращивать на одном поле одно и то же растение каждый год (монокультура), а чередовать выращиваемые растения (севооборот)?**

- а) она способствует ветровой и водной эрозии почв
- б) приводит к увеличению плотности популяции беспозвоночных-вредителей выращиваемого растения
- в) приводит к накоплению в почве и растениях токсичных для человека соединений
- г) в почве накапливаются возбудители болезней именно этих растений, растения сильно болеют
- д) она способствует засолению почв
- е) происходит истощение питательных веществ

**4. Организмами - собирателями являются:**

- а) Кулик – сорока
- б) Скопа
- в) Болотная сова
- г) Муравьед
- д) Жук кожеед

**5. Найдите соответствие экологического понятия (уровня организации живой природы) его описанию**

<b>экологического понятия</b>	<b>описание экологического понятия</b>
1) экосистема	а) участок биосферы с однородными условиями существования
2) биоценоз	б) совокупность живых организмов
3) биотоп	в) совокупность особей одного вида, объединяемых общей территорией и генофондом
4) популяция	г) пространство, заселённое всеми живыми организмами Земли и/или преобразованное ими
5) биосфера	д) взаимосвязанная, единая функциональная совокупность живых организмов и среды обитания

**6. Найдите соответствие типов экологических факторов их описанию**

<b>экологический фактор</b>	<b>описание экологического фактора</b>
1) абиотические факторы	а) все формы деятельности человеческого общества, которые приводят к изменению природы как среды обитания других видов или непосредственно сказываются на их жизни.
2) биотические	б) факторы неживой природы, воздействующие на живые организмы и

факторы	оказывающие на них позитивное или негативное влияние
3) антропогенные факторы	в) формы воздействия живых организмов друг на друга

- 7. Общее количество органического вещества совокупности организмов с заключённой в нём энергией, выражаемое в единицах массы или энергии в пересчёте на живое или сухое вещество, а также отнесённое к единице площади или объёма, называется ...**
- 8. Один из способов распространения плодов (например, плодов дуба черешчатого), происходит под влиянием силы тяжести, т.е. без участия других факторов...**
- 9. Ответьте на вопрос: в океане фотосинтезирующие организмы (водоросли) населяют только верхний слой воды и практически не встречаются глубже 200 м. Как вы думаете, почему?**
- 10. Ответьте на вопрос: избыточное использование соли для борьбы с гололедицей на городских улицах часто приводит к усыханию деревьев и кустарников, растущих вдоль дорог. Объясните, почему растения засыхают даже при достаточном количестве воды.**
- 11. У многих пустынных животных, к примеру представителей семейства собачьих, довольно крупные ушные раковины, значительно превосходящие по сравнению с обитателями более холодного климата. Объясните, с чем связано это явление.**
- 12. Ответьте на вопрос: у большинства видов животных продолжительность жизни в неволе сильно превышает продолжительность жизни в природе. Объясните, почему.**
- 13. Ответьте на вопрос: у водных объектов можно увидеть табличку «Водоохранная зона». Приведите два примера, что нельзя делать в «Водоохранной зоне».**
- 14. Приведите 5 примеров, каким образом каждый житель столицы может снизить свой экологический след. Напишите, что такое «экологический след».**
- 15. Ответьте на вопрос: почему в Москве с 1950-1960 гг. начали активно высаживать тополя, а не дубы и сосны?**

**16. Представьте последовательность действий при создании экологического проекта:**

- а. Представить проект на олимпиаду (конкурс);
- б. Сформулировать задачи проекта;
- в. Сформулировать общую идею проекта;
- г. Проанализировать полученные результаты работы;
- д. Определить методы работы и материалы, используемые в работе;
- е. Оформить проект в виде рукописи;
- ж. Сформулировать выводы;
- з. Выявить экологическую проблему, на решение которой будет направлен проект;
- и. Провести собственное исследование (работу);
- к. Определить актуальность работы;
- л. Исследовать теоретическую базу (сделать литературный обзор по выбранной теме);
- м. Сформулировать цель проекта;

**17. Выберите правильный ответ:**

**Актуальность экологического проекта – это:**

- а) степень его важности в данный момент и в данной ситуации для решения определенной проблемы
- б) критерий, показывающий реальную пользу от применения результатов исследования в практической деятельности, их прикладную ценность
- в) исследование не изученных полностью вопросов и путей их разрешения или предложение новаторского способа решения какой-то проблемы