

МОСКОВСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО ЭКОЛОГИИ
2021
5-6 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 15 заданий. Часть 1 содержит 8 заданий с кратким ответом. Часть 2 содержит 7 заданий с развернутым ответом.

Ответом к заданиям части 1 (1-8 и 15) 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 (9-14) 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. 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. Выберите из перечисленного списка те пары организмов, для которых характерен тип взаимоотношений «хищничество»:

- а) росянка и комар
- б) повилика и картофель
- в) зимородок и личинка стрекозы
- г) разрушение муравейника человеком
- д) касатка и тюлень

3. Замена ламп накаливания на светодиодные выгодна в том плане, что они:

- а) потребляют меньше электроэнергии;
- б) не требуют утилизации;
- в) менее дороги;
- г) более долговечны;
- д) сами вырабатывают энергию.

4. 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»

5. Найдите соответствие типов экологических факторов их описанию

экологический фактор	описание экологического фактора
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 факторы	б) факторы неживой природы, воздействующие на живые организмы и оказывающие на них позитивное или негативное влияние
3) антропогенные факторы	в) формы воздействия живых организмов друг на друга

6. Найдите соответствие направления экологии его содержанию

направление экологии	содержание направления экологии
1) общая экология	а) здоровье человека в здоровой среде; закономерности взаимодействия человеческих общностей с окружающей средой обитания, природными, социальными, производственными, эколого-гигиеническими факторами, оптимизация жизненной среды человека
2) экология человека	б) рациональное использование природных ресурсов без деградации среды жизни; возможности, которые помогут уменьшить негативное влияние человека на природу; технологии и принципы рационального использования ресурсов планеты
3) социальная экология:	в) взаимоотношения в системе «общество – природа»; отношение между человеческими сообществами и окружающей географическо-пространственной, социальной и культурной средой
4) прикладная экология	г) закономерности взаимоотношений организмов и их сообществ со средой в естественных условиях

7. Процесс распространения плодов и семян растений животными называется...
8. Виды сообщества, которые своей жизнедеятельностью создают среду для всего биоценоза, - ...
9. Большинство живых организмов погибает в том случае, если температура тела опускается ниже нуля градусов по Цельсию. Как вы думаете, из-за каких причин происходит гибель организма?
10. В Москве зимой можно все чаще увидеть некоторые виды птиц (скворцы, дрозды-рябинники, зарянки и другие), которые считались перелетными в недавнем прошлом. Как вы думаете, почему эти птицы стали зимовать в городе?
11. Ящерицу часто называют холоднокровным животным. Объясните, почему с точки зрения экологии такое название не совсем верно.
12. Почему и из-за чего в городе Москве в водоёмах нельзя купаться и стоит определенный знак.
13. Почему нужно и важно сортировать отходы, которые образуются в домах, в офисах. Приведите 3 примера.
14. В городе Москве есть своя Красная книга, для чего она нужна. Приведите 3 примера.
15. 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;

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

экологического понятия	описание экологического понятия
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

экологический фактор	описание экологического фактора
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

МОСКОВСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО ЭКОЛОГИИ
2021
9 КЛАСС

Инструкция по выполнению работы

На выполнение работы московской олимпиады школьников по экологии отводится 2 часа 20 мин (140 мин). Работа состоит из двух частей, включающих в себя 18 заданий. Часть 1 содержит 11 заданий с кратким ответом. Часть 2 содержит 7 заданий с развернутым ответом.

Ответом к заданиям части 1 (1-9 и 17-18) 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 (10-16) 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. Собака Баскервилей сильно напугала сэра Генри фосфоресцирующей шерстью. Разумеется, собаки не могут светиться сами по себе, однако среди других животных явление биолюминесценции (свечения живых организмов) распространено. В каких группах организмов НЕ встречается такое явление?

- а) зоопланктон
- б) рыбы
- в) наземные насекомые
- г) млекопитающие
- д) птицы

2. Организмами - собирателями являются:

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

д) Жук кожеед

3. 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»

4. Почему специалисты-агробиологи рекомендуют не выращивать на одном поле одно и то же растение каждый год (монокультура), а чередовать выращиваемые растения (севооборот)? Чем плоха монокультура?

- 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

5. Найдите соответствие типов экологических факторов их описанию

экологический фактор	описание экологического фактора
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 факторы	б) факторы неживой природы, воздействующие на живые организмы и оказывающие на них позитивное или негативное влияние
3) антропогенные факторы	в) формы воздействия живых организмов друг на друга

6. Найдите соответствие направления экологии его содержанию

направление экологии	содержание направления экологии
1) общая экология	а) здоровье человека в здоровой среде; закономерности взаимодействия человеческих общностей с окружающей средой обитания, природными, социальными, производственными, эколого-гигиеническими факторами, оптимизация жизненной среды человека
2) экология человека	б) рациональное использование природных ресурсов без деградации среды жизни; возможности, которые помогут уменьшить негативное влияние человека на природу; технологии и принципы рационального использования ресурсов планеты
3) социальная	в) взаимоотношения в системе «общество – природа»; отношение между

экология	человеческими сообществами и окружающей географическо-пространственной, социальной и культурной средой
4) прикладная экология	г) закономерности взаимоотношений организмов и их сообществ со средой в естественных условиях

7. Найдите соответствие взаимоотношений групп организмов названию экологических факторов

группа организмов	экологический фактор
1) фитогенные	а) воздействие животных
2) микогенные	б) воздействие растений
3) зоогенные	в) воздействие микроорганизмов
4) микробиогенные	г) воздействие грибов

8. Повышение биологической продуктивности водоёмов в результате накопления в воде биогенных элементов называется ...

9. Это живые организмы, сохранившиеся в современной биоте или в определённом регионе как остаток предковой группы, более широко распространённой или игравший большую роль в экосистемах в прошедшие геологические эпохи...

10. Как известно, одноклеточные водоросли (фитопланктон) фотосинтезируют и насыщают воду кислородом. Объясните, почему массовое размножение фитопланктона («цветение водорослей») приводит к падению содержания кислорода в воде и даже гибели водных организмов («замор рыбы»).

11. Одним из факторов, неблагоприятно влияющих на птиц в крупных городах, является шумовое загрязнение среды. Поясните, как шум крупных городов может неблагоприятно воздействовать на популяции птиц.

12. Избыточное искусственное освещение в городских парках и скверах может оказывать существенное негативное влияние на экологические ритмы растений и животных. На какие явления и каким образом может влиять искусственное освещение?

13. Что такое здоровье и как оно связано с экологической обстановкой в городе

14. Изменение климата – это глобальная экологическая проблема. С какими проявлениями от этой проблемы сталкиваются города, в том числе Москва? Объясните, что такое парниковый эффект.

15. Из-за каких экологических проблем памятники архитектуры в крупных городах систематически подвергаются разрушениям, какие вещества ответственные за это?

16. Что такое рециклинг и какие примеры можно привести?

17.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;

18.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

МОСКОВСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО ЭКОЛОГИИ
2021
10-11 КЛАСС

Инструкция по выполнению работы

На выполнение работы московской олимпиады школьников по экологии отводится 3 часа (180 мин). Работа состоит из двух частей, включающих в себя 21 задание. Часть 1 содержит 12 заданий с кратким ответом. Часть 2 содержит 9 заданий с развернутым ответом.

Ответом к заданиям части 1 (1-10 и 19-20) 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 (11-18 и 21) 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. Собака Баскервилей сильно напугала сэра Генри фосфоресцирующей шерстью. Разумеется, собаки не могут светиться сами по себе, однако среди других животных явление биолюминесценции (свечения живых организмов) распространено. В каких группах организмов НЕ встречается такое явление?

- а) зоопланктон
- б) рыбы
- в) наземные насекомые
- г) млекопитающие
- д) птицы

2. Понятие топических связей ввел В. К. Беклемишев, подразумевая под ними воздействие одних организмов на другие через изменение различных абиотических факторов. Примером топических экологических связей является:

- а) наличие длинных волос, выростов на пальцах тонкопалого тушканчика – обитателя песчаных пустынь;

- б) заселение насекомыми «бассейнов», образующихся за счет скопления дождевой воды в основаниях листьев растений семейства орхидных или бромелиевых и др.;
- в) переваривание росянкой насекомых, попадающих на поверхность её листьев;
- г) распространение плодов растений вместе с гнездовым материалом или запасами;
- д) эпифитизм.

3. Почему специалисты-агробиологи рекомендуют не выращивать на одном поле одно и то же растение каждый год (монокультура), а чередовать выращиваемые растения (севооборот)? Чем плоха монокультура?

- 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. 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

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

экологического понятия	описание экологического понятия
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 направления экологии его содержанию

направление экологии	содержание направления экологии
1) общая экология	а) здоровье человека в здоровой среде; закономерности взаимодействия человеческих общностей с окружающей средой обитания, природными, социальными, производственными, эколого-гигиеническими факторами, оптимизация жизненной среды человека
2) экология человека	б) рациональное использование природных ресурсов без деградации

	среды жизни; возможности, которые помогут уменьшить негативное влияние человека на природу; технологии и принципы рационального использования ресурсов планеты
3) социальная экология:	в) взаимоотношения в системе «общество – природа»; отношение между человеческими сообществами и окружающей географическо-пространственной, социальной и культурной средой
4) прикладная экология	г) закономерности взаимоотношений организмов и их сообществ со средой в естественных условиях

7. Найдите соответствие взаимоотношений групп организмов названию экологических факторов

группа организмов	экологический фактор
1) фитогенные	а) воздействие животных
2) микогенные	б) воздействие растений
3) зоогенные	в) воздействие микроорганизмов
4) микробиогенные	г) воздействие грибов

8. Это самое распространенное загрязняющее атмосферный воздух вещество. Основным источником его поступления является автомобильный транспорт. Попадая в организм, оно образует прочное соединение с гемоглобином и блокирует снабжение жизненно важных органов кислородом.

9. Техногенный выброс этого вещества на 70% обусловлен сжиганием топлива. В больших количествах оно поступает в атмосферу и с вулканическими выбросами. Способствует образованию кислотных дождей. Оказывает раздражающее действие на верхние дыхательные пути и легкие.

10. 95% техногенных выбросов этого вещества приходится на энергетику и транспорт. Образуется также при грозах, пожарах, вулканических извержениях. Участвует в реакциях, разрушающих атмосферный озон, в образовании фотохимического смога и кислотных дождей. Оказывает раздражающее воздействие на носоглотку, слизистые оболочки глаз, способствует развитию отека легких.

11. Экосистемы сфагновых болот обладают низкой продуктивностью – фотосинтез у сфагновых мхов идет относительно медленно и органического вещества синтезируется немного. При этом болота выделяют много кислорода в атмосферу. Объясните это несоответствие

12. В Москве, как ни в одном другом мегаполисе мира, остро стоит проблема очистки улиц от снега и его утилизация. До 2002 года снег, убираемый с городской территории и проезжей части, сбрасывался в р. Москву и р. Яузу. Для прекращения сброса снега в реки были построены снегоплавильные пункты. В чем экологичность принятых мер?

13. Считается, что происходящие изменения климата оказывают на морские экосистемы гораздо более сильное негативное влияние, чем на экосистемы суши. Объясните, почему

14. В последние годы в Подмосковье участились вспышки численности опасного вредителя древесины еловых лесов – короеда типографа. Специалисты считают, что такие вспышки могут быть связаны с происходящими климатическими изменениями. Объясните связь между климатом и вспышками численности насекомых ксилофагов

15. Почему в городе Москве функционируют разные категории особо охраняемых природных территорий (ООПТ) и какие они?

16. Почему многие крупные магазины, такие как Leroy Merlin (Леруа Мерлен), Икеа (Икеа) предоставляют населению сдавать опасные отходы, путем расположения в магазинах специальных контейнеров?

17. Почему туберкулез считается социальной болезнью и почему в крупных городах, даже в Москве он до сих пор регистрируется?

18. Какие адаптационные меры применяются в городах, в том числе в Москве для снижения рисков от изменения климата? Приведите 5 примеров.

19. 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.

20. 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

21. Выберите ответ и его обоснуйте:

Актуальной проблемой для Москвы на сегодняшний день является:

- а) переход на солнечную энергетику
- б) развитие сити-фермерства
- в) переход общественного транспорта на электротягу