

Матрица ответов:

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|-------|---|---|------|---|---|------|---|---|---|----|
| 1-10 | 2 | 4 | 2, 3 | 2 | 2 | 2, 3 | 2 | 3 | 3 | 2 |
| 11-16 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | | | | |

Задание №17.

| | |
|-------------|--|
| Утверждение | неверно |
| Обоснование | После поджигания травы, на этом месте не будет ничего расти более 10 лет, а то есть это отрицательно влияет на окружающую среду. |

Задание №18.

| | |
|--------------------------|---|
| примеры | Тюльган, Тереминьи пшеница, пшеница зёрна, пш. борода, пш. крапила, пш. крысы. |
| Распространение растений | Растения начинают зацветать, когда уже высеяны. После того как высеяно остановилось на новой территории. Влияние растений падает на землю и прорастает там. Репидник |

Задание №19.

Ответ: Потому что в Славгород растительная жизнь основанной, к сожалению, Славгород или это древнейшая и живёт растением, создан "Калигу Трапезу. Число по количеству растений, что они имеют "космическую роль" в нашей жизни.

Задание №20. Ответ: B, E, X

Задание №21.

Ответ: ~~Клевер - ситица - коркица. Пшеница - пшеница - пшеница~~
~~сидит на клевер - ситица - коркица - пшеница~~
 А) Клевер - ситица - коркица. Пшеница не выводит не клеверного семянные растения
 Б) Береза - ива - ситица - коркица. Кусты не выводят семян.
 Представитель пшеницы - Представитель пшеницы
 пшеница - Сирень Пшеница
 Абрикосы

Дата проведения

21.08.23

Шифр участника

ЭК105, В"04

Всероссийская олимпиада школьников
в 2023 -2024 учебном году
Школьный этап
по экологии
6 класс

МБОУ СОШ _____

(ФИО участника)

Председатель
жюри,
жюри;

К/ -

✓

Ф

125.
Журикова О.И.

Васек Ю.Ц

Сыров Т.Б

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Уважаемый участник!

Внимательно прочтите рекомендации по выполнению заданий.

Конкурсное задание № 1. Вам предлагается выбрать из предложенных вариантов ответа несколько правильных (наиболее обоснованных) ответов из числа предложенных. За каждый правильный ответ – 1 балл. Максимальное количество баллов – 6.

Конкурсное задание № 2. Вам предлагается выбрать правильное утверждение ("да" - "нет") с его последующим обоснованием. За каждый правильный ответ – 3 балла. Максимальное количество баллов – 12.

Конкурсное задание № 3. Вам предлагается выбрать один правильный ответ из 4-х возможных с его обоснованием. Каждый правильный ответ оценивается в 4 балла. Максимальное количество баллов – 16.

Итого: максимальное количество баллов за правильно выполненные задания составляет 34 балла. На выполнение заданий отводится 1 астрономический час (60 минут). Желаем успеха!

Задание № 1

Выберите несколько правильных (наиболее обоснованных) ответов из числа предложенных. За каждый правильный ответ – 1 балл.

Максимальное количество баллов – 6.

1. К экологической группе тенелюбивых растений относятся:

А) мышиный горошек;

Б) береза повислая;

В) земляника лесная;

Г) ландыш майский;

Д) ель обыкновенная;

Е) черника.

2. Животные, которые не встречаются друг с другом в дикой природе:

А) бурый медведь и уссурийский тигр;

Б) жираф и зебра;

В) пингвин и белый медведь;

Г) кенгуру и коала;

Д) медуза и дельфин;

Е) утконос и слон.

3. К лесным растениям относятся:

А) элодея и кубышка;

Б) ковыль и тюльпан;

- В) берёза и сосна; +
- Г) баобаб и саксаул;
- Д) типчак и мятлик;
- Е) пальма и кактус

4. Наземно-воздушная среда обитания характеризуется:

- А) большим количеством света, проникающего на всю глубину;
- Б) резкими колебаниями температуры;
- В) небольшим количеством света;
- Г) низкой плотностью;
- Д) постепенным изменением температурного режима; *об*
- Е) большим количеством кислорода.

5. К числу опасных атмосферных явлений, регулярно наблюдаемых в Омской области, относятся:

- А) град; +
- Б) грозы; +
- В) гром;
- Г) радуги;
- Д) смерчи;
- Е) цунами.

6. Антропогенные источники поступления парниковых газов в атмосферу Земли:

- А) добыча нефти и газа; +
- Б) промышленное животноводство; +
- В) вулканическая активность;
- Г) болота;
- Д) свалки;
- Е) выращивание риса.

Задание № 2

Выберите правильные утверждения ("да" - "нет") с последующим обоснованием. За каждый правильный ответ и его обоснование от 0 до 3 баллов. Максимальное количество баллов – 12.

15 +
15

1. Зеленые растения являются «легкими планеты»? *да растения вырабатывают*
2. Биосфера – это одна из оболочек Земли, лишённая жизни.
3. Антропогенные факторы – это природные факторы, приводящие к изменению окружающей среды. Например, последствия от сильной бури, тайфуна. *да*
4. Экосистема – это совокупность всех особей одного вида, проживающих на одной территории *да*

Задание № 3

Выберите один правильный ответ из четырёх возможных и письменно обоснуйте, почему этот ответ Вы считаете правильным (выбор правильного ответа – 2 балла; обоснование – от 0 до 2 баллов; всего за каждое задание – 4 балла). Максимальное количество баллов – 16.

1. Чем опасны «озоновые дыры»?

- А) нарушается защита от ультрафиолетовых лучей;
- Б) происходит закисление озера;
- В) повышаются среднегодовые температуры;
- Г) увеличивается концентрация углекислого газа в атмосфере.

05

2. Эта порода деревьев занимает первое место в мире по площади произрастания, Россия не стала исключением. В России из всех пород деревьев именно на неё приходится 37 %. Выберите верный ответ и обоснуйте его.

- А) дуб;
- Б) рябина;
- В) берёза;
- Г) лиственница.

05

3. К абиотическим факторам относится:

- А) хищничество;
- Б) увлажнение;
- В) паразитизм;
- Г) забота о потомстве.

05

4. Какое из сформулированных утверждений является правильным, грамотным и почему иные формулировки таковыми не являются? Обоснуйте свой ответ.

- А) В городе плохая экология.
- Б) Из-за плохой экологии ухудшается здоровье людей и природной среды.
- В) В городе бывает неблагоприятная экологическая обстановка.
- Г) Экологию надо охранять.

20

Анастасия Вилорова

Дата проведения

21.09.23

Шифр участника

ЭК105В03

Всероссийская олимпиада школьников

в 2023 -2024 учебном году

Школьный этап

по экологии

6 класс

МБОУ СОШ _____

(ФИО участника)

Председатель
жюри;
жюри;

115
К/ - Журикова О.С.
Васк. И.У.
Смирнов Т.В.

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Уважаемый участник!

Внимательно прочтите рекомендации по выполнению заданий.

Конкурсное задание № 1. Вам предлагается выбрать из предложенных вариантов ответа несколько правильных (наиболее обоснованных) ответов из числа предложенных. За каждый правильный ответ – 1 балл. Максимальное количество баллов – 6.

Конкурсное задание № 2. Вам предлагается выбрать правильное утверждение ("да" - "нет") с его последующим обоснованием. За каждый правильный ответ – 3 балла. Максимальное количество баллов – 12.

Конкурсное задание № 3. Вам предлагается выбрать один правильный ответ из 4-х возможных с его обоснованием. Каждый правильный ответ оценивается в 4 балла. Максимальное количество баллов – 16.

Итого: максимальное количество баллов за правильно выполненные задания составляет 34 баллов. На выполнение заданий отводится 1 астрономический час (60 минут). Желаем успеха!

Задание № 1

Выберите несколько правильных (наиболее обоснованных) ответов из числа предложенных. За каждый правильный ответ – 1 балл.

Максимальное количество баллов – 6.

1. К экологической группе тенелюбивых растений относятся:

А) мышинный горошек;

Б) береза повислая;

В) земляника лесная;

Д) ландыш майский;

Д) ель обыкновенная;

Е) черника.

2. Животные, которые не встречаются друг с другом в дикой природе:

А) бурый медведь и уссурийский тигр;

Б) жираф и зебра;

В) пингвин и белый медведь;

Г) кенгуру и коала;

Д) медуза и дельфин;

Е) утконос и слон.

3. К лесным растениям относятся:

А) элодея и кубышка;

Б) ковыль и тюльпан;

- 15 +
В) берёза и сосна;
Г) баобаб и саксаул;
Д) типчак и мятлик;
Е) пальма и кактус

4. Наземно-воздушная среда обитания характеризуется:

- 15 +
А) большим количеством света, проникающего на всю глубину;
Б) резкими колебаниями температуры;
В) небольшим количеством света;
Г) низкой плотностью;
Д) постепенным изменением температурного режима;
Е) большим количеством кислорода.

5. К числу опасных атмосферных явлений, регулярно наблюдаемых в Омской области, относятся:

- 25 +
А) град;
Б) грозы;
В) гром;
Г) радуги;
Д) смерчи;
Е) цунами.

6. Антропогенные источники поступления парниковых газов в атмосферу Земли:

- 15 +
А) добыча нефти и газа;
Б) промышленное животноводство;
В) вулканическая активность;
Г) болота;
Д) свалки;
Е) выращивание риса.

Задание № 2

Выберите правильные утверждения ("да" - "нет") с последующим обоснованием. За каждый правильный ответ и его обоснование от 0 до 3 баллов. Максимальное количество баллов – 12.

1. Зеленые растения являются «легкими планеты»? да +
2. Биосфера – это одна из оболочек Земли, лишённая жизни. нет +
3. Антропогенные факторы – это природные факторы, приводящие к изменению окружающей среды. Например, последствия от сильной бури, тайфуна. нет +
4. Экосистема – это совокупность всех особей одного вида, проживающих на одной территории. нет +

Задание № 3

Выберите один правильный ответ из четырёх возможных и письменно обоснуйте, почему этот ответ Вы считаете правильным (выбор правильного ответа – 2 балла; обоснование – от 0 до 2 баллов; всего за каждое задание – 4 балла). Максимальное количество баллов – 16.

1. Чем опасны «озоновые дыры»?

- 05
- A) нарушается защита от ультрафиолетовых лучей;
 - Б) происходит закисление озера;
 - В) повышаются среднегодовые температуры;
 - Г) увеличивается концентрация углекислого газа в атмосфере.

*помогли что
самое вредное
для здоровья
жизни*

2. Эта порода деревьев занимает первое место в мире по площади произрастания, Россия не стала исключением. В России из всех пород деревьев именно на неё приходится 37%. Выберите верный ответ и обоснуйте его.

- 05
- A) дуб;
 - Б) рябина;
 - В) берёза;
 - Г) лиственница.

*она везде растущая и не даром
её называют
самобойкой
России.*

3. К абиотическим факторам относится:

- 05
- A) хищничество;
 - Б) увлажнение;
 - В) паразитизм;
 - Г) забота о потомстве.

4. Какое из сформулированных утверждений является правильным, грамотным и почему иные формулировки таковыми не являются? Обоснуйте свой ответ.

- 05
- A) В городе плохая экология.
 - Б) Из-за плохой экологии ухудшается здоровье людей и природной среды.
 - В) В городе бывает неблагоприятная экологическая обстановка.
 - Г) Экологию надо охранять.

*помогли что
плохая экология разрушает здоровье
всех людей, засоряет моря, реки,
животные страдают из-за мусора
жизни. Надо беречь экологию*

Дата проведения

21.09.23

Шифр участника

ЭКЛ05В02

Всероссийская олимпиада школьников
в 2023-2024 учебном году
Школьный этап
по экологии
6 класс

МБОУ СОШ _____

(ФИО участника)

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Уважаемый участник!

Внимательно прочтите рекомендации по выполнению заданий.

Конкурсное задание № 1. Вам предлагается выбрать из предложенных вариантов ответа несколько правильных (наиболее обоснованных) ответов из числа предложенных. За каждый правильный ответ – 1 балл. Максимальное количество баллов – 6.

Конкурсное задание № 2. Вам предлагается выбрать правильное утверждение ("да" - "нет") с его последующим обоснованием. За каждый правильный ответ – 3 балла. Максимальное количество баллов – 12.

Конкурсное задание № 3. Вам предлагается выбрать один правильный ответ из 4-х возможных с его обоснованием. Каждый правильный ответ оценивается в 4 балла. Максимальное количество баллов – 16.

Итого: максимальное количество баллов за правильно выполненные задания составляет 34 баллов. На выполнение заданий отводится 1 астрономический час (60 минут). Желаем успеха!

Задание № 1

Выберите несколько правильных (наиболее обоснованных) ответов из числа предложенных. За каждый правильный ответ – 1 балл.

Максимальное количество баллов – 6.

1. К экологической группе тенелюбивых растений относятся:

- А) мышиный горошек;
- Б) береза повислая;
- В) земляника лесная;
- Г) ландыш майский;
- Д) ель обыкновенная;
- Е) черника.

2. Животные, которые не встречаются друг с другом в дикой природе:

- А) бурый медведь и уссурийский тигр;
- Б) жираф и зебра;
- В) пингвин и белый медведь;
- Г) кенгуру и коала;
- Д) медуза и дельфин;
- Е) утконос и слон.

3. К лесным растениям относятся:

- А) элодея и кубышка;
- Б) ковыль и тюльпан;

Председатель
экологич.
гости:

85
К/ - Трушкова О.И.
Валк Ю.И.
Сурев Т.Б.

- 15
+ В) берёза и сосна;
Г) баобаб и саксаул;
Д) типчак и мятлик;
Е) пальма и кактус

4. Наземно-воздушная среда обитания характеризуется:

- 15
+ А) большим количеством света, проникающего на всю глубину;
В) резкими колебаниями температуры;
Г) небольшим количеством света;
Д) низкой плотностью;
+ Е) постепенным изменением температурного режима;

5. К числу опасных атмосферных явлений, регулярно наблюдаемых в Омской области, относятся:

- 15
+ А) град;
Б) грозы;
В) гром;
Г) радуги;
+ Д) смерчи;
Е) цунами.

6. Антропогенные источники поступления парниковых газов в атмосферу Земли:

- 15
+ А) добыча нефти и газа;
Б) промышленное животноводство;
В) вулканическая активность;
+ Г) болота;
Д) свалки;
Е) выращивание риса.

Задание № 2

40
Выберите правильные утверждения ("да" - "нет") с последующим обоснованием. За каждый правильный ответ и его обоснование от 0 до 3 баллов. Максимальное количество баллов – 12.

1. Зеленые растения являются «легкими планеты»? да +
2. Биосфера – это одна из оболочек Земли, лишённая жизни. да –
3. Антропогенные факторы – это природные факторы, приводящие к изменению окружающей среды. Например, последствия от сильной бури, тайфуна. нет +
30 4. Экосистема – это совокупность всех особей одного вида, проживающих на одной территории. нет +

Задание № 3

Выберите один правильный ответ из четырёх возможных и письменно обоснуйте, почему этот ответ Вы считаете правильным (выбор правильного ответа – 2 балла; обоснование – от 0 до 2 баллов; всего за каждое задание – 4 балла). Максимальное количество баллов – 16.

1. Чем опасны «озоновые дыры»?

- 10 +
- А) нарушается защита от ультрафиолетовых лучей;
 - Б) происходит закисление озер;
 - В) повышаются среднегодовые температуры;
 - Г) увеличивается концентрация углекислого газа в атмосфере.

2. Эта порода деревьев занимает первое место в мире по площади произрастания, Россия не стала исключением. В России из всех пород деревьев именно на неё приходится 37 %. Выберите верный ответ и обоснуйте его.

- 05 +
- А) дуб;
 - Б) рябина;
 - В) берёза;
 - Г) лиственница.

3. К абиотическим факторам относится:

- 05 +
- А) хищничество;
 - Б) увлажнение;
 - В) паразитизм;
 - Г) забота о потомстве.

4. Какое из сформулированных утверждений является правильным, грамотным и почему иные формулировки таковыми не являются? Обоснуйте свой ответ.

- 05
непр. прав. прав.
- А) В городе плохая экология.
 - Б) Из-за плохой экологии ухудшается здоровье людей и природной среды.
 - В) В городе бывает неблагоприятная экологическая обстановка.
 - Г) Экологию надо охранять.

Дата проведения

27.09.2023.

Шифр участника

ЭКА 05 В301

Всероссийская олимпиада школьников

в 2023 -2024 учебном году

Школьный этап

по экологии


6 класс

МБОУ СОШ _____

(ФИО участника)

125

Председатель
истории:
истории:

Кс -


Журикова А. А.
Валк Н. И.
Сережа Т. Б.

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Уважаемый участник!

Внимательно прочтите рекомендации по выполнению заданий.

Конкурсное задание № 1. Вам предлагается выбрать из предложенных вариантов ответа несколько правильных (наиболее обоснованных) ответов из числа предложенных. За каждый правильный ответ – 1 балл. Максимальное количество баллов – 6.

Конкурсное задание № 2. Вам предлагается выбрать правильное утверждение ("да" - "нет") с его последующим обоснованием. За каждый правильный ответ – 3 балла. Максимальное количество баллов – 12.

Конкурсное задание № 3. Вам предлагается выбрать один правильный ответ из 4-х возможных с его обоснованием. Каждый правильный ответ оценивается в 4 балла. Максимальное количество баллов – 16.

Итого: максимальное количество баллов за правильно выполненные задания составляет 34 балла. На выполнение заданий отводится 1 астрономический час (60 минут). Желаем успеха!

Задание № 1

Выберите несколько правильных (наиболее обоснованных) ответов из числа предложенных. За каждый правильный ответ – 1 балл.

Максимальное количество баллов – 6.

1. К экологической группе тенелюбивых растений относятся:

- А) мышиный горошек;
- Б) береза повислая;
- В) земляника лесная;
- Г) ландыш майский;
- Д) ель обыкновенная;
- Е) черника.

2. Животные, которые не встречаются друг с другом в дикой природе:

- А) бурый медведь и уссурийский тигр;
- Б) жираф и зебра;
- В) пингвин и белый медведь;
- Г) кенгуру и коала;
- Д) медуза и дельфин;
- Е) утконос и слон.

3. К лесным растениям относятся:

- А) элодея и кубышка;
- Б) ковыль и тюльпан;

- 15 + В) берёза и сосна;
 Г) баобаб и саксаул;
 Д) типчак и мятлик;
 Е) пальма и кактус

4. Наземно-воздушная среда обитания характеризуется:
40 + А) большим количеством света, проникающего на всю глубину;
+ Б) резкими колебаниями температуры;
 В) небольшим количеством света;
+ Г) низкой плотностью;
 Д) постепенным изменением температурного режима;
+ Е) большим количеством кислорода.

5. К числу опасных атмосферных явлений, регулярно наблюдаемых в Омской области, относятся:
25 + А) град;
+ Б) грозы;
 В) гром;
 Г) радуги;
 Д) смерчи;
 Е) цунами.

6. Антропогенные источники поступления парниковых газов в атмосферу Земли:
05 А) добыча нефти и газа;
 Б) промышленное животноводство;
 В) вулканическая активность;
 Г) болота;
 Д) свалки;
 Е) выращивание риса.

Задание № 2

96 Выберите правильные утверждения ("да" - "нет") с последующим обоснованием. За каждый правильный ответ и его обоснование от 0 до 3 баллов. Максимальное количество баллов 12.

- 25 1. Зеленые растения являются «легкими планеты»? *да +*
2. Биосфера – это одна из оболочек Земли, лишённая жизни. *да -*
3. Антропогенные факторы – это природные факторы, приводящие к изменению окружающей среды. Например, последствия от сильной бури, тайфуна. *нет +*
4. Экосистема – это совокупность всех особей одного вида, проживающих на одной территории *да -*

Задание № 3

Выберите один правильный ответ из четырёх возможных и письменно обоснуйте, почему этот ответ Вы считаете правильным (выбор правильного ответа – 2 балла; обоснование – от 0 до 2 баллов; всего за каждое задание – 4 балла). Максимальное количество баллов – 16.

1. Чем опасны «озоновые дыры»?

- 16 +
А) нарушается защита от ультрафиолетовых лучей;
Б) происходит закисление озера;
В) повышаются среднегодовые температуры;
Г) увеличивается концентрация углекислого газа в атмосфере.

2. Эта порода деревьев занимает первое место в мире по площади произрастания, Россия не стала исключением. В России из всех пород деревьев именно на неё приходится 37 %. Выберите верный ответ и обоснуйте его.

- 05
А) дуб;
Б) рябина;
В) берёза;
Г) лиственница.

3. К абиотическим факторам относится:

- 05
А) хищничество;
Б) увлажнение;
В) паразитизм;
Г) забота о потомстве.

4. Какое из сформулированных утверждений является правильным, грамотным и почему иные формулировки таковыми не являются? Обоснуйте свой ответ.

- 05
А) В городе плохая экология.
Б) Из-за плохой экологии ухудшается здоровье людей и природной среды.
В) В городе бывает неблагоприятная экологическая обстановка.
Г) Экологию надо охранять.

Шифр

ЖЛО8В07

Всероссийская олимпиада школьников в 2023 -2024 учебном году

Школьный этап

Предмет:

Класс:

Наименование ОО:

Ф.И.О. участника:

| 1 часть | | | | | | | |
|---------|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | | |
| 2 часть | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | | | | | | | |
| 3 часть | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | | | | |
| | | | | | | | |
| 4 часть | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | |
| | | | | | | | |
| 5 часть | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | | | | | |
| | | | | | | | |

Правильные ответы
я обведены!

Часть I

1. (1 балл) Выберите правильный ответ.

Надземные побеги этого растения однолетние. Почки возобновления находятся подстилке или в почве. Это описание...

- а) кустарника
- б) однолетнего травянистого растения
- в) кустарничка
- г) многолетнего травянистого растения

2. (1 балл) Выберите правильный ответ.

Пресная вода для человека и других организмов относится к

- а) неисчерпаемым ресурсам
- б) исчерпаемым невозобновимым ресурсам
- в) исчерпаемым возобновимым ресурсам
- г) не является ресурсом

3. (2 балла) Выберите правильный ответ.

Удлинение петли Генле в почках пустынных млекопитающих по сравнению с родственными животными, обитающими в условиях оптимального увлажнения, позволяет им:

- а) снизить потери воды организмом
- б) экономить соединения азота
- в) экономить минеральные вещества
- г) увеличить потребление воды организмом

4. (2 балла) Выберите неверный ответ.

На участке парка на окраине города произошло уменьшение обилия медуницы неясной и увеличение обилия заносного вида недотроги мелкоцветковой. Чем можно объяснить оба этих явления?

- а) сбором на букеты
- б) вытаптыванием и расширением сети тропинок
- в) уплотнением почвы
- г) межвидовой конкуренцией

5. (2 балла) Выберите верный ответ.



На фотографии представлено гнездо серой вороны с использованием проволоки в качестве гнездового материала. В результате чего происходит это и подобные явления?

- а) загрязнения
 б) антропоизации
 в) синантропоизации
 г) элевации

6. (2 балла) Выберите правильный ответ.

Пестрокрылка чертополоховая – насекомое, образующее галлы на растениях семейства сложноцветные. Личинки и куколки этого вида проводят зиму внутри галлов, взрослые выходят из галлов в мае, когда развиваются кормовые растения животного. Известно, что период глубокого покоя (не прерываемого повышением температуры выше 0 °С) у пестрокрылок длится около 2 месяцев и наступает в сентябре. После окончания глубокого покоя наступает период вынужденного покоя. Он прерывается с наступлением положительных температур, и насекомые начинают развиваться.

Проанализируйте данные таблицы и ответьте на вопрос.

Результаты наблюдений за выходом мух-пестрокрылок из галлов, собранных весной и помещённых в условия холодильника и тёплойкомнаты

| Дата | Холодильник, температура, °С +5 °С | Комната, температура, °С + 22 °С |
|-------|---------------------------------------|-------------------------------------|
| 27.04 | помещены в холодильник | помещены в комнату |
| 13.05 | | вылетело 13 мух |
| 16.06 | вылетело 15 мух | |

Пестрокрылки чертополоховые не вылетают во время оттепелей ранней весной, потому что:

- а) они находятся в состоянии глубокого покоя
 б) развитие насекомых при температурах немногим выше 0 °С происходит очень медленно
 в) развитие насекомых начинается только с наступлением температур около 20 °С
 г) насекомые вылупляются из галлов, когда температура воздуха становится достаточно высокой, чтобы их мускулатура могла работать

Часть 2

1. (1 балл) Выберите все правильные ответы.

Выберите из списка типы отходов, которые относятся к категории опасных и нуждаются в особой утилизации.

- а) пищевые отходы
 б) стекло
 в) батарейки
 г) текстиль
 д) старые электроприборы
 е) аккумуляторы

2. (2 балла) Выберите все правильные ответы.

У каких животных при чрезмерном увеличении численности и плотности популяции периодически происходят массовые миграции, снижающие перенаселение?

- а) перелётная саранча
 б) лоси
 в) головастики жаб, лягушек, тритонов
 г) песцы
 д) улеминги, полёвки, белки
 е) руссицы непарного шелкопряда

3. (2 балла) Выберите все правильные ответы.

На кормушках и подкормочных площадках (под кормушками), которые наполняются семенами подсолнечника, НЕ встречаются следующие виды птиц:

- 15
- а) большая синица
 - б) поползень
 - в) синица лазоревка
 - г) снегирь

- 15
- д) свиристель
 - е) клест
 - ж) ечётки
 - з) большой пёстрый дятел

4. (2 балла) Выберите все правильные ответы.

Куда в Средние века загрязнённая вода отводилась из московских домов пожелобам и канavam?

- 15
- а) на специальные поля
 - б) в реки
 - в) на улицы
 - г) в огороды
 - д) в окрестные леса
 - е) в крепостные рвы

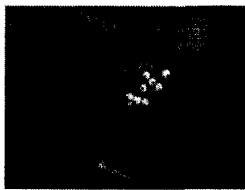
5. (2 балла) Выберите все правильные ответы.

Выберите правильные утверждения, которые относятся к Красной книге.

- 15
- а) отмечены редкие виды
 - б) даны рекомендации по охране видов
 - в) отмечены вымершие виды
 - г) существуют региональные Красные книги
 - д) списки видов каждый год пересматриваются
 - е) списки видов в Красной книге города Москвы пересматриваются один раз 10 лет

6. (2 балла) Выберите все правильные ответы.

Выберите виды-интродуценты для Европейской части России.



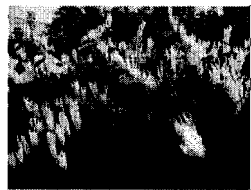
15

а) ~~С~~видина кроваво-красная



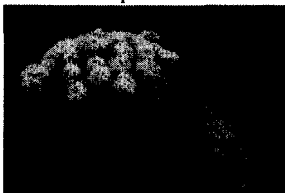
15

б) Дуб красный

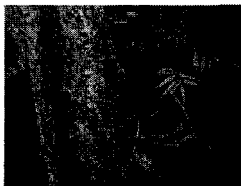


15

в) Гречица сахалинская

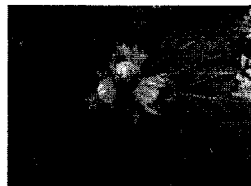


г) ~~Д~~удник лесной



15

д) Бархат амурский



е) Орешник (лещина обыкновенная)

7. (2 балла) Выберите все правильные ответы.

Большинство отличий тетеревиных птиц (тетеревов, глухарей и др.) от других куриных связано с приспособлениями к существованию в условиях морозных и снежных зим. Выберите особенности, обеспечившие успех этой группы птиц при распространении в северных широтах.

Лапа тетеревиных



- 15
- а) Пальцы более длинные, чем у других куриных.
 - б) На лапах имеется роговая оторочка.
 - в) Пальцы и цевка (нижняя часть ноги ближе к пальцам) оперённые.
 - г) Имеется способность ночевать в лунках под снегом.
 - д) Птенцы рождаются зрячими, активно перемещаются и самостоятельно питаются с первых дней жизни.
 - е) На голове есть голые участки кожи.

8. (3 балла) Выберите все правильные ответы.

На фотографии изображена хатка бобра. Для чего хатка может служить животному?

- 35
- а) запас корма на зиму
 - б) место зимнего убежища бобра
 - в) убежище на водоёме с пологими берегами
 - г) убежище на водоёме с крутыми берегами
 - д) место выведения потомства



Часть 3

- 05 1. (1 балл) Напишите правильный ответ.
Как называются организмы, окончательно разрушающие органические соединения до минеральных? В ответе напишите одно слово. —
- 05 2. (1 балл) Напишите правильный ответ.
Как называется любая совокупность организмов и неорганических компонентов, в которой может поддерживаться круговорот вещества? В ответе напишите одно слово.
- 05 3. (2 балла) Вставьте пропущенное словосочетание (два слова) и продолжите высказывание.
Опасность от растений и животных-интродуцентов в первую очередь заключается в _____ на заселённой ими территории. Ответ запишите в два слова в виде согласованного словосочетания, каждое слово в отдельном поле ответа.
- 05 4. (2 балла) Напишите правильный ответ.
Этот искусственный материал, который называется _____ (А), производят из продуктов переработки нефти и природного _____ (Б). По некоторым оценкам, для его полного исчезновения требуется около _____ (В) лет. При его разрушении образуются мельчайшие частицы — _____ (Г), который проникает во все среды и встраивается в пищевые цепочки.

Часть 4

1. (2 балла) Установите соответствие.

Дополните схему, изображающую цепь питания пресноводного водоёма. Укажите все возможные варианты.



- 1) личинки разнокрылых стрекоз
- 2) окунь
- 3) цапля серая
- 4) личинки комаров
- 5) лысуха
- 6) карась
- 7) личинки жука-плавунца

2 + 3 +
6 3

2. (3 балла) Установите соответствие.

Какие из перечисленных явлений являются причинами, а какие следствием антропогенной деятельности?

| | |
|----------------------|---|
| А) причина | 1) загрязнение Мирового океана |
| Б) следствие | 2) быстрый рост численности народонаселения |
| А) 1) 2) 3) 4) 5) 6) | 3) разрушение озонового слоя |
| | 4) уничтожение лесов |
| | 5) игнорирование принципов устойчивого развития |
| | 6) изменение климата |

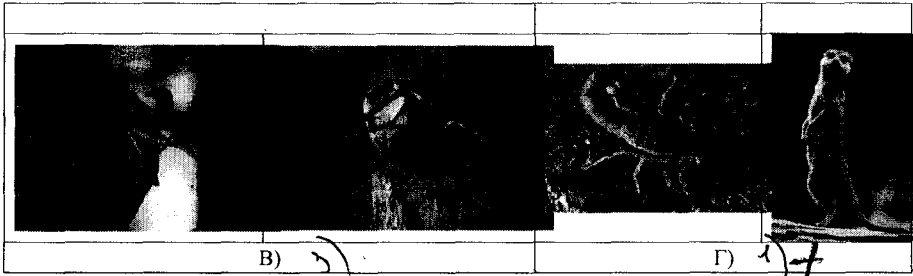
3. (3 балла) Установите соответствие, заполнив таблицу.

Роющая деятельность почвенных позвоночных и беспозвоночных животных способствует изменению многих характеристик почвы. Установите, как изменяются характеристики почвы.

| | |
|------------------|---|
| А) уменьшается | 1) плотность почвы |
| Б) увеличивается | 2) влагоёмкость почвы |
| А) 1) 2) | 3) плодородие почвы |
| | 4) водная эрозия почвы |
| | 5) вымывание минеральных веществ |
| | 6) выраженность микрорельефа на поверхности почвы |

4. (4 балла) Установите соответствие.

Какие типы биотических отношений могут связывать пары этих организмов?



- 1) хищник – жертва
- 2) паразит – хозяин
- 3) нейтрализм
- 4) комменсализм
- 5) мутуализм
- 6) конкуренция

5. (4 балла) Установите соответствие.

Разным типам лесов соответствует разное число ярусов (этажей). Установите соответствие между типом леса и его ярусностью.

| | | |
|---|----|---|
| А) сосняк на бедной почве | 2) | 1) 4–5 ярусов |
| Б) дубрава | 4) | 2) 1 ярус |
| В) влажный тропический лес | 3) | 3) 1 ярус + внеярусная растительность (лианы и эпифиты) |
| Г) высаженный ельник (в одновидовых лесопосадках) | 1) | 4) более 5 ярусов |
| | | 5) 3 яруса |

Часть 5

1. (2 балла) Какие утверждения являются верными, а какие неверными?

- а) Проблема изменения климата возникла только из-за деятельности человека.
- б) Особо охраняемые природные территории являются одними из важных составляющих компонентов охраны природы.
- в) Фреоны и водяной пар способствуют разрушению озонового слоя Земли.
- г) Лес участвует в круговороте воды в природе, тем самым поддерживает водный баланс.

1,5

2. (2 балла) Какие утверждения являются верными, а какие неверными?

- а) Явление «эвтрофикация» происходит из-за поступления в водоём талой воды её подкисления.
- б) К тяжёлым металлам относятся свинец, ртуть, кадмий, алюминий, натрий и др.
- в) К парниковым газам относятся углекислый газ, метан, водяной пар и др.
- г) Болота – это сложные экосистемы, которые в том числе выполняют климатообразующую функцию.

0,55

верно

≤ 30,5

Председатель
жюри
история

К/ Зрункова С. И.
К Вояк Ю. И.
С/ Сапож Т. Б.

ЖЛОВВ01

Всероссийская олимпиада школьников в 2023 -2024 учебном году

Школьный этап

29.5

Предмет:

Класс:

Наименование ОО:

Ф.И.О. участника:

| 1 часть | | | | | | | |
|---------|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| 2 часть | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| 3 часть | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| 4 часть | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| 5 часть | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

Часть I

1. (1 балл) Выберите правильный ответ.

Наземные побеги этого растения однолетние. Почки возобновления находятся в подстилке или в почве. Это описание...

- а) кустарника
- 15 б) однолетнего травянистого растения
- кустарничка
- + в) многолетнего травянистого растения

2. (1 балл) Выберите правильный ответ.

Пресная вода для человека и других организмов относится к

- а) неисчерпаемым ресурсам
- б) исчерпаемым невозобновимым ресурсам
- 15 в) неисчерпаемым возобновимым ресурсам
- + г) не является ресурсом

3. (2 балла) Выберите правильный ответ.

Удлинение петли Генле в почках пустынных млекопитающих по сравнению с родственными животными, обитающими в условиях оптимального увлажнения, позволяет им:

- а) 25 снизить потери воды организмом
- б) экономить соединения азота
- в) экономить минеральные вещества
- г) увеличить потребление воды организмом

4. (2 балла) Выберите неверный ответ.

На участке парка на окраине города произошло уменьшение обилия медуницы неясной и увеличение обилия заносного вида недотроги мелкоцветковой. Чем можно объяснить оба этих явления?

- а) сбором на букеты
- б) вытаптыванием и расширением сети тропинок
- в) уплотнением почвы
- 25 г) межвидовой конкуренцией

5. (2 балла) Выберите верный ответ.



На фотографии представлено гнездо серой вороны с использованием проволоки в качестве гнездового материала. В результате чего происходит это и подобные явления?

25

- а) загрязнения
- б) антропоизации
- в) синантропоизации
- г) элевации

6. (2 балла) Выберите правильный ответ.

Пестрокрылка чертополоховая – насекомое, образующее галлы на растениях семейства сложноцветные. Личинки и куколки этого вида проводят зиму внутри галлов, взрослые выходят из галлов в мае, когда развиваются кормовые растения животного. Известно, что период глубокого покоя (не прерываемого повышением температуры выше 0 °С) у пестрокрылок длится около 2 месяцев и наступает в сентябре. После окончания глубокого покоя наступает период вынужденного покоя. Он прерывается с наступлением положительных температур, и насекомые начинают развиваться.

Проанализируйте данные таблицы и ответьте на вопрос.

Результаты наблюдений за выходом мух-пестрокрылок из галлов, собранных весной и помещённых в условия холодильника и тёплойкомнаты

| Дата | Холодильник, температура, °С +5 °С | Комната, температура, °С + 22 °С |
|-------|---------------------------------------|-------------------------------------|
| 27.04 | помещены в холодильник | помещены в комнату |
| 13.05 | | вылетело 13 мух |
| 16.06 | вылетело 15 мух | |

Пестрокрылки чертополоховые не вылетают во время оттепелей ранней весной, потому что:

- а) они находятся в состоянии глубокого покоя
- б) развитие насекомых при температурах немногим выше 0 °С происходит очень медленно
- в) развитие насекомых начинается только с наступлением температур около 20 °С
- г) насекомые вылупляются из галлов, когда температура воздуха становится достаточно высокой, чтобы их мускулатура могла работать

Часть 2

1. (1 балл) Выберите все правильные ответы.

Выберите из списка типы отходов, которые относятся к категории опасных и нуждаются в особой утилизации.

- а) пищевые отходы
- б) стекло
- в) батарейки
- г) текстиль
- д) старые электроприборы
- е) аккумуляторы

2. (2 балла) Выберите все правильные ответы.

У каких животных при чрезмерном увеличении численности и плотности популяции периодически происходят массовые миграции, снижающие перенаселение?

- а) перелётная саранча
- б) лоси
- в) головастики жаб, лягушек, тритонов
- г) песцы
- д) земминги, полёвки, белки
- е) гусеницы непарного шелкопряда

3. (2 балла) Выберите все правильные ответы.

На кормушках и подкормочных площадках (под кормушками), которые наполняются семенами подсолнечника, НЕ встречаются следующие виды птиц:

ЭКЛОВ В01

- 15
- а) большая синица
 - б) поползень
 - в) синица лазоревка
 - г) снегирь

- д) свиристель
- е) жёлст
- ж) чечётки
- з) большой пёстрый дятел

4. (2 балла) Выберите все правильные ответы.

Куда в Средние века загрязнённая вода отводилась из московских домов пожелобам и канавам?

- 25
- а) на специальные поля
 - б) в реки
 - в) на улицы

- г) в огороды
- д) в окрестные леса
- е) в крепостные рвы

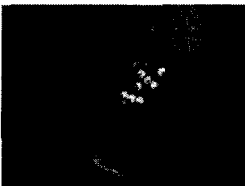
5. (2 балла) Выберите все правильные ответы.

Выберите правильные утверждения, которые относятся к Красной книге.

- 25
- а) отмечены редкие виды
 - б) даны рекомендации по охране видов
 - в) отмечены вымершие виды
 - г) существуют региональные Красные книги
 - д) списки видов каждый год пересматриваются
 - е) списки видов в Красной книге города Москвы пересматриваются один раз 10 лет

6. (2 балла) Выберите все правильные ответы.

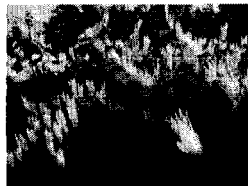
Выберите виды-интродуценты для Европейской части России.



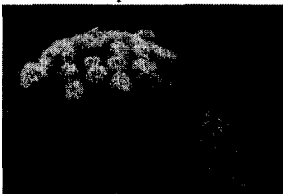
1,50 а) Свидина кроваво-красная



б) Дуб красный



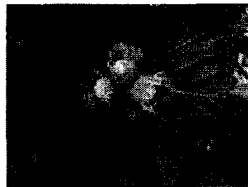
в) Гречиха сахалинская



г) Дудник лесной



д) Бархат амурский



е) Орешник (лещина обыкновенная)

7. (2 балла) Выберите все правильные ответы.

Большинство отличий тетеревиных птиц (тетеревов, глухарей и др.) от других куриных связано с приспособлениями к существованию в условиях морозных и снежных зим. Выберите особенности, обеспечившие успех этой группы птиц при распространении в северных широтах.

Лапа тетеревиных



- 1.55 +
+
а) Пальцы более длинные, чем у других куриных. б) На лапах имеется роговая оторочка. в) Пальцы и цевка (нижняя часть ноги ближе к пальцам) оперённые. г) Имеется способность ночевать в лунках под снегом. д) Птенцы рождаются зрячими, активно перемещаются и самостоятельно питаются с первых дней жизни. е) На голове есть голые участки кожи.

8. (3 балла) Выберите все правильные ответы.

На фотографии изображена хатка бобра. Для чего хатка может служить животному?

- 20
+
а) запас корма на зиму б) место зимнего убежища бобра в) убежище на водоёме с пологими берегами г) убежище на водоёме с крутыми берегами д) место выведения потомства



Часть 3

05 1. (1 балл) Напишите правильный ответ.

Как называются организмы, окончательно разрушающие органические соединения до минеральных? В ответе напишите одно слово.

разрушители (паразиты)

05 2. (1 балл) Напишите правильный ответ.

Как называется любая совокупность организмов и неорганических компонентов, в которой может поддерживаться круговорот вещества? В ответе напишите одно слово.

05 3. (2 балла) Вставьте пропущенное словосочетание (два слова) и продолжите высказывание.

Опасность от растений и животных-интродуцентов в первую очередь заключается в разрушении на заселённой ими территории. Ответ запишите в два слова в виде согласованного словосочетания, каждое слово в отдельном поле ответа.

разрушение органики

05 4. (2 балла) Напишите правильный ответ.

Этот искусственный материал, который называется _____ (А), производят из продуктов переработки нефти и природного _____ (Б). По некоторым оценкам, для его полного исчезновения требуется около _____ (В) лет. При его разрушении образуются мельчайшие частицы - _____ (Г), который проникает во все среды и встраивается в пищевые цепочки.

А - резина

Б - ~~нефть~~ угля

В - 500

Г - -

Часть 4

1. (2 балла) Установите соответствие.

Дополните схему, изображающую цепь питания пресноводного водоёма. Укажите все возможные варианты.



- 1) личинки разнокрылых стрекоз
- 2) окунь
- 3) цапля серая
- 4) личинки комаров
- 5) лысуха
- 6) карась
- 7) личинки жука-плавунца

A2+
B3+

2. (3 балла) Установите соответствие.

Какие из перечисленных явлений являются причинами, а какие следствием антропогенной деятельности?

| | |
|--------------|---|
| А) причина | 1) загрязнение Мирового океана |
| Б) следствие | 2) быстрый рост численности народонаселения |
| | 3) разрушение озонового слоя |
| | 4) уничтожение лесов |
| | 5) игнорирование принципов устойчивого развития |
| | 6) изменение климата |

A - (2); (3); (5) B - (1); (4); (6)

3. (3 балла) Установите соответствие, заполнив таблицу.

Роющая деятельность почвенных позвоночных и беспозвоночных животных способствует изменению многих характеристик почвы. Установите, как изменяются характеристики почвы.

| | |
|------------------|---|
| А) уменьшается | 1) плотность почвы |
| Б) увеличивается | 2) влагоёмкость почвы |
| | 3) плодородие почвы |
| | 4) водная эрозия почвы |
| | 5) вымывание минеральных веществ |
| | 6) выраженность микрорельефа на поверхности почвы |

A - (1); (3); (6);
B - (2); (4); (5)

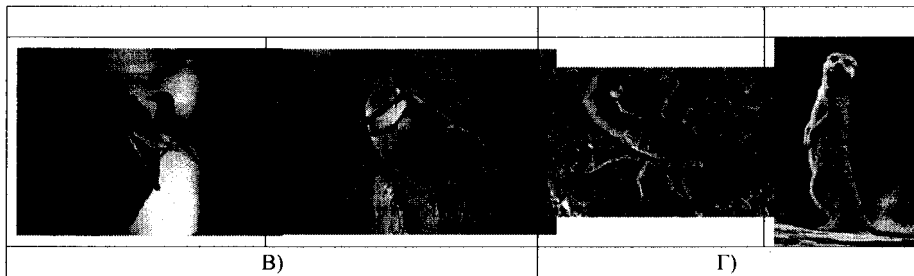
4. (4 балла) Установите соответствие.

Какие типы биотических отношений могут связывать пары эти организмов?



А)

Б)



В)

Г)

- 05
- 1) хищник – жертва
 - 2) паразит – хозяин
 - 3) нейтрализм
 - 4) комменсализм
 - 5) мутуализм
 - 6) конкуренция

А6
Б1
В3
Г2

5. (4 балла) Установите соответствие.

Разным типам лесов соответствует разное число ярусов (этажей). Установите соответствие между типом леса и его ярусностью.

05

| | |
|---|---|
| А) сосняк на бедной почве | 1) 4–5 ярусов |
| Б) дубрава | 2) 1 ярус |
| В) влажный тропический лес | 3) 1 ярус + внеярусная растительность (лианы и эпифиты) |
| Г) высаженный ельник (в одновидовых лесопосадках) | 4) более 5 ярусов |
| | 5) 3 яруса |

А-2
Б-4
В-3
Г-25

Часть 5

1. (2 балла) Какие утверждения являются верными, а какие неверными?

- а) Проблема изменения климата возникла только из-за деятельности человека.
- б) Особо охраняемые природные территории являются одними из важных составляющих компонентов охраны природы.
- в) Фреоны и водяной пар способствуют разрушению озонового слоя Земли.
- г) Лес участвует в круговороте воды в природе, тем самым поддерживает водный баланс.

АБ - верно 18
БГ - неверно

2. (2 балла) Какие утверждения являются верными, а какие неверными?

- а) Явление «эвтрофикация» происходит из-за поступления в водоём талой воды её подкисления.
- б) К тяжёлым металлам относятся свинец, ртуть, кадмий, алюминий, натрий и др.
- в) К парниковым газам относятся углекислый газ, метан, водяной пар и др.
- г) Болота – это сложные экосистемы, которые в том числе выполняют климатообразующую функцию.

АБ - верно 18
БГ - неверно

29,5

Председатель
жюри

жюри

К/ - Кружкова О.С.

В - Волк Ю.С.

Сыроев Т.Б.

ЭК108512

Всероссийская олимпиада школьников в 2023 -2024 учебном году

Школьный этап

Предмет:Класс:Наименование ОО:Ф.И.О. участника:

| 1 часть | | | | | | | |
|---------|-----|----|---------|------|-----|------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| ЖВ | В | А | Г | В | Б | | |
| 2 часть | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| ВДЕ | БВГ | ДЕ | БВЕТАГА | АБГВ | БВМ | БВРА | |
| 3 часть | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | | | | |
| | | | | | | | |
| 4 часть | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | |
| | | | | | | | |
| 5 часть | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | | | | | |
| | | | | | | | |

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО
ЭКОЛОГИИ. 2023 –2024 уч. г.
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП. 8 класс

Часть I

1. (1 балл) Выберите правильный ответ.

Наземные побеги этого растения однолетние. Почки возобновления находятся в подстилке или в почве. Это описание...

- 05
- а) кустарника
 - б) однолетнего травянистого растения
 - в) кустарничка
 - г) многолетнего травянистого растения

2. (1 балл) Выберите правильный ответ.

Пресная вода для человека и других организмов относится к

- 15
- а) неисчерпаемым ресурсам
 - б) исчерпаемым невозобновимым ресурсам
 - в) исчерпаемым возобновимым ресурсам
 - г) не является ресурсом

3. (2 балла) Выберите правильный ответ.

20

Удлинение петли Генле в почках пустынных млекопитающих по сравнению с родственными животными, обитающими в условиях оптимального увлажнения, позволяет им:

- а) снизить потери воды организмом
- б) экономить соединения азота
- в) экономить минеральные вещества
- г) увеличить потребление воды организмом

4. (2 балла) Выберите неверный ответ.

25

На участке парка на окраине города произошло уменьшение обилия медуницы неясной и увеличение обилия заносного вида недотроги мелкоцветковой. Чем можно объяснить оба этих явления?

- а) сбором на букеты
- б) вытаптыванием и расширением сети тропинок
- в) уплотнением почвы
- г) межвидовой конкуренцией

5. (2 балла) Выберите верный ответ.



На фотографии представлено гнездо серой вороны с использованием проволоки в качестве гнездового материала. В результате чего происходит это и подобные явления?

- а) загрязнения
- б) антропоизации
- в) синантропоизации
- г) элевации

6. (2 балла) Выберите правильный ответ.

Пестрокрылка чертополоховая – насекомое, образующее галлы на растениях семейства сложноцветные. Личинки и куколки этого вида проводят зиму внутри галлов, взрослые выходят из галлов в мае, когда развиваются кормовые растения животного. Известно, что период глубокого покоя (не прерываемого повышением температуры выше 0 °С) у пестрокрылок длится около 2 месяцев и наступает в сентябре. После окончания глубокого покоя наступает период вынужденного покоя. Он прерывается с наступлением положительных температур, и насекомые начинают развиваться.

Проанализируйте данные таблицы и ответьте на вопрос.

Результаты наблюдений за выходом мух-пестрокрылок из галлов, собранных весной и помещённых в условия холодильника и тёплойкомнаты

| Дата | Холодильник, температура, °С +5 °С | Комната, температура, °С + 22 °С |
|-------|---------------------------------------|-------------------------------------|
| 27.04 | помещены в холодильник | помещены в комнату |
| 13.05 | | вылетело 13 мух |
| 16.06 | вылетело 15 мух | |

Пестрокрылки чертополоховые не вылетают во время оттепелей ранней весной, потому что:

- а) они находятся в состоянии глубокого покоя
- б) развитие насекомых при температурах немногим выше 0 °С происходит очень медленно
- в) развитие насекомых начинается только с наступлением температур около 20 °С
- г) насекомые вылупляются из галлов, когда температура воздуха становится достаточно высокой, чтобы их мускулатура могла работать

Часть 2

1. (1 балл) Выберите все правильные ответы.

Выберите из списка типы отходов, которые относятся к категории опасных и нуждаются в особой утилизации.

- а) пищевые отходы
- б) стекло
- в) батарейки
- г) текстиль
- д) старые электроприборы
- е) аккумуляторы

2. (2 балла) Выберите все правильные ответы.

У каких животных при чрезмерном увеличении численности и плотности популяции периодически происходят массовые миграции, снижающие перенаселение?

- а) перелётная саранча
- б) лоси
- в) головастики жаб, лягушек, тритонов
- г) песцы
- д) лемминги, полёвки, белки
- е) гусеницы непарного шелкопряда

3. (2 балла) Выберите все правильные ответы.

На кормушках и подкормочных площадках (под кормушками), которые наполняются семенами подсолнечника, НЕ встречаются следующие виды птиц:

- 20
- а) большая синица
 - б) поползень
 - в) синица лазоревка
 - г) снегирь

- д) свиститель
- е) клёст
- ж) чечётки
- з) большой пёстрый дятел

4. (2 балла) Выберите все правильные ответы.

Куда в Средние века загрязнённая вода отводилась из московских домов пожелобам и канавам?

- 25
- а) на специальные поля
 - б) в реки
 - в) на улицы
 - г) в огороды
 - д) в окрестные леса
 - е) в крепостные рвы

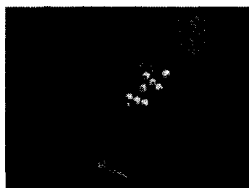
5. (2 балла) Выберите все правильные ответы.

Выберите правильные утверждения, которые относятся к Красной книге.

- 10
- а) отмечены редкие виды
 - б) даны рекомендации по охране видов
 - в) отмечены вымершие виды
 - г) существуют региональные Красные книги
 - д) списки видов каждый год пересматриваются
 - е) списки видов в Красной книге города Москвы пересматриваются один раз 10 лет

6. (2 балла) Выберите все правильные ответы.

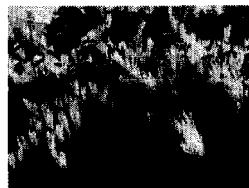
Выберите виды-интродуценты для Европейской части России.



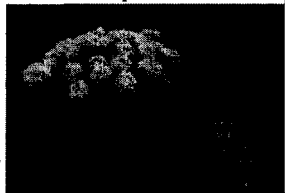
а) Свидина кроваво-красная



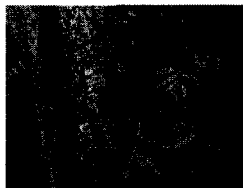
б) Дуб красный



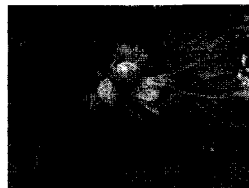
в) Гречиха сахалинская



г) Дудник лесной



д) Бархат амурский



е) Орешник (лещина обыкновенная)

7. (2 балла) Выберите все правильные ответы.

Большинство отличий тетеревиных птиц (тетеревов, глухарей и др.) от других куриных связано с приспособлениями к существованию в условиях морозных и снежных зим. Выберите особенности, обеспечившие успех этой группы птиц при распространении в северных широтах.

Лапа тетеревиных



- 1,55 +
- а) Пальцы более длинные, чем у других куриных
 - б) На лапах имеется роговая оторочка.
 - в) Пальцы и цевка (нижняя часть ноги ближе к пальцам) оперённые.
 - г) Имеется способность ночевать в лунках под снегом.
 - д) Птенцы рождаются зрячими, активно перемещаются и самостоятельно питаются с первых дней жизни.
 - е) На голове есть голые участки кожи.

8. (3 балла) Выберите все правильные ответы.

На фотографии изображена хатка бобра. Для чего хатка может служить животному?

- 36
- а) запас корма на зиму
 - б) место зимнего убежища бобра
 - в) убежище на водоёме с пологими берегами
 - г) убежище на водоёме с крутыми берегами
 - д) место выведения потомства



Часть 3

1. (1 балл) Напишите правильный ответ.

Как называются организмы, окончательно разрушающие органические соединения до минеральных? В ответе напишите одно слово.

2. (1 балл) Напишите правильный ответ.

Как называется любая совокупность организмов и неорганических компонентов, в которой может поддерживаться круговорот вещества? В ответе напишите одно слово.

3. (2 балла) Вставьте пропущенное словосочетание (два слова) и продолжите высказывание.

Опасность от растений и животных-интродуцентов в первую очередь заключается в _____ на заселённой ими территории. Ответ запишите в два слова в виде согласованного словосочетания, каждое слово в отдельном поле ответа.

4. (2 балла) Напишите правильный ответ.

Этот искусственный материал, который называется Алекситик (А), производят из продуктов переработки нефти и природного гоша (Б). По некоторым оценкам, для его полного исчезновения требуется около 1000 200 (В) лет. При его разрушении образуются мельчайшие частицы – _____ (Г), который проникает во все среды и встраивается в пищевые цепочки.

Часть 4

1. (2 балла) Установите соответствие.

Дополните схему, изображающую цепь питания пресноводного водоёма. Укажите все возможные варианты.



- 1) личинки разнокрылых стрекоз
- 2) окунь
- 3) цапля серая
- 4) личинки комаров
- 5) лысуха
- 6) карась
- 7) личинки жука-плавунца

2. (3 балла) Установите соответствие.

Какие из перечисленных явлений являются причинами, а какие следствием антропогенной деятельности?

| | |
|--------------|---|
| А) причина | 1) загрязнение Мирового океана а - |
| Б) следствие | 2) быстрый рост численности народонаселения а + |
| | 3) разрушение озонового слоя б + |
| | 4) уничтожение лесов а - |
| | 5) игнорирование принципов устойчивого развития б - |
| | 6) изменение климата б + |

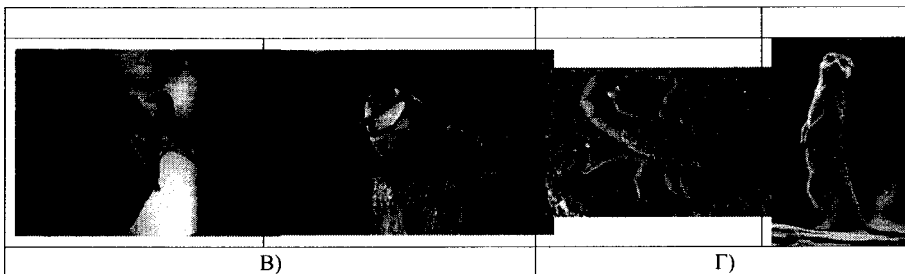
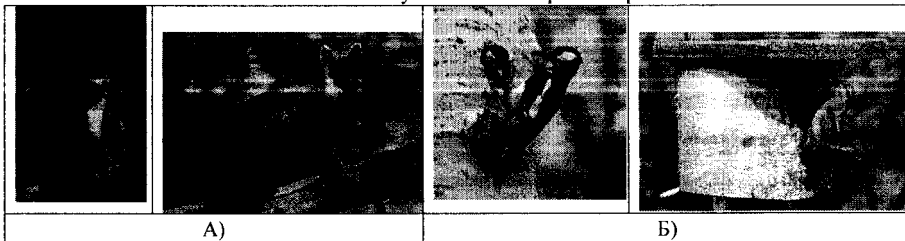
3. (3 балла) Установите соответствие, заполнив таблицу.

Роющая деятельность почвенных позвоночных и беспозвоночных животных способствует изменению многих характеристик почвы. Установите, как изменяются характеристики почвы.

| | |
|------------------|---|
| А) уменьшается | 1) плотность почвы а + |
| Б) увеличивается | 2) влагоёмкость почвы б + |
| | 3) плодородие почвы а - |
| | 4) водная эрозия почвы б - |
| | 5) вымывание минеральных веществ б - |
| | 6) выраженность микрорельефа на поверхности почвы а - |

4. (4 балла) Установите соответствие.

Какие типы биотических отношений могут связывать пары этих организмов?



- 1) хищник – жертва Г+
 2) паразит – хозяин
 3) нейтрализм В
 4) комменсализм
 5) мутуализм
 6) конкуренция БББ

5. (4 балла) Установите соответствие.

Разным типам лесов соответствует разное число ярусов (этажей). Установите соответствие между типом леса и его ярусностью.

| | |
|---|---|
| А) сосняк на бедной почве | 1) 4–5 ярусов БГ |
| Б) дубрава | 2) 1 ярус а |
| В) влажный тропический лес | 3) 1 ярус + внеярусная растительность (лианы и эпифиты) В |
| Г) высаженный ельник (в одновидовых лесопосадках) | 4) более 5 ярусов — |
| | 5) 3 яруса Б |

Часть 5

1. (2 балла) Какие утверждения являются верными, а какие неверными?

- а) Проблема изменения климата возникла только из-за деятельности человека. Особо охраняемые природные территории являются одними из важных составляющих компонентов охраны природы.
- в) Фреоны и водяной пар способствуют разрушению озонового слоя Земли.
- + г) Лес участвует в круговороте воды в природе, тем самым поддерживает водный баланс.

2. (2 балла) Какие утверждения являются верными, а какие неверными?

- + - а) Явление «эвтрофикация» происходит из-за поступления в водоём талой воды её подкисления.
- + б) К тяжёлым металлам относятся свинец, ртуть, кадмий, алюминий, натрий и др.
- - в) К парниковым газам относятся углекислый газ, метан, водяной пар и др.
- + г) Болота – это сложные экосистемы, которые в том числе выполняют климатообразующую функцию.

Председатель
истории.

История:

К | -
P

Крун.
Вол
Сыр

Экз. № 11

Всероссийская олимпиада школьников в 2023 -2024 учебном году

Школьный этап

Предмет:

Эрм.

Класс:

08 К

Наименование ОО:

Б.

Ф.И.О. участника:

Виллева Анастасия Николаевна

| 1 часть | | | | | | | |
|---------|---------|---------|---------|------------|---------------|---------------|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| г | р | а | з | в | а | | |
| 2 часть | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| к, в, е | а, г, д | в, з, ж | к, л, п | а, о, з, г | а, л, в, и, з | а, в, в, и, з | г. |
| 3 часть | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | | | | |
| 2, 3 | | | | | | | |
| 4 часть | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | |
| | | | | | | | |
| 5 часть | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | | | | | |
| | | | | | | | |

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО
ЭКОЛОГИИ. 2023 – 2024 уч. г.
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП. 8 класс

Часть I

1. (1 балл) Выберите правильный ответ.

Надземные побеги этого растения однолетние. Почки возобновления находятся в подстилке или в почве. Это описание...

- 05
- а) кустарника
 - б) однолетнего травянистого растения
 - в) кустарничка
 - г) многолетнего травянистого растения

2. (1 балл) Выберите правильный ответ.

Пресная вода для человека и других организмов относится к

- 10
- а) неисчерпаемым ресурсам
 - б) истощаемым невозобновимым ресурсам
 - в) истощаемым возобновимым ресурсам
 - г) не является ресурсом

3. (2 балла) Выберите правильный ответ.

Удлинение петли Генле в почках пустынных млекопитающих по сравнению с родственными животными, обитающими в условиях оптимального увлажнения, позволяет им:

- 20
- а) снизить потери воды организмом
 - б) экономить соединения азота
 - в) экономить минеральные вещества
 - г) увеличить потребление воды организмом

4. (2 балла) Выберите неверный ответ.

На участке парка на окраине города произошло уменьшение обилия медуницы неясной и увеличение обилия заносного вида недотроги мелкоцветковой. Чем можно объяснить оба этих явления?

- 25
- а) сбором на букеты
 - б) вытаптыванием и расширением сети тропинок
 - в) уплотнением почвы
 - г) межвидовой конкуренцией

5. (2 балла) Выберите верный ответ.



На фотографии представлено гнездо серой вороны с использованием проволоки в качестве гнездового материала. В результате чего происходит это и подобные явления?

- а) загрязнения
- б) антропоизации
- в) синантропизации
- г) элевации

6. (2 балла) Выберите правильный ответ.

Пестрокрылка чертополоховая – насекомое, образующее галлы на растениях семейства сложноцветные. Личинки и куколки этого вида проводят зиму внутри галлов, взрослые выходят из галлов в мае, когда развиваются кормовые растения животного. Известно, что период глубокого покоя (не прерываемого повышением температуры выше 0 °С) у пестрокрылок длится около 2 месяцев и наступает в сентябре. После окончания глубокого покоя наступает период вынужденного покоя. Он прерывается с наступлением положительных температур, и насекомые начинают развиваться.

Проанализируйте данные таблицы и ответьте на вопрос.

Результаты наблюдений за выходом мух-пестрокрылок из галлов, собранных весной и помещённых в условия холодильника и тёплойкомнаты

| Дата | Холодильник, температура, °С +5 °С | Комната, температура, °С + 22 °С |
|-------|--|--|
| 27.04 | помещены в холодильник | помещены в комнату |
| 13.05 | <i>в глубокий покой</i> | вылетело 13 мух |
| 16.06 | вылетело 15 мух | <i>вылетели все мухи наступ. развилки мух.</i> |

Пестрокрылки чертополоховые не вылетают во время оттепелей ранней весной, потому что:

- а) они находятся в состоянии глубокого покоя
- б) развитие насекомых при температурах немногим выше 0 °С происходит очень медленно
- в) развитие насекомых начинается только с наступлением температур около 20 °С
- г) насекомые выплывают из галлов, когда температура воздуха становится достаточно высокой, чтобы их мускулатура могла работать

Часть 2

1. (1 балл) Выберите все правильные ответы.

Выберите из списка типы отходов, которые относятся к категории опасных и нуждаются в особой утилизации.

- а) пищевые отходы
- б) стекло
- в) батарейки
- г) текстиль
- д) старые электроприборы
- е) аккумуляторы

2. (2 балла) Выберите все правильные ответы.

У каких животных при чрезмерном увеличении численности и плотности популяции периодически происходят массовые миграции, снижающие перенаселение?

- а) перелётная саранча
- б) лоси
- в) головастики жаб, лягушек, тритонов
- г) песцы
- д) лемминги, полёвки, белки
- е) гусеницы непарного шелкопряда

3. (2 балла) Выберите все правильные ответы.

На кормушках и подкормочных площадках (под кормушками), которые наполняются семенами подсолнечника, НЕ встречаются следующие виды птиц:

- а) большая синица
- б) поползень
- в) синица лазоревка
- г) снегирь

- д) свиристель
- е) клёт
- ж) чечётки
- з) большой пёстрый дятел

4. (2 балла) Выберите все правильные ответы.

Куда в Средние века загрязнённая вода отводилась из московских домов пожелобам и канavam?

- а) на специальные поля
- б) в реки
- в) на улицы
- г) в огороды
- д) в окрестные леса
- е) в крепостные рвы

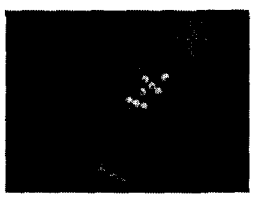
5. (2 балла) Выберите все правильные ответы.

Выберите правильные утверждения, которые относятся к Красной книге.

- а) отмечены редкие виды
- б) даны рекомендации по охране видов
- в) отмечены вымершие виды
- г) существуют региональные Красные книги
- д) списки видов каждый год пересматриваются
- е) списки видов в Красной книге города Москвы пересматриваются один раз 10 лет

6. (2 балла) Выберите все правильные ответы.

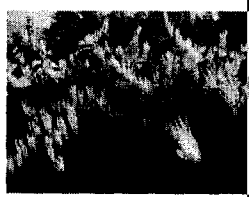
Выберите виды-интродуценты для Европейской части России.



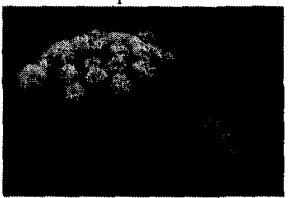
а) Свидина кроваво-красная



б) Дуб красный



в) Гречиха сахалинская



г) Дудник лесной



д) Бархат амурский



е) Орешник (лещина обыкновенная)

7. (2 балла) Выберите все правильные ответы.

Большинство отличий тетеревиных птиц (тетеревов, глухарей и др.) от других куриных связано с приспособлениями к существованию в условиях морозных и снежных зим. Выберите особенности, обеспечившие успех этой группы птиц при распространении в северных широтах.

Лапа тетеревиных

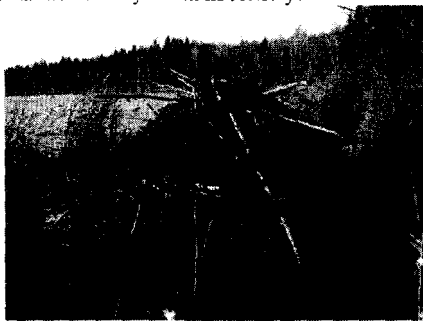


- 20
- а) Пальцы более длинные, чем у других куриных.
 - б) На лапах имеется роговая оторочка.
 - в) Пальцы и цевка (нижняя часть ноги ближе к пальцам) оперённые.
 - г) Имеется способность ночевать в лунках под снегом.
 - д) Птенцы рождаются зрячими, активно перемещаются и самостоятельно питаются с первых дней жизни.
 - е) На голове есть голые участки кожи.

8. (3 балла) Выберите все правильные ответы.

На фотографии изображена хатка бобра. Для чего хатка может служить животному?

- 20
- а) запас корма на зиму
 - б) место зимнего убежища бобра
 - в) убежище на водоёме с пологими берегами
 - г) убежище на водоёме с крутыми берегами
 - д) место выведения потомства



Часть 3

05 1. (1 балл) Напишите правильный ответ.

Как называются организмы, окончательно разрушающие органические соединения до минеральных? В ответе напишите одно слово. *разрушители*

05 2. (1 балл) Напишите правильный ответ.

Как называется любая совокупность организмов и неорганических компонентов, в которой может поддерживаться круговорот вещества? В ответе напишите одно слово. *экосистема*

05 3. (2 балла) Вставьте пропущенное словосочетание (два слова) и продолжите высказывание.

Опасность от растений и животных-интродуцентов в первую очередь заключается в потере ресурсов на заселённой ими территории. Ответ запишите в два слова в виде согласованного словосочетания, каждое слово в отдельном поле ответа.

05 4. (2 балла) Напишите правильный ответ.

Этот искусственный материал, который называется _____ (А), производят из продуктов переработки нефти и природного материала (Б). По некоторым оценкам, для его полного исчезновения требуется около _____ (В) лет. При его разрушении образуются мельчайшие частицы – _____ (Г), который проникает во все среды и встраивается в пищевые цепочки.

Часть 4

1. (2 балла) Установите соответствие.

Дополните схему, изображающую цепь питания пресноводного водоёма. Укажите все возможные варианты.



- 1) личинки разнокрылых стрекоз
- 2) окунь
- 3) цапля серая
- 4) личинки комаров
- 5) лысуха
- 6) карась
- 7) личинки жука-плавунца

2. (3 балла) Установите соответствие.

Какие из перечисленных явлений являются причинами, а какие следствием антропогенной деятельности?

15

| | |
|--------------|---|
| А) причина | 1) загрязнение Мирового океана |
| Б) следствие | 2) быстрый рост численности народонаселения |
| | 3) разрушение озонового слоя |
| | 4) уничтожение лесов |
| | 5) игнорирование принципов устойчивого развития |
| | 6) изменение климата |

3. (3 балла) Установите соответствие, заполнив таблицу.

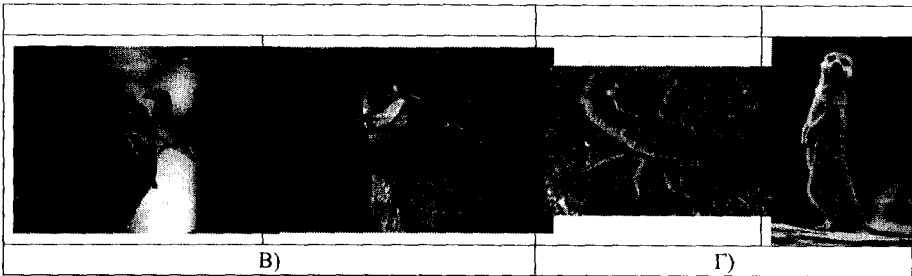
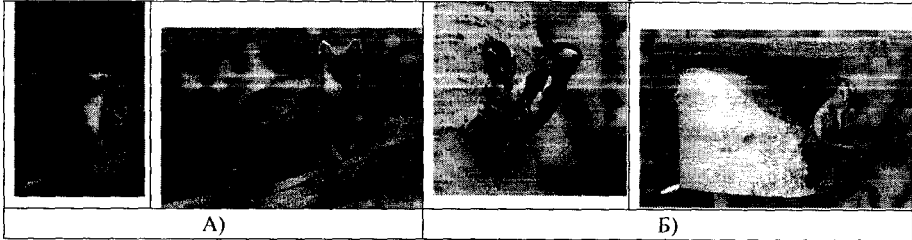
Роющая деятельность почвенных позвоночных и беспозвоночных животных способствует изменению многих характеристик почвы. Установите, как изменяются характеристики почвы.

15

| | |
|------------------|---|
| А) уменьшается | 1) плотность почвы |
| Б) увеличивается | 2) влагоёмкость почвы |
| | 3) плодородие почвы |
| | 4) водная эрозия почвы |
| | 5) вымывание минеральных веществ |
| | 6) выраженность микрорельефа на поверхности почвы |

4. (4 балла) Установите соответствие.

Какие типы биотических отношений могут связывать пары эти организмов?



1) хищник – жертва

2) паразит – хозяин

3) нейтрализм

4) комменсализм

5) мутуализм

6) конкуренция

5. (4 балла) Установите соответствие.

Разным типам лесов соответствует разное число ярусов (этажей). Установите соответствие между типом леса и его ярусностью.

| | |
|---|--|
| А) сосняк на бедной почве | 1) 4-5 ярусов |
| Б) дубрава | 2) 1 ярус |
| В) влажный тропический лес | 3) 1 ярус + внеярусная растительность (лианы и эпифиты) |
| Г) высаженный ельник (в одновидовых лесопосадках) | 4) более 5 ярусов |
| | 5) 3 яруса |

Часть 5

1. (2 балла) Какие утверждения являются верными, а какие неверными?
- неверно* а) Проблема изменения климата возникла только из-за деятельности человека. *верно* б) Особо охраняемые природные территории являются одними из важных составляющих компонентов охраны природы.
- в) Фреоны и водяной пар способствуют разрушению озонового слоя Земли. *неверно*
- г) Лес участвует в круговороте воды в природе, тем самым поддерживает водный баланс. *верно*
2. (2 балла) Какие утверждения являются верными, а какие неверными?
- а) Явление «эвтрофикация» происходит из-за поступления в водоём талой воды её подкисления. *неверно, верно, неверно*
- б) К тяжёлым металлам относятся свинец, ртуть, кадмий, алюминий, натрий и др. *неверно*
- в) К парниковым газам относятся углекислый газ, метан, водяной пар и др. *верно*
- г) Болота – это сложные экосистемы, которые в том числе выполняют климатообразующую функцию. *верно*

Председатель
История

К/ - Кружков
В - Все
С - Сур

Эклогиз.

**ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ ПО
ЭКОЛОГИИ 9 класс 2023-2024уч.год.**

Задание 1

**Выберите правильное из представленных ниже утверждений
(ответ «да» или ответ «нет»)**

1. В лесных массивах, как правило, благодаря растительности повышается влажность воздуха, ослабевают температурные колебания, гасятся движения воздуха.
2. Между живыми организмами в биоценозе существуют не только трофические, но и топические связи.
3. Организм-паразит зависит от организма-хозяина, но не влияет на него.
4. Реакцию организмов на чередование и продолжительность холодных и теплых периодов года называется фотопериодизмом.
5. Наиболее широко спячка распространена среди животных высоких и умеренных широт.
6. В состоянии анабиоза некоторые организмы могут переносить крайне неблагоприятные условия, в частности, глубокое промерзание при -180 ОС.
7. С точки зрения экологии, популяция – не простая сумма особей, а единое функциональное целое.
8. Распашка степей привела к сокращению численности и ареалов пушных зверьков соболя и выхухоли.
9. Популяции, особи которых быстро достигают половой зрелости, восстанавливают численность быстрее, чем популяции видов с более длительным периодом созревания.
10. Два вида, обитающие на одной территории, могут иметь одинаковую экологическую нишу.

Задание 2

Выберите один правильный ответ из четырёх возможных

11. Значение экологического фактора, наиболее благоприятное для жизнедеятельности организма, называется:
 а) оптимумом; б) пессимумом; в) минимумом; г) максимумом.
12. Картофель, капуста приспособлены к продолжительному световому освещению в течение суток. При коротком световом дне они не цветут и не плодоносят, потому что эти растения произошли в условиях:
а) арктических широт; б) умеренных широт; в) тропических широт;
г) экваториальных широт.
13. Гипотетически при отсутствии ограничивающих факторов, быстрее всего покрыло бы земную поверхность ровным слоем при непрерывном размножении потомство пары:
а) слонов; б) одуванчиков; в) капустных белянок; г) бактерий.
14. К факторам, зависящим от плотности популяции, относится:
а) температура; б) влажность; в) конкуренция; г) атмосферное давление.
15. Нередко встречающееся геометрически правильное распределение пустынных растений на значительном расстоянии друг от друга вызвано конкуренцией:
а) за влагу; б) за солнечный свет; в) за субстрат для укоренения; г) за тепло.
16. К ацидофилам не относится: а) клюква; б) багульник; в) мох сфагнум;
г) земляника.
17. Взаимное или одностороннее влияние совместно произрастающих растений через изменение ими окружающей их среды путем выделения жидких и газообразных химических продуктов жизнедеятельности называется: а) аэрация;
б) аллелопатия; в) мутуализм; г) аменсализм.
18. Согласно расчетам индикатора, получившего название «экологический след», потребности человечества в настоящее время:

- а) находятся в динамическом равновесии с возможностями планеты по самовосстановлению;
- б) не превышают возможности планеты, но приближаются к пределам ее устойчивости;
- в) превышают возможности планеты и выходят за пределы ее устойчивости не менее чем на 20%;
- г) не превышают возможности планеты и еще далеки от пределов ее устойчивости.
19. В соответствии с Конституцией Российской Федерации каждый имеет право на благоприятную окружающую среду. Согласно Федеральному закону Российской Федерации «Об охране окружающей среды», благоприятная окружающая среда, обеспечивает:
- а) устойчивое функционирование естественных экологических систем, природных и природно-антропогенных объектов;
- б) поддержание стабильной численности видов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации;
- в) превышение рождаемости над смертностью населения Российской Федерации;
- г) устойчивый экономический рост.
20. Проффессиональная болезнь, которая наиболее часто встречается у шахтеров:
- а) туберкулез; б) силикоз; в) инфаркт; г) инсульт.
21. Экогруппа – объединение из 6–8 человек (родственники, соседи, коллеги, друзья). Участники встречаются раз в неделю, вместе рассматривают конкретные экологические проблемы и обсуждают варианты их решения, которые затем осуществляются на уровне домохозяйства, дома, офиса. Деятельность экогрупп реализует принцип социальной экологии:
- а) «природа знает лучше»; б) «после нас хоть потоп»; в) «мир погубит непрофессионализм»; г) «думать глобально – действовать локально».
22. Проект «Экогруппы» исходит из установленной учеными закономерности, что качество жизни (полнота жизни, степень удовлетворения насущных потребностей) с ростом уровня потребления материальных ресурсов:
- а) монотонно возрастает; б) монотонно снижается; в) сначала возрастает, затем снижается; г) сначала снижается, затем возрастает.
23. Одна из проблем, которую обсуждают экогруппы:
- а) как достичь «золотого миллиарда»; б) как повысить цену на нефть;
- в) как сократить объем бытовых отходов; г) как увеличить количество потребляемой энергии.
24. За последние два–три века существенно увеличилась площадь:
- а) микробоценозов; б) микоценозов; в) зооценозов; г) агроценозов.
25. Причиной исчезновения нелетающей птицы-дронта на Маскаренских островах у восточного побережья Африки в XVII–XVIII вв. считается «вторжение» организмов, завезенных сюда на кораблях, и уничтожавших кладки яиц этих птиц. Этими пришельцами были:
- а) опунции; б) рыбы-змееголовы; в) домашние свиньи; г) комары.
26. В России, в настоящее время, насчитывается действующих АЭС:
- а) 5; б) 10; в) 20; г) 50.
27. Процесс, обеспечивающий постоянное возобновление кислорода в атмосфере:
- а) горение; б) дыхание животных; в) фотосинтез; г) выделение вулканических газов.
28. Цветы на кухне лучше растут (при прочих равных условиях), если плита:
- а) СВЧ; б) газовая; в) электрическая; г) газовая с газовой колонкой.
29. В процессе сжигания мусора на свалке образуются супертоксичные:
- а) карбонат кальция и сажа; б) диоксины; в) ионы тяжелых металлов; г) фреоны.
30. К наиболее распространенным веществам, загрязняющим атмосферный воздух, не относятся: а) взвешенные вещества; б) диоксиды азота и серы; в) метан и пропан; г) оксид углерода (II).

Задание 3

Установите соответствие

31. Какими учеными были введены данные экологические понятия? Ответ запиши в виде последовательности цифр и букв в порядке возрастания цифр.

- | | |
|-------------------|---------------|
| 1. Экология | А. Вернадский |
| 2. Биосфера | Б. Геккель |
| 3. Живое вещество | В. Зюсс |
| 4. Экосистема | Г. Тенсли |

Задание 4

Выберите один правильный ответ из четырёх возможных и письменно обоснуйте, почему этот ответ Вы считаете правильным

32. Внешне обыкновенная чесночница – «копия» обыкновенной лягушки, но систематически по целому ряду морфологических признаков она относится к особому семейству чесночниц. Самая примечательная особенность – выросты на задних лапках, своеобразные «малые саперные лопаточки», благодаря которым чесночница в считанные секунды, находясь на мягком грунте, может зарыться и исчезнуть с поверхности почвы прямо на глазах. В области своего распространения чесночницы встречаются

неравномерно, предпочитая:

- а) участки с серыми лесными почвами;
- б) сплошные каменные участки;
- в) участки с твердоглинистым субстратом;
- г) меловые участки

Председатель
жюри:
жюри:

Кр-
Ж
Л

Крушова
Сурова Т.
Велик К.

Фамилия, имя участника Егорова Дарья Алексеевна

Класс 9.Б

КОД ЭКП09813

Матрица ответов

ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ 9 класс

Задание 1

Выберите правильное из представленных ниже утверждений (ответ «да» или ответ «нет») Максимальный балл: 10 (по 1 баллу за верно выбранный ответ).

| № | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| Прав. «ДА» | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ | | ✓ | | ✓ | ✓ |
| Неправ. «НЕТ» | | | ✓ | - | | ✓ | | ✓ | | |

8/10

Задание 2

Выберите один правильный ответ из четырёх возможных. Максимальный балл: 20 (по 1 баллу за верно выбранный ответ).

| № | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|-------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 11-20 | a+ | b- | g- | v | a+ | b- | z | g+ | a+ | a- |
| | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 20-30 | a. | b+ | v | a | b+ | g+ | a- | z+ | g- | g- |

8/20

Задание 3

Установите соответствие. Максимальный балл: 8 (по 2 балла за верно выбранный ответ).

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|----|----|----|---|
| b+ | b+ | a+ | v |

8/8

Задание 4

Выберите один правильный ответ из четырёх возможных и письменно обоснуйте, почему этот ответ Вы считаете правильным

Максимальный балл: 3 (3 балла за верно выбранный ответ и его обоснование, 2 балла за верно выбранный ответ и не полное обоснование, 1 балл за верно выбранный ответ без обоснования)

0/3

2/3

**ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ ПО
ЭКОЛОГИИ 9 класс 2023-2024уч.год.**

Задание 1

Выберите правильное из представленных ниже утверждений (ответ «да» или ответ «нет»)

1. В лесных массивах, как правило, благодаря растительности повышается влажность воздуха, ослабевают температурные колебания, гасятся движения воздуха.
2. Между живыми организмами в биоценозе существуют не только трофические, но и топические связи.
3. Организм-паразит зависит от организма-хозяина, но не влияет на него.
4. Реакцию организмов на чередование и продолжительность холодных и теплых периодов года называется фотопериодизмом.
5. Наиболее широко спячка распространена среди животных высоких и умеренных широт.
6. В состоянии анабиоза некоторые организмы могут переносить крайне неблагоприятные условия, в частности, глубокое промерзание при -180°C .
7. С точки зрения экологии, популяция – не простая сумма особей, а единое функциональное целое.
8. Распашка степей привела к сокращению численности и ареалов пушных зверьков соболя и выхухоли.
9. Популяции, особи которых быстро достигают половой зрелости, восстанавливают численность быстрее, чем популяции видов с более длительным периодом созревания.
10. Два вида, обитающие на одной территории, могут иметь одинаковую экологическую нишу.

Задание 2

Выберите один правильный ответ из четырёх возможных

11. Значение экологического фактора, наиболее благоприятное для жизнедеятельности организма, называется:
 а) оптимумом; б) пессимумом; в) минимумом; г) максимумом.
12. Картофель, капуста приспособлены к продолжительному световому освещению в течение суток. При коротком световом дне они не цветут и не плодоносят, потому что эти растения произошли в условиях:
а) арктических широт; б) умеренных широт; в) тропических широт;
г) экваториальных широт.
13. Гипотетически при отсутствии ограничивающих факторов, быстрее всего покрыло бы земную поверхность ровным слоем при непрерывном размножении потомство пары:
а) слонов; б) одуванчиков; в) капустных белянок; г) бактерий.
14. К факторам, зависящим от плотности популяции, относится:
а) температура; б) влажность; в) конкуренция; г) атмосферное давление.
15. Нередко встречающееся геометрически правильное распределение пустынных растений на значительном расстоянии друг от друга вызвано конкуренцией:
 а) за влагу; б) за солнечный свет; в) за субстрат для укоренения; г) за тепло.
16. К ацидофилам не относится: а) клочка; б) багульник; в) мох сфагнум;
 г) земляника.
17. Взаимное или одностороннее влияние совместно произрастающих растений через изменение ими окружающей их среды путем выделения жидких и газообразных химических продуктов жизнедеятельности называется: а) азрация;
 б) аллелопатия; в) мутуализм; г) аменсализм.
18. Согласно расчетам индикатора, получившего название «экологический след», потребности человечества в настоящее время:

а) находятся в динамическом равновесии с возможностями планеты по самовосстановлению;

б) не превышают возможности планеты, но приближаются к пределам ее устойчивости; в) превышают возможностей планеты и выходят за пределы ее устойчивости не менее чем на 20%;

г) не превышают возможности планеты и еще далеки от пределов ее устойчивости.

19. В соответствии с Конституцией Российской Федерации каждый имеет право на благоприятную окружающую среду. Согласно Федеральному закону Российской Федерации «Об охране окружающей среды», благоприятная окружающая среда, обеспечивает:

а) устойчивое функционирование естественных экологических систем, природных и природно-антропогенных объектов;

б) поддержание стабильной численности видов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации;

в) превышение рождаемости над смертностью населения Российской Федерации;

г) устойчивый экономический рост.

20. Профессиональная болезнь, которая наиболее часто встречается у шахтеров:

а) туберкулез; б) силикоз; в) инфаркт; г) инсульт.

21. Экогруппа – объединение из 6–8 человек (родственники, соседи, коллеги, друзья). Участники встречаются раз в неделю, вместе рассматривают конкретные экологические проблемы и обсуждают варианты их решения, которые затем осуществляются на уровне домохозяйства, дома, офиса. Деятельность экогрупп реализует принцип социальной экологии:

а) «природа знает лучше»; б) «после нас хоть потоп»; в) «мир погубит непрофессионализм»;

г) «думать глобально – действовать локально».

22. Проект «Экогруппы» исходит из установленной учеными закономерности, что качество жизни (полнота жизни, степень удовлетворения насущных потребностей) с ростом уровня потребления материальных ресурсов:

а) монотонно возрастает; б) монотонно снижается; в) сначала возрастает, затем снижается; г) сначала снижается, затем возрастает.

23. Одна из проблем, которую обсуждают экогруппы:

а) как достичь «золотого миллиарда»; б) как повысить цену на нефть;

в) как сократить объем бытовых отходов; г) как увеличить количество потребляемой энергии.

24. За последние два–три века существенно увеличилась площадь:

а) микроценозов; б) микрценозов; в) зооценозов; г) агроценозов.

25. Причиной исчезновения нелетающей птицы-дронта на Маскаренских островах у восточного побережья Африки в XVII–XVIII вв. считается «вторжение» организмов, завезенных сюда на кораблях, и уничтоживших кладки яиц этих птиц. Этими пришельцами были:

а) опунции; б) рыбы-змееголовы; в) домашние свиньи; г) комары.

26. В России, в настоящее время, насчитывается действующих АЭС:

а) 5; б) 10; в) 20; г) 50.

27. Процесс, обеспечивающий постоянное возобновление кислорода в атмосфере:

а) горение; б) дыхание животных; в) фотосинтез; г) выделение вулканических газов.

28. Цветы на кухне лучше растут (при прочих равных условиях), если плита:

а) СВЧ; б) газовая; в) электрическая; г) газовая с газовой колонкой.

29. В процессе сжигания мусора на свалке образуются супертоксичные:

а) карбонат кальция и сажа; б) диоксины; в) ионы тяжелых металлов; г) фреоны.

30. К наиболее распространенным веществам, загрязняющим атмосферный воздух, относятся: а) взвешенные вещества; б) диоксиды азота и серы; в) метан и пропан;

г) оксид углерода (II).

Задание 3

Установите соответствие

31. Какими учеными были введены данные экологические понятия? Ответ запиши в виде последовательности цифр и букв в порядке возрастания цифр.

- | | |
|-------------------|---------------|
| 1. Экология | А. Вернадский |
| 2. Биосфера | Б. Геккель |
| 3. Живое вещество | В. Зюсс |
| 4. Экосистема | Г. Тенсли |

Задание 4

Выберите один правильный ответ из четырёх возможных и письменно обоснуйте, почему этот ответ Вы считаете правильным

32. Внешне обыкновенная чесночница – «копия» обыкновенной лягушки, но систематически по целому ряду морфологических признаков она относится к особому семейству чесночниц. Самая примечательная особенность – выросты на задних лапках, своеобразные «малые саперные лопаточки», благодаря которым чесночница в считанные секунды, находясь на мягком грунте, может зарыться и исчезнуть с поверхности почвы прямо на глазах. В области своего распространения чесночницы встречаются неравномерно, предпочитая:

- а) участки с серыми лесными почвами;
- б) сплошные каменные участки;
- в) участки с твердоглинистым субстратом;
- г) меловые участки

К/ - Ккуманова Д.С.

В. Васильева

Фамилия, имя участника Дубакова Анастасия Алексеевна

Класс 9 "Б"

код ЭКЛ02602

Матрица ответов

ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ 9 класс

Задание 1

Выберите правильное из представленных ниже утверждений (ответ «да» или ответ «нет») Максимальный балл: 10 (по 1 баллу за верно выбранный ответ).

| № | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---------------|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|
| Прав. «ДА» | ✓+ | ✓+ | | ✓- | | | | ✓ | ✓+ | |
| Неправ. «НЕТ» | | | ✓+ | | ✓- | ✓- | ✓- | - | | ✓+ |

5/5

Задание 2

Выберите один правильный ответ из четырёх возможных. Максимальный балл: 20 (по 1 баллу за верно выбранный ответ).

| № | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|-------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 11-20 | б+ | б+ | г+ | в+ | а+ | г+ | б+ | б+ | а+ | а+ |
| | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 20-30 | г+ | а- | г+ | г+ | в+ | б+ | в+ | в+ | а- | г- |

1/5

Задание 3

Установите соответствие. Максимальный балл: 8 (по 2 балла за верно выбранный ответ).

| | | | | | | | |
|---|----|---|----|---|----|---|----|
| 1 | г- | 2 | в+ | 3 | б- | 4 | а- |
|---|----|---|----|---|----|---|----|

2/5

Задание 4

Выберите один правильный ответ из четырёх возможных и письменно обоснуйте, почему этот ответ Вы считаете правильным

Максимальный балл: 3 (3 балла за верно выбранный ответ и его обоснование, 2 балла за верно выбранный ответ и не полное обоснование, 1 балл за верно выбранный ответ без обоснования)

0/5

г - лесовые угодья имеют большое количество кальция, поэтому для развития сенокоса.

2/5

**ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ ПО
ЭКОЛОГИИ 9 класс 2023-2024уч.год.**

Задание 1

**Выберите правильное из представленных ниже утверждений
(ответ «да» или ответ «нет»)**

1. В лесных массивах, как правило, благодаря растительности повышается влажность воздуха, ослабевают температурные колебания, гасятся движения воздуха.
2. Между живыми организмами в биоценозе существуют не только трофические, но и топические связи.
3. Организм-паразит зависит от организма-хозяина, но не влияет на него.
4. Реакцию организмов на чередование и продолжительность холодных и теплых периодов года называется фотопериодизмом.
5. Наиболее широко спячка распространена среди животных высоких и умеренных широт.
6. В состоянии анабиоза некоторые организмы могут переносить крайне неблагоприятные условия, в частности, глубокое промерзание при -180 ОС.
7. С точки зрения экологии, популяция – не простая сумма особей, а единое функциональное целое.
8. Распашка степей привела к сокращению численности и ареалов пушных зверьков соболя и выхухоли.
9. Популяции, особи которых быстро достигают половой зрелости, восстанавливают численность быстрее, чем популяции видов с более длительным периодом созревания.
10. Два вида, обитающие на одной территории, могут иметь одинаковую экологическую нишу.

Задание 2

Выберите один правильный ответ из четырёх возможных

11. Значение экологического фактора, наиболее благоприятное для жизнедеятельности организма, называется:
а) оптимумом; б) пессимумом; в) минимумом; г) максимумом.
12. Картофель, капуста приспособлены к продолжительному световому освещению в течение суток. При коротком световом дне они не цветут и не плодоносят, потому что эти растения произошли в условиях:
а) арктических широт; б) умеренных широт; в) тропических широт;
г) экваториальных широт.
13. Гилотетически при отсутствии ограничивающих факторов, быстрее всего покрыло бы земную поверхность ровным слоем при беспрерывном размножении потомство пары:
а) слонов; б) одуванчиков; в) капустных белянок; г) бактерий.
14. К факторам, зависящим от плотности популяции, относится:
а) температура; б) влажность; в) конкуренция; г) атмосферное давление.
15. Нередко встречающееся геометрически правильное распределение пустынных растений на значительном расстоянии друг от друга вызвано конкуренцией:
а) за влагу; б) за солнечный свет; в) за субстрат для укоренения; г) за тепло.
16. К акцидофилам не относится: а) клеква; б) багульник; в) мох сфагнум;
г) земляника.
17. Взаимное или одностороннее влияние совместно произрастающих растений через изменение ими окружающей их среды путем выделения жидких и газообразных химических продуктов жизнедеятельности называется: а) аэрация;
б) аллелопатия; в) мутуализм; г) аменсализм.
18. Согласно расчетам индикатора, получившего название «экологический след», потребности человечества в настоящее время:

- а) находятся в динамическом равновесии с возможностями планеты по самовосстановлению;
- б) не превышают возможности планеты, но приближаются к пределам ее устойчивости;
- в) превышают возможностей планеты и выходят за пределы ее устойчивости не менее чем на 20%;
- г) не превышают возможности планеты и еще далеки от пределов ее устойчивости.
19. В соответствии с Конституцией Российской Федерации каждый имеет право на благоприятную окружающую среду. Согласно Федеральному закону Российской Федерации «Об охране окружающей среды», благоприятная окружающая среда, обеспечивает:
- а) устойчивое функционирование естественных экологических систем, природных и природно-антропогенных объектов;
- б) поддержание стабильной численности видов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации;
- в) превышение рождаемости над смертностью населения Российской Федерации;
- г) устойчивый экономический рост.
20. Профессиональная болезнь, которая наиболее часто встречается у шахтеров:
- а) туберкулез; б) силикоз; в) инфаркт; г) инсульт.
21. Экогруппа – объединение из 6–8 человек (родственники, соседи, коллеги, друзья). Участники встречаются раз в неделю, вместе рассматривают конкретные экологические проблемы и обсуждают варианты их решения, которые затем осуществляются на уровне домохозяйства, дома, офиса. Деятельность экогрупп реализует принцип социальной экологии:
- а) «природа знает лучше»; б) «после нас хоть потоп»; в) «мир погубит непрофессионализм»; г) «думать глобально – действовать локально».
22. Проект «Экогруппы» исходит из установленной учеными закономерности, что качество жизни (полнота жизни, степень удовлетворения насущных потребностей) с ростом уровня потребления материальных ресурсов:
- а) монотонно возрастает; б) монотонно снижается; в) сначала возрастает, затем снижается; г) сначала снижается, затем возрастает.
23. Одна из проблем, которую обсуждают экогруппы:
- а) как достичь «золотого миллиарда»; б) как повысить цену на нефть;
- в) как сократить объем бытовых отходов; г) как увеличить количество потребляемой энергии.
24. За последние два–три века существенно увеличилась площадь:
- а) микроценозов; б) микроценозов; в) зооценозов; г) агроценозов.
25. Причиной исчезновения нелетающей птицы-дронта на Маскаренских островах у восточного побережья Африки в XVII–XVIII вв. считается «вторжение» организмов, завезенных сюда на кораблях, и уничтожавших кладки яиц этих птиц. Этими пришельцами были:
- а) опунции; б) рыбы-змееголовы; в) домашние свиньи; г) комары.
26. В России, в настоящее время, насчитывается действующих АЭС:
- а) 5; б) 10; в) 20; г) 50.
27. Процесс, обеспечивающий постоянное возобновление кислорода в атмосфере:
- а) горение; б) дыхание животных; в) фотосинтез; г) выделение вулканических газов.
28. Цветы на кухне лучше растут (при прочих равных условиях), если плита:
- а) СВЧ; б) газовая; в) электрическая; г) газовая с газовой колонкой.
29. В процессе сжигания мусора на свалке образуются супертоксичные:
- а) карбонат кальция и сажа; б) диоксины; в) ионы тяжелых металлов; г) фреоны.
30. К наиболее распространенным веществам, загрязняющим атмосферный воздух, не относятся: а) взвешенные вещества; б) диоксиды азота и серы; в) метан и пропан; г) оксид углерода (II).

Задание 3

Установите соответствие

31. Какими учеными были введены данные экологические понятия? Ответ запиши в виде последовательности цифр и букв в порядке возрастания цифр.

- | | |
|-------------------|---------------|
| 1. Экология | А. Вернадский |
| 2. Биосфера | Б. Геккель |
| 3. Живое вещество | В. Зюсс |
| 4. Экосистема | Г. Тенсли |

Задание 4

Выберите один правильный ответ из четырёх возможных и письменно обоснуйте, почему этот ответ Вы считаете правильным

32. Внешне обыкновенная чесночница – «копия» обыкновенной лягушки, но систематически по целому ряду морфологических признаков она относится к особому семейству чесночниц. Самая примечательная особенность – выросты на задних лапках, своеобразные «малые саперные лопаточки», благодаря которым чесночница в считанные секунды, находясь на мягком грунте, может зарыться и исчезнуть с поверхности почвы прямо на глазах. В области своего распространения чесночницы встречаются неравномерно, предпочитая:

- а) участки с серыми лесными почвами;
- б) сплошные каменные участки;
- в) участки с твердоглинистым субстратом;
- г) меловые участки

Председатель
печати;
печати:

Кружкова А.У.
Сыроев Т.В.
Вася Ю.И.

Фамилия, имя

участника Хмелевский Дмитрий

Класс 9

КОД ЭКОЛОГ

Матрица ответов

ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ 9 класс

Задание 1

Выберите правильное из представленных ниже утверждений (ответ «да» или ответ «нет») Максимальный балл: 10 (по 1 баллу за верно выбранный ответ).

| № | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---------------|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|
| Прав. «ДА» | V+ | | V- | V- | V+ | V+ | V+ | V | V+ | V |
| Неправ. «НЕТ» | | V- | | | V- | | | | | |

58

Задание 2

Выберите один правильный ответ из четырех возможных. Максимальный балл: 20 (по 1 баллу за верно выбранный ответ).

| № | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|-------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 11-20 | a+ | d+ | z+ | b+ | a- | z+ | z- | d+ | a+ | a- |
| | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 20-30 | z | z | b | a | a | d | d | z | d | z |

145

Задание 3

Установите соответствие. Максимальный балл: 8 (по 2 балла за верно выбранный ответ).

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|----|----|---|---|
| Г | В+ | А+ | | Б |

48

Задание 4

Выберите один правильный ответ из четырех возможных и письменно обоснуйте, почему этот ответ Вы считаете правильным

Максимальный балл: 3 (3 балла за верно выбранный ответ и его обоснование, 2 балла за верно выбранный ответ и не полное обоснование, 1 балл за верно выбранный ответ без обоснования)

Объем 2 работы превышает количество заданий.
 Проставленные ответы являются правильными на основе программы - цель задания
 не было дано задание на проверку правильности выбора ответа.

05

250

**ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ ПО
ЭКОЛОГИИ 9 класс 2023-2024уч.год.**

Задание 1

Выберите правильное из представленных ниже утверждений

(ответ «да» или ответ «нет»)

1. В лесных массивах, как правило, благодаря растительности повышается влажность воздуха, ослабевают температурные колебания, гасятся движения воздуха. **+**
2. Между живыми организмами в биоценозе существуют не только трофические, но и топические связи. **+**
3. Организм-паразит зависит от организма-хозяина, но не влияет на него. **—**
4. Реакцию организмов на чередование и продолжительность холодных и теплых периодов года называется фотопериодизмом. **+**
5. Наиболее широко спячка распространена среди животных высоких и умеренных широт. **—**
6. В состоянии анабиоза некоторые организмы могут переносить крайне неблагоприятные условия, в частности, глубокое промерзание при $-180\text{ }^{\circ}\text{C}$. **+**
7. С точки зрения экологии, популяция – не простая сумма особей, а единое функциональное целое. **—**
8. Распашка степей привела к сокращению численности и ареалов пушных зверьков соболя и выхухоли. **—**
9. Популяции, особи которых быстро достигают половой зрелости, восстанавливают численность быстрее, чем популяции видов с более длительным периодом созревания. **+**
10. Два вида, обитающие на одной территории, могут иметь одинаковую экологическую нишу. **—**

Задание 2

Выберите один правильный ответ из четырёх возможных

11. Значение экологического фактора, наиболее благоприятное для жизнедеятельности организма, называется:

- а) оптимумом; б) пессимумом; в) минимумом; г) максимумом.

12. Картофель, капуста приспособлены к продолжительному световому освещению в течение суток. При коротком световом дне они не цветут и не плодоносят, потому что эти растения произошли в условиях:

- а) арктических широт; б) умеренных широт; в) тропических широт; г) экваториальных широт.

13. Гипотетически при отсутствии ограничивающих факторов, быстрее всего покрыло бы земную поверхность ровным слоем при непрерывном размножении потомство пары:

- а) слонов; б) одуванчиков; в) капустных белянок; г) бактерий.

14. К факторам, зависящим от плотности популяции, относится:

- а) температура; б) влажность; в) конкуренция; г) атмосферное давление.

15. Нередко встречающееся геометрически правильное распределение пустынных растений на значительном расстоянии друг от друга вызвано конкуренцией:

- а) за влагу; б) за солнечный свет; в) за субстрат для укоренения; г) за тепло.

16. К ацидофилам не относится: а) клюква; б) багульник; в) мох сфагнум; г) земляника.

17. Взаимное или одностороннее влияние совместно произрастающих растений через изменение ими окружающей их среды путем выделения жидких и газообразных химических продуктов жизнедеятельности называется: а) аэрация;

- б) аллелопатия; в) мутуализм; г) аменсализм.

18. Согласно расчетам индикатора, получившего название «экологический след», потребности человечества в настоящее время:

а) находятся в динамическом равновесии с возможностями планеты по самовосстановлению;

б) не превышают возможности планеты, но приближаются к пределам ее устойчивости;

в) превышают возможностей планеты и выходят за пределы ее устойчивости не менее чем на 20%;

г) не превышают возможности планеты и еще далеки от пределов ее устойчивости.

19. В соответствии с Конституцией Российской Федерации каждый имеет право на благоприятную окружающую среду. Согласно Федеральному закону Российской Федерации «Об охране окружающей среды», благоприятная окружающая среда, обеспечивает:

а) устойчивое функционирование естественных экологических систем, природных и природно-антропогенных объектов;

б) поддержание стабильной численности видов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации;

в) превышение рождаемости над смертностью населения Российской Федерации;

г) устойчивый экономический рост.

20. Профессиональная болезнь, которая наиболее часто встречается у шахтеров:

а) туберкулез; б) силикоз; в) инфаркт; г) инсульт.

21. Экогруппа – объединение из 6–8 человек (родственники, соседи, коллеги, друзья). Участники встречаются раз в неделю, вместе рассматривают конкретные экологические проблемы и обсуждают варианты их решения, которые затем осуществляются на уровне домохозяйства, дома, офиса. Деятельность экогрупп реализует принцип социальной экологии:

а) «природа знает лучше»; б) «после нас хоть потоп»; в) «мир погубит непрофессионализм»; г) «думать глобально – действовать локально».

22. Проект «Экогруппы» исходит из установленной учеными закономерности, что качество жизни (полнота жизни, степень удовлетворения насущных потребностей) с ростом уровня потребления материальных ресурсов:

а) монотонно возрастает; б) монотонно снижается; в) сначала возрастает, затем снижается; г) сначала снижается, затем возрастает.

23. Одна из проблем, которую обсуждают экогруппы:

а) как достичь «золотого миллиарда»; б) как повысить цену на нефть;

в) как сократить объем бытовых отходов; г) как увеличить количество потребляемой энергии.

24. За последние два–три века существенно увеличилась площадь:

а) микробеценозов; б) микоченозов; в) зооценозов; г) агроценозов.

25. Причиной исчезновения нелетающей птицы-дронта на Маскаренских островах у восточного побережья Африки в XVII–XVIII вв. считается «вторжение» организмов, завезенных сюда на кораблях, и уничтожавших кладки яиц этих птиц. Этими пришельцами были:

а) опунции; б) рыбы-змееголовы; в) домашние свиньи; г) комары.

26. В России, в настоящее время, насчитывается действующих АЭС:

а) 5; б) 10; в) 20; г) 50.

27. Процесс, обеспечивающий постоянное возобновление кислорода в атмосфере:

а) горение; б) дыхание животных; в) фотосинтез; г) выделение вулканических газов.

28. Цветы на кухне лучше растут (при прочих равных условиях), если плита:

а) СВЧ; б) газовая; в) электрическая; г) газовая с газовой колонкой.

29. В процессе сжигания мусора на свалке образуются супертоксичные:

а) карбонат кальция и сажа; б) диоксины; в) ионы тяжелых металлов; г) фреоны.

30. К наиболее распространенным веществам, загрязняющим атмосферный воздух, не относятся: а) взвешенные вещества; б) диоксиды азота и серы; в) метан и пропан;

г) оксид углерода (II).

Задание 3

Установите соответствие

31. Какими учеными были введены данные экологические понятия? Ответ запиши в виде последовательности цифр и букв в порядке возрастания цифр.

- | | |
|-------------------|--------------------------|
| 1. Экология | А. Вернадский |
| 2. Биосфера | Б. Геккель |
| 3. Живое вещество | В. Зюсс |
| 4. Экосистема | Г. Тенсли |

Задание 4

Выберите один правильный ответ из четырёх возможных и письменно обоснуйте, почему этот ответ Вы считаете правильным

32. Внешне обыкновенная чесночница – «копия» обыкновенной лягушки, но систематически по целому ряду морфологических признаков она относится к особому семейству чесночниц. Самая примечательная особенность – выросты на задних лапках, своеобразные «малые саперные лопаточки», благодаря которым чесночница в считанные секунды, находясь на мягком грунте, может зарыться и исчезнуть с поверхности почвы прямо на глазах. В области своего распространения чесночницы встречаются

неравномерно, предпочитая:

- а) участки с серыми лесными почвами;
- б) сплошные каменные участки;
- в) участки с твердоглинистым субстратом;
- г) меловые участки

Предсерая
пестрая:
Желтая:

К/ -

Д
Р

Журикова О. И.

Сыроежкин В. В.

Васильев Ю. И.

Фамилия, имя участника Чинчик Вислорш

Класс 9А

КОД ЭКП09А02

Матрица ответов

ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ 9 класс

Задание 1

Выберите правильное из представленных ниже утверждений (ответ «да» или ответ «нет»). Максимальный балл: 10 (по 1 баллу за верно выбранный ответ).

| № | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| Прав. «ДА» | + | + | | + | | + | | | + | |
| Неправ. «НЕТ» | | | + | | + | | + | + | | + |

Задание 2

Выберите один правильный ответ из четырёх возможных. Максимальный балл: 20 (по 1 баллу за верно выбранный ответ).

| № | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|-------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 11-20 | A+ | B+ | B- | B+ | A+ | B- | B+ | B- | A+ | A- |
| 20-30 | A- | B+ | B+ | A- | A- | B+ | B+ | B- | A- | B+ |

Задание 3

Установите соответствие. Максимальный балл: 8 (по 2 балла за верно выбранный ответ).

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|----|----|----|----|
| B+ | B- | A+ | B- |

Задание 4

Выберите один правильный ответ из четырёх возможных и письменно обоснуйте, почему этот ответ Вы считаете правильным

Максимальный балл: 3 (3 балла за верно выбранный ответ и его обоснование, 2 балла за верно выбранный ответ и не полное обоснование, 1 балл за верно выбранный ответ без обоснования)

Вероятно, что немощница обитает в грунто-почве, так как её приспособления в виде выростов. Соши придуманы для маскировки и укрепления от муравьев в мягкой грунте.

**ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ ПО
ЭКОЛОГИИ 9 класс 2023-2024уч.год.**

Задание 1

Выберите правильное из представленных ниже утверждений

(ответ «да» или ответ «нет»)

- + 1. В лесных массивах, как правило, благодаря растительности повышается влажность воздуха, ослабевают температурные колебания, гасятся движения воздуха.
- 2. Между живыми организмами в биоценозе существуют не только трофические, но и топические связи.
- 3. Организм-паразит зависит от организма-хозяина, но не влияет на него.
- + 4. Реакцию организмов на чередование и продолжительность холодных и теплых периодов года называется фотопериодизмом.
- + 5. Наиболее широко спячка распространена среди животных высоких и умеренных широт.
- + 6. В состоянии анабиоза некоторые организмы могут переносить крайне неблагоприятные условия, в частности, глубокое промерзание при -180°C .
- + 7. С точки зрения экологии, популяция – не простая сумма особей, а единое функциональное целое.
- + 8. Распашка степей привела к сокращению численности и ареалов пушных зверьков соболя и выхухоли.
- + 9. Популяции, особи которых быстро достигают половой зрелости, восстанавливают численность быстрее, чем популяции видов с более длительным периодом созревания.
- + 10. Два вида, обитающие на одной территории, могут иметь одинаковую экологическую нишу.

Задание 2

Выберите один правильный ответ из четырёх возможных

11. Значение экологического фактора, наиболее благоприятное для жизнедеятельности организма, называется:
- а) оптимумом; б) пессимумом; в) минимумом; г) максимумом.
12. Картофель, капуста приспособлены к продолжительному световому освещению в течение суток. При коротком световом дне они не цветут и не плодоносят, потому что эти растения произошли в условиях:
- а) арктических широт; б) умеренных широт; в) тропических широт;
 - г) экваториальных широт.
13. Гипотетически при отсутствии ограничивающих факторов, быстрее всего покрыло бы земную поверхность ровным слоем при непрерывном размножении потомство пары:
- а) слонов; б) одуванчиков; в) капустных белянок; г) бактерий.
14. К факторам, зависящим от плотности популяции, относится:
- а) температура; б) влажность; в) конкуренция; г) атмосферное давление.
15. Нередко встречающееся геометрически правильное распределение пустынных растений на значительном расстоянии друг от друга вызвано конкуренцией:
- а) за влагу; б) за солнечный свет; в) за субстрат для укоренения; г) за тепло.
16. К ацидофилам не относится: а) клюква; б) багульник; в) мох сфагнум; г) земляника.
17. Взаимное или одностороннее влияние совместно произрастающих растений через изменение ими окружающей их среды путем выделения жидких и газообразных химических продуктов жизнедеятельности называется: а) аэрация; б) аллелопатия; в) мутуализм; г) аменсализм.
18. Согласно расчетам индикатора, получившего название «экологический след», потребности человечества в настоящее время:

- а) находятся в динамическом равновесии с возможностями планеты по самовосстановлению;
- б) не превышают возможности планеты, но приближаются к пределам ее устойчивости;
- в) превышают возможностей планеты и выходят за пределы ее устойчивости не менее чем на 20%;
- г) не превышают возможности планеты и еще далеки от пределов ее устойчивости.
19. В соответствии с Конституцией Российской Федерации каждый имеет право на благоприятную окружающую среду. Согласно Федеральному закону Российской Федерации «Об охране окружающей среды», благоприятная окружающая среда, обеспечивает:
- а) устойчивое функционирование естественных экологических систем, природных и природно-антропогенных объектов;
- б) поддержание стабильной численности видов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации;
- в) превышение рождаемости над смертностью населения Российской Федерации;
- г) устойчивый экономический рост.
20. Профессиональная болезнь, которая наиболее часто встречается у шахтеров:
- а) туберкулез; б) силикоз; в) инфаркт; г) инсульт.
21. Экогруппа – объединение из 6–8 человек (родственники, соседи, коллеги, друзья). Участники встречаются раз в неделю, вместе рассматривают конкретные экологические проблемы и обсуждают варианты их решения, которые затем осуществляются на уровне домохозяйства, дома, офиса. Деятельность экогрупп реализует принцип социальной экологии:
- а) «природа знает лучше»; б) «после нас хоть потоп»; в) «мир погубит непрофессионализм»; г) «думать глобально – действовать локально».
22. Проект «Экогруппы» исходит из установленной учеными закономерности, что качество жизни (полнота жизни, степень удовлетворения насущных потребностей) с ростом уровня потребления материальных ресурсов:
- а) монотонно возрастает; б) монотонно снижается; в) сначала возрастает, затем снижается; г) сначала снижается, затем возрастает.
23. Одна из проблем, которую обсуждают экогруппы:
- а) как достичь «золотого миллиарда»; б) как повысить цену на нефть;
- в) как сократить объем бытовых отходов; г) как увеличить количество потребляемой энергии.
24. За последние два–три века существенно увеличилась площадь:
- а) микробоценозов; б) микоценозов; в) зооценозов; г) агроценозов.
25. Причиной исчезновения нелетающей птицы-дронта на Маскаренских островах у восточного побережья Африки в XVII–XVIII вв. считается «вторжение» организмов, завезенных сюда на кораблях, и уничтоживших кладки яиц этих птиц. Этими пришельцами были:
- а) опунции; б) рыбы-змееголовы; в) домашние свиньи; г) комары.
26. В России, в настоящее время, насчитывается действующих АЭС:
- а) 5; б) 10; в) 20; г) 50.
27. Процесс, обеспечивающий постоянное возобновление кислорода в атмосфере:
- а) горение; б) дыхание животных; в) фотосинтез; г) выделение вулканических газов.
28. Цветы на кухне лучше растут (при прочих равных условиях), если плита:
- а) СВЧ; б) газовая; в) электрическая; г) газовая с газовой колонкой.
29. В процессе сжигания мусора на свалке образуются супертоксичные:
- а) карбонат кальция и сажа; б) диоксины; в) ионы тяжелых металлов; г) фреоны.
30. К наиболее распространенным веществам, загрязняющим атмосферный воздух, не относятся: а) взвешенные вещества; б) диоксиды азота и серы; в) метан и пропан; г) оксид углерода (II).

Задание 3

Установите соответствие

31. Какими учеными были введены данные экологические понятия? Ответ запиши в виде последовательности цифр и букв в порядке возрастания цифр.

- | | |
|-------------------|---------------|
| 1. Экология | А. Вернадский |
| 2. Биосфера | Б. Геккель |
| 3. Живое вещество | В. Зюсс |
| 4. Экосистема | Г. Тенсли |

Задание 4

Выберите один правильный ответ из четырёх возможных и письменно обоснуйте, почему этот ответ Вы считаете правильным

32. Внешне обыкновенная чесночница – «копия» обыкновенной лягушки, но систематически по целому ряду морфологических признаков она относится к особому семейству чесночниц. Самая примечательная особенность – выросты на задних лапках, своеобразные «малые саперные лопаточки», благодаря которым чесночница в считанные секунды, находясь на мягком грунте, может зарыться и исчезнуть с поверхности почвы прямо на глазах. В области своего распространения чесночницы встречаются неравномерно, предпочитая:

- а) участки с серыми лесными почвами;
- б) сплошные каменные участки;
- в) участки с твердоглинистым субстратом;
- г) меловые участки

Председатель
жюри!
жюри!

K/-
Ж
В

Грунто
Строг
Волк

Фамилия, имя участника Трапезин Кирилл

Класс 9, А"

КОД ЭКА 03 А14

Матрица ответов

ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ 9 класс

Задание 1

Выберите правильное из представленных ниже утверждений (ответ «да» или ответ «нет») Максимальный балл: 10 (по 1 баллу за верно выбранный ответ).

| № | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| Прав. «ДА» | + | | | | + | + | + | + | + | + |
| Неправ. «НЕТ» | | - | + | + | | | | + | | |

85

Задание 2

Выберите один правильный ответ из четырёх возможных. Максимальный балл: 20 (по 1 баллу за верно выбранный ответ).

| № | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|-------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 11-20 | а+ | б+ | г | в+ | а+ | б+ | г | в- | б- | в+ |
| | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 20-30 | г+ | б- | в+ | а- | б+ | б- | в- | а- | б+ | г |

125

Задание 3

Установите соответствие. Максимальный балл: 8 (по 2 балла за верно выбранный ответ).

| | | | | | | | |
|---|-----|---|-----|---|-----|---|----|
| 1 | б - | 2 | а - | 3 | в - | 4 | г+ |
|---|-----|---|-----|---|-----|---|----|

40

Задание 4

Выберите один правильный ответ из четырёх возможных и письменно обоснуйте, почему этот ответ Вы считаете правильным
 Максимальный балл: 3 (3 балла за верно выбранный ответ и его обоснование, 2 балла за верно выбранный ответ и не полное обоснование, 1 балл за верно выбранный ответ без обоснования)

а)
 Так как лесные покровы достаточно мелкие для того, чтобы жариться в них, это и есть их особенность. Это и шумная обитательность.

25

260

**ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ ПО
ЭКОЛОГИИ 9 класс 2023-2024уч.год.**

Задание 1

Выберите правильное из представленных ниже утверждений

(ответ «да» или ответ «нет»)

1. В лесных массивах, как правило, благодаря растительности повышается влажность воздуха, ослабевают температурные колебания, гасятся движения воздуха. +
2. Между живыми организмами в биоценозе существуют не только трофические, но и топические связи. +
3. Организм-паразит зависит от организма-хозяина, но не влияет на него. —
4. Реакцию организмов на чередование и продолжительность холодных и теплых периодов года называется фотопериодизмом. —
5. Наиболее широко спячка распространена среди животных высоких и умеренных широт. —
6. В состоянии анабиоза некоторые организмы могут переносить крайне неблагоприятные условия, в частности, глубокое промерзание при -180 ОС. +
7. С точки зрения экологии, популяция – не простая сумма особей, а единое функциональное целое. +
8. Распашка степей привела к сокращению численности и ареалов пушных зверьков соболя и выхухоли. +
9. Популяции, особи которых быстро достигают половой зрелости, восстанавливают численность быстрее, чем популяции видов с более длительным периодом созревания. +
10. Два вида, обитающие на одной территории, могут иметь одинаковую экологическую нишу. +

Задание 2

Выберите один правильный ответ из четырёх возможных

11. Значение экологического фактора, наиболее благоприятное для жизнедеятельности организма, называется:
а) оптимумом; б) пессимумом; в) минимумом; г) максимумом.
12. Картофель, капуста приспособлены к продолжительному световому освещению в течение суток. При коротком световом дне они не цветут и не плодоносят, потому что эти растения произошли в условиях:
а) арктических широт; б) умеренных широт; в) тропических широт;
г) экваториальных широт.
13. Гипотетически при отсутствии ограничивающих факторов, быстрее всего покрытие бы земную поверхность ровным слоем при бесперывном размножении потомство пары:
а) слонов; б) одуванчиков; в) капустных белянок; г) бактерий.
14. К факторам, зависящим от плотности популяции, относится:
а) температура; б) влажность; в) конкуренция; г) атмосферное давление.
15. Нередко встречающееся геометрически правильное распределение пустынных растений на значительном расстоянии друг от друга вызвано конкуренцией:
а) за влагу; б) за солнечный свет; в) за субстрат для укоренения; г) за тепло.
16. К ацидофилам не относится: а) клюква; б) багульник; в) мох сфагнум;
г) земляника.
17. Взаимное или одностороннее влияние совместно произрастающих растений через изменение ими окружающей их среды путем выделения жидких и газообразных химических продуктов жизнедеятельности называется: а) аэрация;
б) аллелопатия; в) мутуализм; г) аменсализм.
18. Согласно расчетам индикатора, получившего название «экологический след», потребности человечества в настоящее время:

- а) находятся в динамическом равновесии с возможностями планеты по самовосстановлению;
- б) не превышают возможности планеты, но приближаются к пределам ее устойчивости;
- в) превышают возможностей планеты и выходят за пределы ее устойчивости не менее чем на 20%;
- г) не превышают возможности планеты и еще далеки от пределов ее устойчивости.
19. В соответствии с Конституцией Российской Федерации каждый имеет право на благоприятную окружающую среду. Согласно Федеральному закону Российской Федерации «Об охране окружающей среды», благоприятная окружающая среда, обеспечивает:
- а) устойчивое функционирование естественных экологических систем, природных и природно-антропогенных объектов;
- б) поддержание стабильной численности видов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации;
- в) превышение рождаемости над смертностью населения Российской Федерации;
- г) устойчивый экономический рост.
20. Профессиональная болезнь, которая наиболее часто встречается у шахтеров:
- а) туберкулез; б) силикоз; в) инфаркт; г) инсульт.
21. Экогруппа – объединение из 6–8 человек (родственники, соседи, коллеги, друзья). Участники встречаются раз в неделю, вместе рассматривают конкретные экологические проблемы и обсуждают варианты их решения, которые затем осуществляются на уровне домохозяйства, дома, офиса. Деятельность экогрупп реализует принцип социальной экологии:
- а) «природа знает лучше»; б) «после нас хоть потоп»; в) «мир погубит непрофессионализм»; г) «думать глобально – действовать локально».
22. Проект «Экогруппы» исходит из установленной учеными закономерности, что качество жизни (полнота жизни, степень удовлетворения насущных потребностей) с ростом уровня потребления материальных ресурсов:
- а) монотонно возрастает; б) монотонно снижается; в) сначала возрастает, затем снижается; г) сначала снижается, затем возрастает.
23. Одна из проблем, которую обсуждают экогруппы:
- а) как достичь «золотого миллиарда»; б) как повысить цену на нефть;
- в) как сократить объем бытовых отходов; г) как увеличить количество потребляемой энергии.
24. За последние два–три века существенно увеличилась площадь:
- а) микроценозов; б) миксоценозов; в) зооценозов; г) агроценозов.
25. Причиной исчезновения нелетающей птицы-дронта на Маскаренских островах у восточного побережья Африки в XVII–XVIII вв. считается «вторжение» организмов, завезенных сюда на кораблях, и уничтоживших кладки яиц этих птиц. Этими пришельцами были:
- а) опунции; б) рыбы-змееголовы; в) домашние свиньи; г) комары.
26. В России, в настоящее время, насчитывается действующих АЭС:
- а) 5; б) 10; в) 20; г) 50.
27. Процесс, обеспечивающий постоянное возобновление кислорода в атмосфере:
- а) горение; б) дыхание животных; в) фотосинтез; г) выделение вулканических газов.
28. Цветы на кухне лучше растут (при прочих равных условиях), если плита:
- а) СВЧ; б) газовая; в) электрическая; г) газовая с газовой колонкой.
29. В процессе сжигания мусора на свалке образуются супертоксичные:
- а) карбонат кальция и сажа; б) диоксины; в) ионы тяжелых металлов; г) фреоны.
30. К наиболее распространенным веществам, загрязняющим атмосферный воздух, не относятся: а) взвешенные вещества; б) диоксиды азота и серы; в) метан и пропан; г) оксид углерода (II).

Задание 3

Установите соответствие

31. Какими учеными были введены данные экологические понятия? Ответ запиши в виде последовательности цифр и букв в порядке возрастания цифр.

- | | |
|-------------------|---------------|
| 1. Экология | А. Вернадский |
| 2. Биосфера | Б. Геккель |
| 3. Живое вещество | В. Зюсс |
| 4. Экосистема | Г. Тенсли |

Задание 4

Выберите один правильный ответ из четырёх возможных и письменно обоснуйте, почему этот ответ Вы считаете правильным

32. Внешне обыкновенная чесночница – «копия» обыкновенной лягушки, но систематически по целому ряду морфологических признаков она относится к особому семейству чесночниц. Самая примечательная особенность – выросты на задних лапках, своеобразные «малые саперные лопаточки», благодаря которым чесночница в считанные секунды, находясь на мягком грунте, может зарыться и исчезнуть с поверхности почвы прямо на глазах. В области своего распространения чесночницы встречаются неравномерно, предпочитая:

- а) участки с серыми лесными почвами;
- б) сплошные каменные участки;
- в) участки с твердоглинистым субстратом;
- г) меловые участки

Председатель
печать:



К/ - Жушкова А.
Сыроев Т.В.
Васил Ю.И.

Фамилия, имя
 участника Парамчино Сергей Игоревич
 Класс 9А
 код ЭК109А01

Матрица ответов

ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ 9 класс

Задание 1

Выберите правильное из представленных ниже утверждений (ответ «да» или ответ «нет») Максимальный балл: 10 (по 1 баллу за верно выбранный ответ).

| № | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Прав. «ДА» | V+ | V+ | | | V+ | V+ | V+ | V- | V+ | V- |
| Неправ. «НЕТ» | | | V+ | V+ | V | | | | | |

8

Задание 2

Выберите один правильный ответ из четырёх возможных. Максимальный балл: 20 (по 1 баллу за верно выбранный ответ).

| № | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|-------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 11-20 | а+ | б- | г+ | в+ | а+ | б- | д+ | д- | а+ | б+ |
| | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 20-30 | г+ | в+ | в+ | г+ | в+ | г- | в+ | в- | д+ | а- |

150

Задание 3

Установите соответствие. Максимальный балл: 8 (по 2 балла за верно выбранный ответ).

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|-----|---|----|-----|
| А — | | В+ | Б+ |
| | | | Б — |

40

Задание 4

Выберите один правильный ответ из четырёх возможных и письменно обоснуйте, почему этот ответ Вы считаете правильным

Максимальный балл: 3 (3 балла за верно выбранный ответ и его обоснование, 2 балла за верно выбранный ответ и не полное обоснование, 1 балл за верно выбранный ответ без обоснования)

а) В лесных сериях почва не просто оползает, а впитывает от мелающих, каменистых и шпестящих почв.

25

295

ЭКМОЛОС

Задание 1.

- 1) В условиях быстрого антропогенного воздействия и изменений климата за последние десятилетия сохранились уникального природного биоразнообразия из-за того, что ~~увеличивается~~ климат ^{обедняется} меняется. 25
- 2) Уменьшение ~~биоразнообразия~~ ^{обедняется} видового состава 25
- 3) При потеплении климата происходит биоразнообразие смещение с юга на север. 25
- 4) При начальных этапах заурядности ~~не наблюдается~~ биоразнообразия не уменьшается, но выливается на уровень 25
25

Задание 2.

- 1) ~~В~~ Изменение климата выливается на ~~жизнь~~ ~~жизнь~~ человека. ~~Угрожает~~ ~~жизни~~ 05

Задание 3

Ковышней видное — это видное которое не так сильно выливается на 05

окружающую среду

Задание 4.

- 1) Экологическая сукцессия запускают какие-то климатические изменения.
- 2) Изменение окружающей среды.
- 3) ~~ослабляется~~ Экологическая сукцессия ~~ослабляется~~, когда ^{всё} ~~всё~~ ^{всё} ~~всё~~ окружающая среда ~~ослабляется~~

Задание 5.

- 1) Глобальное изменение климата и антропогенные факторы.
- 2) Насколько ~~зависит~~ в чувствительности к изменениям во внешней среде.

Задание 6

- 1) ~~и~~ ~~и~~ антропогенные факторы; заболевания.
- 2) ~~меньше~~ ^{приносит} ~~вред~~

Задание 7

- 1) ~~менее~~ ~~менее~~ ~~вред~~

окружающей среды

2) машины на солнечных батареях 15

Президентом России ^{К.А.} Медведевым

Класс Свободы 15 Ж
Юрид 104 К

с 23

Ответ А - ошибка, так как энергетическая функция связана с сомнамной энергией, которая запасается в органических веществах. 1,5б

Ответ Б - ошибка

Ответ В - неверно

Ответ Г - верно, так В.И. Вернадский считает эту функцию "уробителем материи"

с 24

Ответ В - правильный, так как чем больше влажность, тем меньше шансов на возгорание. 3б

Ответ А - устота подроста и подлеска не связана с возгоранием (ошибка) 3б

Ответ Б - так и в хвойных, так и в смешанных лесах посещаемость туристов, охотников и грибников (ошибка) 3б
авианово

3) Ответ Г - Да эфирные масла больше содержатся в хвойных лесах, чем в лиственных (ошибка)

и 2б

Ответ Г - правильный

Повышение температуры в городах происходит из-за объектов, которые отдают тепло (например дома, автомобили, асфальт и т.д.)

~~Сильный~~ + сильному ветру мешают и препятствуют высотные здания, тем самым снижают скорость ветра.

1) Из-за автомобилей и другого автотранспорта происходит повышение кислотности, так как из них выходит оксид азота, оксид серы и ~~так далее.~~

Ответ А - неправильно

Происходит наоборот повышение температуры из-за объектов, отдающих тепло; снижение ~~те~~ скорости ветра из-за высотных зданий.

25

Ответ Б - неправильно

Повышение температуры из-за объектов, отдающих тепло.

Происходит повышение кислотности из-за автотранспорта, выделяющего окис азота, окис серы ~~и т.д.~~

150

Ответ В - неправильно

Снижение скорости ветра из-за высотных зданий; повышение кислотности из-за автотранспорта.

25

21,50

| | |
|---------------------------------------|--|
| Фамилия | Милюткина |
| Имя | Софья |
| Отчество | Мажиновна |
| Серия и номер документа | |
| Класс (номер и буква) | 11 "А" |
| Образовательное учреждение | МБОУ гимназия № 4 им. К.В. Гюльбекского |
| Название предмета | Экология |
| Номер аудитории | 49 |
| Дата проведения олимпиады | 22.09.2023 |
| Код учащегося (учащийся не заполняет) | ЭКЛО110104 |
| Код учащегося (учащийся не заполняет) | ЭКЛО110104 |

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ. ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП
ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ЭКОЛОГИИ 11 КЛАСС

Общее время выполнения работы – 45 минут:

Рекомендации для выполнения конкурсного задания

1 тип – выбор одного правильного ответа из предложенных, таких текстовых задач 13, максимальное количество баллов за выбор правильного ответа – 1. Букву правильного ответа обведите ручкой синего цвета в кружок: ®. Если Вы решили изменить свой выбор, нужно зачеркнуть выбранный ответ: Ø и рядом поставить свою подпись. Если в тестовой задаче, где требуется выбрать один ответ, будет выбрано правильным более одного ответа, данная задача не будет засчитана.

2 тип – заполнить пропуски в тексте или в таблице: одно слово или группа слов – 6 задач.

3 тип – найти соответствия терминов и примеров к ним. Количество баллов за каждое верно найденное соответствие - 1.

4 тип – выбор одного правильного ответа из 4 предложенных с письменным обоснованием правильного ответа и обоснованием ошибочных ответов:

А) внимательно прочитайте текстовую задачу и все варианты ответа.

Б) выберите самый правильный и полный

В) букву правильного ответа обведите ручкой синего цвета в кружок

Г) на черновике напишите все, что объяснит выбор ответа и отказ от ошибочных вариантов.

| | |
|----------------------|--|
| Тип задания I | Выберите один правильный ответ из предложенных |
|----------------------|--|

| | |
|-------------------|---|
| Количество баллов | Правильный ответ – 1 балл ошибочный ответ – 0 баллов |
|-------------------|---|

1. Экологическая смертность – это гибель особей в:
- в реальных условиях среды,
 - в идеальных условиях среды,
 - в отсутствие действия лимитирующих факторов,
 - без учета смертности в старших возрастных группах.
2. Автотрофы – организмы, использующие в качестве источника углерода:
- CH_4 ;
 - $\text{C}_n\text{H}_{2n}\text{O}_n$;
 - CH_3COOH ;
 - CO_2 .
3. Понятие «экологическая ниша» связано с:
- функциональной ролью вида в сообществе,
 - его отношением к близкородственным видам,
 - протяженностью и распределением его ареала
4. В пищевой цепи: «травя-лемминг-полярная сова» лемминг является ...:
- хозяином;
 - фитофагом;
 - паразитом;
 - продуцентом.
5. Взаимодействие бобовых растений и клубеньковых бактерий является примером:
- мутуализма;
 - мутаций;
 - паразитизма;
 - хищничества.
6. Низкая рождаемость, низкая общая смертность, низкая младенческая смертность, высокая продолжительность жизни и очень низкий естественный прирост населения – это признаки:
- примитивного типа воспроизводства населения;
 - традиционного типа воспроизводства населения;
 - современного типа воспроизводства населения развивающихся стран;
 - современного типа воспроизводства населения развитых стран.
7. При передаче энергии с одного трофического уровня на другой происходят ее потери:
- в пределах 10 %, в) в пределах 20 %, в) в пределах 20 %, в) в пределах 20 %,
 - в пределах 90 %, г) в пределах 78 %.
8. Какова основная причина заиления озер:
- забор воды на орошение;
 - усиленная рекреация;
 - увеличение поступления взвешенных веществ;
 - загрязнения промышленными сточными водами.

9. Какая из перечисленных ниже экосистем включает в себя только естественные биоценозы?

- а) коралловый риф;
- б) город;
- в) поле;
- г) пруд.

10. Изменения в строении организма в результате приспособлении к среде обитания – это:

- а) морфологические адаптации;
- б) физиологические адаптации;
- в) этологические адаптации;
- г) химические адаптации.

11. Отметьте определение, раскрывающее понятие «бонитет почвы»:

- а) механический и химический состав почвы;
- б) эрозионно обусловленная степень деградации почвы;
- в) целевое назначение использования территории;
- г) экономически значимый показатель плодородия почвы;
- д) состав фауны герпетобионтов сельхозугодий

12. Увеличение видового разнообразия в экотоне называется:

- а) краевым эффектом;
- б) альфа-разнообразием;
- в) бета-разнообразием;
- г) обилием популяции.

13. Пример целенаправленно созданного человеком сообщества - это:

- а) биосфера, б) биоценоз, в) геобиоценоз, г) агроценоз.

| | |
|---------------------------------------|------------------------|
| Всего баллов за I тип задания: | Ф.И.О. эксперта |
| | |

| | |
|--------------------------|---|
| Тип задания II | Заполните пропуски в тексте |
| Количество баллов | Правильный ответ – 1 балл ошибочный ответ – 0 баллов |

14. Поток вещества, берущий начало от мертвого органического вещества называется _____ пищевые цепи.

15. Два вида с близкими экологическими потребностями, долго не могут занимать одну экологическую _____, входя в одно сообщество.

16. Если в популяции преобладает смертность, а не рождаемость, то численность популяции _____.

17. Главными загрязнителями атмосферного воздуха являются SO_2 , NO_x , CO и _____.

18. Основными факторами риска возникновения у человека онкологических заболеваний являются потребление пищи (с канцерогенными веществами) и _____.

19. Свободный кислород современной атмосферы является продуктом фотоллиза _____.

| | |
|-------------------------------------|------------------------|
| Всего баллов II тип задания: | Ф.И.О. эксперта |
| | |

| | |
|--------------------------|--|
| Тип задания III | Найдите соответствия и впишите правильные ответы (а, б, в, г) |
| Количество баллов | За каждый правильный ответ – 1 балл. Максимальное количество баллов равно количеству ответов ошибочный ответ – 0 баллов |

20. Определите вещества, вызывающие экологические проблемы:

- 1) При разгерметизации люминесцентных ламп выделяется -;
- 2) Основная причина кислотных дождей -;
- 3) Созданию парникового эффекта способствует -.

Примеры веществ: а) сернистый газ; б) ртуть, в) углекислый газ;

Ответы: 1) _____; 2) _____;
3) _____.

21. Распределите растения по сообществам:

- 1) водоем;
- 2) приморский луг;
- 3) смешанный лес;
- 4) дюны.

Растения: а) роголистник, элодея; б) любка двулистная; в) армерия обыкновенная; г) синеголовник, дремлик темно-красный

Ответы: 1) _____; 2) _____;
3) _____; 4) _____.

22. В формировании каких осадочных пород участвовали различные организмы:

- 1) фораминиферы;
- 2) диатомовые водоросли;
- 3) хвощеобразные и плаунообразные;

Породы: а) каменный уголь; б) кремнистые осадочные породы; в) карбонатные породы;

Ответы: 1) _____; 2) _____;
3) _____;

| | |
|---|------------------------|
| Всего баллов за III тип задания: | Ф.И.О. эксперта |
| | |

ЗАДАНИЕ 4

Выберите один правильный ответ из четырех предложенных и обоснуйте, почему этот ответ вы считаете правильным, а также в чем заключается неполнота или ошибочность трех других предложенных вариантов ответа (ответ и обоснование верного ответа 0 до 3 баллов, обоснование каждого неверного ответа 0 до 3 баллов).

23. В.И. Вернадский обращал внимание на ведущую роль живого вещества в миграции химических элементов в биосфере. Он писал: «Мы не имеем на Земле более могучего дробителя материи, чем живое вещество». О какой функции живого вещества идёт речь?

- а) энергетической;
- б) деструктивной;
- в) концентрационной;
- г) средообразующей.

24. Среднегодовая площадь лесных пожаров на Земле составляет примерно 1 % лесистой территории. Пожарная опасность тесно связана с породами деревьев, которые слагают лес. Например, летом в лиственных лесах она значительно ниже, чем в хвойных. Это связано с тем, что лиственные леса характеризуются:

- а) меньшей густотой подроста и подлеска;
- б) меньшей посещаемостью туристами, охотниками, грибниками;
- в) большей влажностью воздуха;
- г) большим содержанием в воздухе эфирных масел.

25. В крупных городах происходят следующие изменения абиотических факторов:

- а) снижение температуры, увеличение скорости ветра и кислотности;
- б) снижение температуры и скорости ветра, снижение кислотности;
- в) повышение температуры и скорости ветра, снижение кислотности;
- г) повышения температуры, снижение скорости ветра, повышение кислотности.

Бланк ответов к тестовым задачам по экологии для 11 класса
Заполняется жюри

| Тип задания, № вопроса | Правильный ответ |
|---|------------------------|
| I тип задания 1. | A |
| 2. | Г |
| 3. | A |
| 4. | B |
| 5. | A |
| 6. | A |
| 7. | B |
| 8. | B |
| 9. | A |
| 10. | A |
| 11. | Г |
| 12. | A |
| 13. | Г |
| Максимальное количество баллов - 13 | |
| II тип задания 14. | геометрические |
| 15. | мши |
| 16. | сминается |
| 17. | твердые вещества |
| 18. | курение |
| 19. | зоны |
| Максимальное количество баллов - 6 | |
| III тип задания 20. | 1) B 2) A 3) B 35 |
| 21. | 1) A 2) B 3) B 4) B 25 |
| 22. | 1) B 2) B 3) A 15 |
| Максимальное количество баллов - 10 | |
| IV тип задания 23-25 | 23) B 24) B 25) Г 35 |
| Максимальное количество баллов - 36 | 35 35 |
| Итого: Максимальное количество баллов - 65 | |

105

65

65

65

285

21,55

49,5

Прерасатель комиссии:
Кружкова О.И.

Жюри: Соколов Г.Б.

Восев И.И.

| | |
|---------------------------------------|-----------------------------------|
| Фамилия | Карпутович |
| Имя | Андрей |
| Отчество | Александрович |
| Серия и номер документа | |
| Класс (номер и буква) | 11 А " |
| Образовательное учреждение | МБОУ гимназия №7 им. Погорельцова |
| Название предмета | Экология |
| Номер аудитории | 49 |
| Дата проведения олимпиады | 21.09.23 |
| Код учащегося (учащийся не заполняет) | |
| Код учащегося (учащийся не заполняет) | |

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ. ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП
ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ЭКОЛОГИИ 11 КЛАСС

Общее время выполнения работы – 45 минут:

Рекомендации для выполнения конкурсного задания

1 тип – выбор одного правильного ответа из предложенных, таких текстовых задач 13, максимальное количество баллов за выбор правильного ответа – 1. Букву правильного ответа обведите ручкой синего цвета в кружок: ®. Если Вы решили изменить свой выбор, нужно зачеркнуть выбранный ответ: Ø и рядом поставить свою подпись. Если в тестовой задаче, где требуется выбрать один ответ, будет выбрано правильным более одного ответа, данная задача не будет засчитана.

2 тип – заполнить пропуски в тексте или в таблице: одно слово или группа слов – 6 задач.

3 тип – найти соответствия терминов и примеров к ним. Количество баллов за каждое верно найденное соответствие - 1.

4 тип – выбор одного правильного ответа из 4 предложенных с письменным обоснованием правильного ответа и обоснованием ошибочных ответов:

А) внимательно прочитайте текстовую задачу и все варианты ответа.

Б) выберите самый правильный и полный

В) букву правильного ответа обведите ручкой синего цвета в кружок

Г) на черновике напишите все, что объяснит выбор ответа и отказ от ошибочных вариантов.

| | |
|----------------------|---|
| Тип задания I | Выберите один правильный ответ из предложенных |
|----------------------|---|

| | |
|-------------------|---|
| Количество баллов | Правильный ответ – 1 балл ошибочный ответ – 0 баллов |
|-------------------|---|

1. Экологическая смертность – это гибель особей в:
- а) в реальных условиях среды, б) в идеальных условиях среды,
в) в отсутствие действия лимитирующих факторов,
г) без учета смертности в старших возрастных группах.
2. Автотрофы – организмы, использующие в качестве источника углерода:
- а) CH_4 ;
б) $\text{C}_n\text{H}_{2n}\text{O}_n$;
в) CH_3COOH ;
 г) CO_2 .
3. Понятие «экологическая ниша» связано с:
- а) функциональной ролью вида в сообществе,
б) его отношением к близкородственным видам,
 в) протяженностью и распределением его ареала
4. В пищевой цепи: «травя-лемминг-полярная сова» лемминг является ...:
- а) хозяином;
 б) фитофагом;
в) паразитом;
г) продуцентом.
5. Взаимодействие бобовых растений и клубеньковых бактерий является примером:
- а) мутуализма;
б) мутаций;
 в) паразитизма;
г) хищничества.
6. Низкая рождаемость, низкая общая смертность, низкая младенческая смертность, высокая продолжительность жизни и очень низкий естественный прирост населения – это признаки:
- а) примитивного типа воспроизводства населения;
б) традиционного типа воспроизводства населения;
в) современного типа воспроизводства населения развивающихся стран;
 г) современного типа воспроизводства населения развитых стран.
7. При передаче энергии с одного трофического уровня на другой происходят ее потери:
- а) в пределах 10 %, б) в пределах 20 %, в) в пределах 90 %, г) в пределах 78 %.
8. Какова основная причина заиления озер:
- а) забор воды на орошение; б) усиленная рекреация;
в) увеличение поступления взвешенных веществ;
 г) загрязнения промышленными сточными водами.

9. Какая из перечисленных ниже экосистем включает в себя только естественные биоценозы?

- а) коралловый риф;
 б) город;
 в) поле;
 г) пруд.

10. Изменения в строении организма в результате приспособления к среде обитания – это:

- а) морфологические адаптации;
 б) физиологические адаптации;
 в) этологические адаптации;
 г) химические адаптации.

11. Отметьте определение, раскрывающее понятие «бонитет почвы»:

- а) механический и химический состав почвы;
 б) эрозивно обусловленная степень деградации почвы;
 в) целевое назначение использования территории;
 г) экономически значимый показатель плодородия почвы;
 д) состав фауны герпетобионтов сельхозугодий

12. Увеличение видового разнообразия в экотоне называется:

- а) краевым эффектом;
 б) альфа-разнообразием;
 в) бета-разнообразием;
 г) обилием популяции.

13. Пример целенаправленно созданного человеком сообщества - это:

- а) биосфера, б) биоценоз, в) геобиоценоз, г) агроценоз.

| | |
|--------------------------------|-----------------|
| Всего баллов за I тип задания: | Ф.И.О. эксперта |
| | |

| | |
|-------------------|---|
| Тип задания II | Заполните пропуски в тексте |
| Количество баллов | Правильный ответ – 1 балл ошибочный ответ – 0 баллов |

14. Поток вещества, берущий начало от мертвого органического вещества называется детритный пищевые цепи.

15. Два вида с близкими экологическими потребностями, долго не могут занимать одну экологическую нишу, входя в одно сообщество.

16. Если в популяции преобладает смертность, а не рождаемость, то численность популяции уменьшается.

17. Главными загрязнителями атмосферного воздуха являются SO_2 , NO_x , CO и _____.

18. Основными факторами риска возникновения у человека онкологических заболеваний являются потребление пищи (с канцерогенными веществами) и ракурсы.

19. Свободный кислород современной атмосферы является продуктом фотоллиза CO_2 .

| | |
|------------------------------|-----------------|
| Всего баллов II тип задания: | Ф.И.О. эксперта |
| | |

| | |
|-------------------|--|
| Тип задания III | Найдите соответствия и впишите правильные ответы (а, б, в, г) |
| Количество баллов | За каждый правильный ответ – 1 балл. Максимальное количество баллов равно количеству ответов ошибочный ответ – 0 баллов |

20. Определите вещества, вызывающие экологические проблемы:

- 1) При разгерметизации люминесцентных ламп выделяется -;
- 2) Основная причина кислотных дождей -;
- 3) Созданию парникового эффекта способствует -.

Примеры веществ: а) сернистый газ; б) ртуть, в) углекислый газ;

Ответы: 1) б; 2) а;
3) в.

21. Распределите растения по сообществам:

- 1) водоем;
- 2) приморский луг;
- 3) смешанный лес;
- 4) дюны.

Растения: а) роголистник, элодея; б) любка двулистная; в) армерия обыкновенная; г) синеголовник, дремлик темно-красный

Ответы: 1) в; 2) б;
3) г; 4) а.

22. В формировании каких осадочных пород участвовали различные организмы:

- 1) фораминиферы;
- 2) диатомовые водоросли;
- 3) хвощеобразные и плаунообразные;

Породы: а) каменный уголь; б) кремнистые осадочные породы; в) карбонатные породы;

Ответы: 1) б; 2) в;
3) а;

| | |
|----------------------------------|-----------------|
| Всего баллов за III тип задания: | Ф.И.О. эксперта |
| | |

ЗАДАНИЕ 4

Выберите один правильный ответ из четырех предложенных и обоснуйте, почему этот ответ вы считаете правильным, а также в чем заключается неполнота или ошибочность трех других предложенных вариантов ответа (ответ и обоснование верного ответа 0 до 3 баллов, обоснование каждого неверного ответа 0 до 3 баллов).

23. В.И. Вернадский обращал внимание на ведущую роль живого вещества в миграции химических элементов в биосфере. Он писал: «Мы не имеем на Земле более могучего дробителя материи, чем живое вещество». О какой функции живого вещества идёт речь?

- а) энергетической;
- б) деструктивной;
- в) концентрационной;
- г) средообразующей.

Энергетическая функция выделяет в себя обмен веществ, в результате которого образуются новые в-ва.

24. Среднегодовая площадь лесных пожаров на Земле составляет примерно 1 % лесистой территории. Пожарная опасность тесно связана с породами деревьев, которые слагают лес. Например, летом в лиственных лесах она значительно ниже, чем в хвойных. Это связано с тем, что лиственные леса характеризуются:

- а) меньшей густотой подроста и подлеска;
- б) меньшей посещаемостью туристами, охотниками, грибниками;
- в) большей влажностью воздуха;
- г) большим содержанием в воздухе эфирных масел.

т.к. Пинольные листья у лиственных деревьев больше, чем у хвойных, то они дают большую тень и препятствуют испарению влаги в атмосферу.

25. В крупных городах происходят следующие изменения абиотических факторов:

- а) снижение температуры, увеличение скорости ветра и кислотности;
- б) снижение температуры и скорости ветра, снижение кислотности;
- в) повышение температуры и скорости ветра, снижение кислотности;
- г) повышения температуры, снижение скорости ветра, повышение кислотности.

*Повышение температуры из-за парникового эффекта.
Снижение скорости ветра
Повышение скорости ветра из-за более явного и частого смешивания тёплых городских воздушных масс с холодными*

Бланк ответов к тестовым задачам по экологии для II класса
Заполняется жюри

| Тип задания, № вопроса | Правильный ответ |
|---------------------------------------|------------------|
| I тип задания | |
| 1. | d |
| 2. | z |
| 3. | б |
| 4. | б |
| 5. | б |
| 6. | z |
| 7. | б |
| 8. | z |
| 9. | d |
| 10. | б |
| 11. | б |
| 12. | б |
| 13. | z |
| Максимальное количество баллов | 13 |
| II тип задания | |
| 14. | дегрессию |
| 15. | пику |
| 16. | уменьшается |
| 17. | пику |
| 18. | радиация |
| 19. | CO ₂ |
| Максимальное количество баллов | 6 |
| III тип задания | |
| 20. | б а в |
| 21. | z б а |
| 22. | б в а |
| Максимальное количество баллов | 10 |
| IV тип задания | 23-25 |
| Максимальное количество баллов | 36 |
| Итого: Максимальное количество баллов | - 65 |

*Председатель комиссии:
Кружкова О. И. Кир
Члены комиссии:
Васильев И. В. К*

335