

ШИФР УЧАСТНИКА

3	0	0	0	1															
---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ХАБАРОВСКОГО КРАЯ

КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ХАБАРОВСКИЙ КРАЕВОЙ ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

Задания
школьного этапа Всероссийской олимпиады школьников по экологии
2022-2023 учебного года

5-6 класс

[максимальное количество баллов - 18]

105 56%

Часть 1
[10 баллов]

Выберите два верных из шести предложенных вариантов ответа
(правильный ответ – 1 балл; правильным ответом считается выбор обоих верных вариантов)

- 0 1. Приспособление у растений, обеспечивающее более эффективное и полное поглощение солнечного света:
- а) листовая мозаика;
 - б) мелкие листья;
 - в) восковой налёт на листьях;
 - г) шипы и колючки;
 - д) ярусность;
 - е) опадание листьев.
- 1 2. В крупных городах, как правило, основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются:
- а) домашние животные;
 - б) автотранспорт;
 - в) парки, скверы;
 - г) промышленные предприятия;
 - д) реки, пруды, ручьи, озера;
 - е) мосты, плотины.
- 1 3. Найдите ответ, где перечислены только живые существа:
- а) одуванчик, железная руда;
 - б) подберезовик, летучая мышь;
 - в) кристалл кварца, финиковая пальма;
 - г) айсберг, ушастый еж.
 - д) сосулька, камень;
 - е) шмель, клевер.
- 1 4. Эти науки изучает различные виды живых существ, а также их взаимоотношения между собой и с окружающей средой:
- а) история;
 - б) экология;
 - в) этика;

ШИФР УЧАСТНИКА

5	0	0	0	1															
---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

- г) геология;
- д) биология;
- е) физика.

5. 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.

6. Наибольшее число ярусов можно насчитать в растительном сообществе:

- а) болота;
- б) степи;
- в) тропического леса;
- г) луга;
- д) тайги;
- е) пустыни.

7. Аутоэкология не изучает

- а. пути влияния среды на организм
- б. адаптивную способность организмов
- в. ритм жизни сообществ
- г. жизненные формы растений
- д. структуру популяций
- е. роль организмов в биоценозах

8. В чём сходство природной и искусственной экосистем?

- а) небольшое число видов
- б) отсутствие цепей питания
- в) замкнутый круговорот веществ
- г) использование солнечной энергии
- д) использование дополнительных источников энергии
- е) наличие продуцентов, консументов, редуцентов

9. В течение длительного антропогенного воздействия почва может истощаться. Пренебрежение правилами и приёмами рационального природопользования, в том числе, по отношению к почве, может привести к разрушению её верхнего (плодородного) слоя (эрозии), что сделает почву непригодной для существования живых организмов.

Из представленного перечня выберите агротехнические приёмы, способствующие уменьшению интенсивности эрозионных процессов:

- а) выращивание многолетних трав
- б) вспашка вдоль склона
- в) уборка стерни (остатки стеблей злаков (зерновых культур) после уборки урожая)
- г) выращивание бессменной культуры
- д) вспашка поперёк склона
- е) прополка сорняков

ШИФР УЧАСТНИКА

3	0	0	0	1															
---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

10. Северные районы России - Архангельская, Вологодская области, Красноярский край, республика Карелия и другие богаты лесными ресурсами. Они являются основными поставщиками древесины. С экологической точки зрения рубить и вывозить лес из северных районов необходимо зимой, а не летом, так как (выберите правильные ответы):

- а) вывоз древесины по глубокому снегу не нарушает почвенный покров и травянистый ярус, меньше страдают подлесок и подрост;
- б) такой способ менее затратный;
- в) зимой отсутствует гнус, осложняющий лесозаготовительные работы;
- г) не образуются рытвины и колеи, изменяющие тепловой и гидрологический режим в условиях вечной мерзлоты, способствующие эрозии почвы;
- д) в зимнее время нет болот, усложняющих вывоз древесины.
- е) в зимний период наиболее оптимальные температуры для заготовки древесины

Часть 2

[8 баллов]

Обоснуйте правильность/неправильность утверждения

1. Организм-паразит зависит от организма-хозяина, но не влияет на него.

Да организм-паразит влияет на организм-хозяина. Он может повреждать: цвет, форму, окрас и так можно заметить что он влияет на него.

2. Леса нужны только для производства древесины.

Нет леса нужны и для воздуха, для туризма, мебели и много другое.

3. Собирать в городских парках и на бульварах грибы и употреблять их в пищу не следует.

Да грибы можно употреблять в пищу если они съедобные и выращенные природой.

4. Самые быстро двигающиеся животные живут в почве.

Нет самые быстрые животные живут на земле. Они достигают более 80 км в час.

ШИФР УЧАСТНИКА

8	0	0	0	4															
---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ХАБАРОВСКОГО КРАЯ
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ХАБАРОВСКИЙ КРАЕВОЙ ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

Задания
школьного этапа Всероссийской олимпиады школьников по экологии
2022-2023 учебного года

7-8 класс

[максимальное количество баллов - 18]

98 50%

Часть 1
[10 баллов]

Выберите два верных из шести предложенных вариантов ответа
(правильный ответ – 1 балл; правильным ответом считается выбор обоих верных вариантов)

1. Приспособление у растений, обеспечивающее более эффективное и полное поглощение солнечного света:
- а) листовая мозаика;
 - б) мелкие листья;
 - в) восковой налёт на листьях;
 - г) шипы и колючки;
 - д) ярусность;
 - е) опадание листьев.
2. В крупных городах, как правило, основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются:
- а) домашние животные;
 - б) автотранспорт;
 - в) парки, скверы;
 - г) промышленные предприятия;
 - д) реки, пруды, ручьи, озера;
 - е) мосты, плотины.
3. Найдите ответ, где перечислены только живые существа:
- а) одуванчик, железная руда;
 - б) подберезовик, летучая мышь;
 - в) кристалл кварца, финиковая пальма;
 - г) айсберг, ушастый еж.
 - д) сосулька, камень;
 - е) шмель, клевер.
4. Эти науки изучает различные виды живых существ, а также их взаимоотношения между собой и с окружающей средой:
- а) история;
 - б) экология;
 - в) этика;

ШИФР УЧАСТНИКА

8	0	0	0	4															
---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

- с) геология;
- д) биология;
- е) физика.

5. 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.

6. Наибольшее число ярусов можно насчитать в растительном сообществе:

- а) болота;
- б) степи;
- в) тропического леса;
- г) луга;
- д) тайги;
- е) пустыни.

7. Аутоэкология не изучает

- а. пути влияния среды на организм
- б. адаптивную способность организмов
- в. ритм жизни сообществ
- г. жизненные формы растений
- д. структуру популяций
- е. роль организмов в биоценозах

8. В чём сходство природной и искусственной экосистем?

- а) небольшое число видов
- б) отсутствие цепей питания
- в) замкнутый круговорот веществ
- г) использование солнечной энергии
- д) использование дополнительных источников энергии
- е) наличие продуцентов, консументов, редуцентов

9. В течение длительного антропогенного воздействия почва может истощаться. Пренебрежение правилами и приёмами рационального природопользования, в том числе, по отношению к почве, может привести к разрушению её верхнего (плодородного) слоя (эрозии), что делает почву непригодной для существования живых организмов.

Из представленного перечня выберите агротехнические приёмы, способствующие уменьшению интенсивности эрозионных процессов:

- а) выращивание многолетних трав
- б) вспашка вдоль склона
- в) уборка стерни (остатки стеблей злаков (зерновых культур) после уборки урожая)
- г) выращивание бессеменной культуры
- д) вспашка поперёк склона
- е) прополка сорняков

ШИФР УЧАСТНИКА

8	0	0	0	4														
---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

10. Северные районы России - Архангельская, Вологодская области, Красноярский край, республика Карелия и другие богаты лесными ресурсами. Они являются основными поставщиками древесины. С экологической точки зрения рубить и вывозить лес из северных районов необходимо зимой, а не летом, так как (выберите правильные ответы):

- а) вывоз древесины по глубокому снегу не нарушает почвенный покров и травянистый ярус, меньше страдают подлесок и подрост;
- б) такой способ менее затратный;
- в) зимой отсутствует гнус, осложняющий лесозаготовительные работы;
- г) не образуются рытвины и колеи, изменяющие тепловой и гидрологический режим в условиях вечной мерзлоты, способствующие эрозии почвы;
- д) в зимнее время нет болот, усложняющих вывоз древесины.
- е) в зимний период наиболее оптимальные температуры для заготовки древесины

Часть 2**[6 баллов]**

Обоснуйте правильность/неправильность утверждения

1. Организм-паразит зависит от организма-хозяина, но не влияет на него.

1 *не правда, паразит сидит внутри своего хозяина, питаясь уже готовой и переваренной пищей.*

2. Леса нужны только для производства древесины.

1 *не правда, в лесу можно отдохнуть, собирать грибы, ягоды и т.п., а можно просто погулять.*

3. Единственным правильным с экологической точки зрения способом избавления от мусора (твёрдых бытовых отходов) является захоронение его на свалках.

1 *не правда самым правильным путём избавления от мусора, является его переработка.*

Часть 3

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

[2 балла]

1. Объясните, какой трофический уровень в водных экосистемах будет обладать наибольшей биомассой, и в какой период это будет нарушено:

- А) первый трофический уровень;
- Б) второй трофический уровень;
- В) третий трофический уровень;
- Г) четвертый трофический уровень.

ШИФР УЧАСТНИКА

4	0	0	0	3															
---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ХАБАРОВСКОГО КРАЯ

КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ХАБАРОВСКИЙ КРАЕВОЙ ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ**Задания**
школьного этапа Всероссийской олимпиады школьников по экологии
2022-2023 учебного года**7-8 класс**

[максимальное количество баллов - 18]

96 50%

Часть 1**[10 баллов]**Выберите два верных из шести предложенных вариантов ответа
(правильный ответ – 1 балл; правильным ответом считается выбор обоих верных вариантов)

1. Приспособление у растений, обеспечивающее более эффективное и полное поглощение солнечного света:

- а) листовая мозаика;
- б) мелкие листья;
- в) восковой налёт на листьях;
- г) шипы и колючки;
- д) ярусность;
- е) опадание листьев.

1 2. В крупных городах, как правило, основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются:

- а) домашние животные;
- б) автотранспорт;
- в) парки, скверы;
- г) промышленные предприятия;
- д) реки, пруды, ручьи, озера;
- е) мосты, плотины.

3. Найдите ответ, где перечислены только живые существа:

- а) одуванчик, железная руда;
- 1 б) подберезовик, летучая мышь;
- в) кристалл кварца, финиковая пальма;
- г) айсберг, ушастый еж.
- д) сосулька, камень;
- е) шмель, клевер.

1 4. Эти науки изучают различные виды живых существ, а также их взаимоотношения между собой и с окружающей средой:

- а) история;
- б) экология;
- в) этика;

ШИФР УЧАСТНИКА

7	0	0	0	3															
---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

- г) геология;
- д) биология;
- е) физика.

5. 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.

6. Наибольшее число ярусов можно насчитать в растительном сообществе:

- а) болота;
- б) степи;
- в) тропического леса;
- г) луга;
- д) тайги;
- е) пустыни.

7. Аутоэкология не изучает

- а. пути влияния среды на организм
- б. адаптивную способность организмов
- в. ритм жизни сообществ
- г. жизненные формы растений
- д. структуру популяций
- е. роль организмов в биоценозах

8. В чём сходство природной и искусственной экосистем?

- а) небольшое число видов
- б) отсутствие цепей питания
- в) замкнутый круговорот веществ
- г) использование солнечной энергии
- д) использование дополнительных источников энергии
- е) наличие продуцентов, консументов, редуцентов

9. В течение длительного антропогенного воздействия почва может истощаться. Пренебрежение правилами и приёмами рационального природопользования, в том числе, по отношению к почве, может привести к разрушению её верхнего (плодородного) слоя (эрозии), что сделает почву непригодной для существования живых организмов.

Из представленного перечня выберите агротехнические приёмы, способствующие уменьшению интенсивности эрозионных процессов:

- а) выращивание многолетних трав
- б) вспашка вдоль склона
- в) уборка стерни (остатки стеблей злаков (зерновых культур) после уборки урожая)
- г) выращивание бессменной культуры
- д) вспашка поперёк склона
- е) прополка сорняков

ШИФР УЧАСТНИКА

7	0	0	0	3															
---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

10. Северные районы России - Архангельская, Вологодская области, Красноярский край, республика Карелия и другие богаты лесными ресурсами. Они являются основными поставщиками древесины. С экологической точки зрения рубить и вывозить лес из северных районов необходимо зимой, а не летом, так как (выберите правильные ответы):

- а) вывоз древесины по глубокому снегу не нарушает почвенный покров и травянистый ярус, меньше страдают подлесок и подрост;
- б) такой способ менее затратный;
- в) зимой отсутствует гнус, осложняющий лесозаготовительные работы;
- г) не образуются рытвины и колеи, изменяющие тепловой и гидрологический режим в условиях вечной мерзлоты, способствующие эрозии почвы;
- д) в зимнее время нет болот, усложняющих вывоз древесины.
- е) в зимний период наиболее оптимальные температуры для заготовки древесины

Часть 2

[6 баллов]

Обоснуйте правильность/неправильность утверждения

1. Организм-паразит зависит от организма-хозяина, но не влияет на него.

1 паразит влияет на организм человека как вирус, бешеный и т.д.

2. Леса нужны только для производства древесины.

1 Леса нужны не только для производства, но и для того чтобы защитить землю от эрозии и т.д.

3. Единственным правильным с экологической точки зрения способом избавления от мусора (твёрдых бытовых отходов) является захоронение его на свалках.

1 Мусор лучше переработать в энергию или компост, а не в свалку.

Часть 3

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

[2 балла]

1. Объясните, какой трофический уровень в водных экосистемах будет обладать наибольшей биомассой, и в какой период это будет нарушено:

А) первый трофический уровень;

Б) второй трофический уровень;

В) третий трофический уровень;

Г) четвертый трофический уровень.

так как будет смешение пяти и выше уровней пищевой цепи, которое создаст шумовую биомассу

ШИФР УЧАСТНИКА

7	0	0	0	2															
---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ХАБАРОВСКОГО КРАЯ

КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ХАБАРОВСКИЙ КРАЕВОЙ ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

Задания

**школьного этапа Всероссийской олимпиады школьников по экологии
2022-2023 учебного года**

7-8 класс

[максимальное количество баллов - 18]

98 50%

Часть 1

[10 баллов]

Выберите два верных из шести предложенных вариантов ответа

(правильный ответ – 1 балл; правильным ответом считается выбор обоих верных вариантов)

1. Приспособление у растений, обеспечивающее более эффективное и полное поглощение солнечного света:
а) листовая мозаика;
б) мелкие листья;
в) восковой налёт на листьях;
г) шипы и колючки;
д) ярусность;
е) опадание листьев.
- 1 2. В крупных городах, как правило, основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются:
а) домашние животные;
б) автотранспорт;
в) парки, скверы;
г) промышленные предприятия;
д) реки, пруды, ручьи, озера;
е) мосты, плотины.
- 1 3. Найдите ответ, где перечислены только живые существа:
а) одуванчик, железная руда;
б) подберезовик, летучая мышь;
в) кристалл кварца, финиковая пальма;
г) айсберг, ушастый еж.
д) сосулька, камень;
е) шмель, клевер.
- 1 4. Эти науки изучает различные виды живых существ, а также их взаимоотношения между собой и с окружающей средой:
а) история;
б) экология;
в) этика;

ШИФР УЧАСТНИКА

7	0	0	0	2															
---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

- г) геология;
- д) биология;
- е) физика.

5. 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.

6. Наибольшее число ярусов можно насчитать в растительном сообществе:

- а) болота;
- б) степи;
- в) тропического леса;
- г) луга;
- д) тайги;
- е) пустыни.

7. Аутоэкология не изучает

- а. пути влияния среды на организм
- б. адаптивную способность организмов
- в. ритм жизни сообществ
- г. жизненные формы растений
- д. структуру популяций
- е. роль организмов в биоценозах

8. В чём сходство природной и искусственной экосистем?

- а) небольшое число видов
- б) отсутствие цепей питания
- в) замкнутый круговорот веществ
- г) использование солнечной энергии
- д) использование дополнительных источников энергии
- е) наличие продуцентов, консументов, редуцентов

9. В течение длительного антропогенного воздействия почва может истощаться. Пренебрежение правилами и приёмами рационального природопользования, в том числе, по отношению к почве, может привести к разрушению её верхнего (плодородного) слоя (эрозии), что сделает почву непригодной для существования живых организмов.

Из представленного перечня выберите агротехнические приёмы, способствующие уменьшению интенсивности эрозионных процессов:

- а) выращивание многолетних трав
- б) вспашка вдоль склона
- в) уборка стерни (остатки стеблей злаков (зерновых культур) после уборки урожая)
- г) выращивание бессменной культуры
- д) вспашка поперёк склона
- е) прополка сорняков

ШИФР УЧАСТНИКА

7	0	0	0	2															
---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

10. Северные районы России - Архангельская, Вологодская области, Красноярский край, республика Карелия и другие богаты лесными ресурсами. Они являются основными поставщиками древесины. С экологической точки зрения рубить и вывозить лес из северных районов необходимо зимой, а не летом, так как (выберите правильные ответы):

- 1
- а) вывоз древесины по глубокому снегу не нарушает почвенный покров и травянистый ярус, меньше страдают подлесок и подрост;
 - б) такой способ менее затратный;
 - в) зимой отсутствует гнус, осложняющий лесозаготовительные работы;
 - г) не образуются рытвины и колеи, изменяющие тепловой и гидрологический режим в условиях вечной мерзлоты, способствующие эрозии почвы;
 - д) в зимнее время нет болот, усложняющих вывоз древесины.
 - е) в зимний период наиболее оптимальные температуры для заготовки древесины

Часть 2

[6 баллов]

Обоснуйте правильность/неправильность утверждения

1. Организм-паразит зависит от организма-хозяина, но не влияет на него.

1 Данное утверждение ~~не~~ ^{не}правильно т.к. организм и паразит являются паразитом.

2. Леса нужны только для производства древесины.

1 Данное утверждение ~~не~~ ^{не}правильно т.к. леса нужны не только для производства древесины.

3. Единственным правильным с экологической точки зрения способом избавления от мусора (твёрдых бытовых отходов) является захоронение его на свалках.

Часть 3

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

[2 балла]

1. Объясните, какой трофический уровень в водных экосистемах будет обладать наибольшей биомассой, и в какой период это будет нарушено:

- 1
- А) первый трофический уровень;
 - Б) второй трофический уровень;
 - В) третий трофический уровень;
 - Г) четвертый трофический уровень.

ШИФР УЧАСТНИКА

9	0	0	0	1														
---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ХАБАРОВСКОГО КРАЯ

КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ХАБАРОВСКИЙ КРАЕВОЙ ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ**Задания****школьного этапа Всероссийской олимпиады школьников по экологии
2022-2023 учебного года****9 класс**

[максимальное количество баллов - 24]

125 50%

Часть 1**[10 баллов]**

Выберите два верных из шести предложенных вариантов ответа

(правильный ответ – 1 балл; правильным ответом считается выбор обоих верных вариантов)

1. Приспособление у растений, обеспечивающее более эффективное и полное поглощение солнечного света:
- а) листовая мозаика;
 - б) мелкие листья;
 - в) восковой налёт на листьях;
 - г) шипы и колючки;
 - д) ярусность;
 - е) опадание листьев.
2. В крупных городах, как правило, основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются:
- а) домашние животные;
 - б) автотранспорт;
 - в) парки, скверы;
 - г) промышленные предприятия;
 - д) реки, пруды, ручьи, озера;
 - е) мосты, плотины.
3. Найдите ответ, где перечислены только живые существа:
- а) одуванчик, железная руда;
 - б) подберезовик, летучая мышь;
 - в) кристалл кварца, финиковая пальма;
 - г) айсберг, ушастый еж.
 - д) сосулька, камень;
 - е) шмель, клевер.
4. Эти науки изучает различные виды живых существ, а также их взаимоотношения между собой и с окружающей средой:
- а) история;
 - б) экология;
 - в) этика;

ШИФР УЧАСТНИКА

9	0	0	0	1															
---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

- г) геология;
- д) биология;
- е) физика.

5. 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.

6. Наибольшее число ярусов можно насчитать в растительном сообществе:

- а) болота;
- б) степи;
- в) тропического леса;
- г) луга;
- д) тайги;
- е) пустыни.

7. Аутоэкология не изучает

- а. пути влияния среды на организм
- б. адаптивную способность организмов
- в. ритм жизни сообществ
- г. жизненные формы растений
- д. структуру популяций
- е. роль организмов в биоценозах

8. В чём сходство природной и искусственной экосистем?

- а) небольшое число видов
- б) отсутствие цепей питания
- в) замкнутый круговорот веществ
- г) использование солнечной энергии
- д) использование дополнительных источников энергии
- е) наличие продуцентов, консументов, редуцентов

9. В течение длительного антропогенного воздействия почва может истощаться. Пренебрежение правилами и приёмами рационального природопользования, в том числе, по отношению к почве, может привести к разрушению её верхнего (плодородного) слоя (эрозии), что сделает почву непригодной для существования живых организмов.

Из представленного перечня выберите агротехнические приёмы, способствующие уменьшению интенсивности эрозионных процессов:

- а) выращивание многолетних трав
- б) вспашка вдоль склона
- в) уборка стерни (остатки стеблей злаков (зерновых культур) после уборки урожая)
- г) выращивание бессменной культуры
- д) вспашка поперёк склона
- е) прополка сорняков

ШИФР УЧАСТНИКА

9	0	0	0	1													
---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

1 10. Северные районы России - Архангельская, Вологодская области, Красноярский край, республика Карелия и другие богаты лесными ресурсами. Они являются основными поставщиками древесины. С экологической точки зрения рубить и вывозить лес из северных районов необходимо зимой, а не летом, так как (выберите правильные ответы):

- а) вывоз древесины по глубокому снегу не нарушает почвенный покров и травянистый ярус, меньше страдают подлесок и подрост;
- б) такой способ менее затратный;
- в) зимой отсутствует гнус, осложняющий лесозаготовительные работы;
- г) не образуются рытвины и колеи, изменяющие тепловой и гидрологический режим в условиях вечной мерзлоты, способствующие эрозии почвы;
- д) в зимнее время нет болот, усложняющих вывоз древесины.
- е) в зимний период наиболее оптимальные температуры для заготовки древесины

Часть 2

[8 баллов]

Обоснуйте правильность/неправильность утверждения

0 1. Организм-паразит зависит от организма-хозяина, но не влияет на него.

неправильно правильно

1 2. Леса нужны только для производства древесины.

неверно

1 3. Единственным правильным с экологической точки зрения способом избавления от мусора (твёрдых бытовых отходов) является захоронение его на свалках.

неверно

0 4. Термин «устойчивое развитие» был впервые введён в международную практику в 1992 году.

верно

Часть 3

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

[6 баллов]

1. При переходе биосферы в ноосферу можно выделить ряд основных признаков. Определите, следствием, какого из этих признаков будет химическое загрязнение среды.

ШИФР УЧАСТНИКА

9	0	0	0	1													
---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

А) возрастание количества механически извлекаемого материала земной коры – рост разработки месторождений полезных ископаемых;

Б) массовое потребление (сжигание) продуктов фотосинтеза прошлых геологических эпох – нефти, газа, каменного угля и пр.;

В) создание, хотя и в ничтожно малых количествах, трансурановых химических элементов, например, плутония и др.;

Г) образование в больших количествах веществ, ранее в биосфере отсутствовавших – чистые металлы, пластмассы и др.

поч поч считается аурочный слой,

2. Объясните, какой трофический уровень в водных экосистемах будет обладать наибольшей биомассой, и в какой период это будет нарушено:

А) первый трофический уровень;

Б) второй трофический уровень;

В) третий трофический уровень;

Г) четвертый трофический уровень.

3. По источнику энергии и ресурсам экосистемы делятся на следующие типы:

А) антропогенные экосистемы;

Б) автотрофно-гетеротрофные экосистемы;

В) автотрофные экосистемы;

Г) гетеротрофные экосистемы.

К какому типу экосистем относятся пещеры? Выберите правильный вариант ответа и объясните выбранный вариант ответа.

ШИФР УЧАСТНИКА

9	0	0	0	3															
---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ХАБАРОВСКОГО КРАЯ
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ХАБАРОВСКИЙ КРАЕВОЙ ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

Задания
школьного этапа Всероссийской олимпиады школьников по экологии
2022-2023 учебного года

9 класс

[максимальное количество баллов - 24]

125 50%

Часть 1
[10 баллов]

Выберите два верных из шести предложенных вариантов ответа
(правильный ответ – 1 балл; правильным ответом считается выбор обоих верных вариантов)

1. Приспособление у растений, обеспечивающее более эффективное и полное поглощение солнечного света:

- 1
- а) листовая мозаика;
 - б) мелкие листья;
 - в) восковой налёт на листьях;
 - г) шипы и колючки;
 - д) ярусность;
 - е) опадание листьев.

2. В крупных городах, как правило, основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются:

- 1
- а) домашние животные;
 - б) автотранспорт;
 - в) парки, скверы;
 - г) промышленные предприятия;
 - д) реки, пруды, ручьи, озера;
 - е) мосты, плотины.

3. Найдите ответ, где перечислены только живые существа:

- 1
- а) одуванчик, железная руда;
 - б) подберезовик, летучая мышь;
 - в) кристалл кварца, финиковая пальма;
 - г) айсберг, ушастый еж.
 - д) сосулька, камень;
 - е) шмель, клевер.

4. Эти науки изучает различные виды живых существ, а также их взаимоотношения между собой и с окружающей средой:

- 1
- а) история;
 - б) экология;
 - в) этика;

ШИФР УЧАСТНИКА

9	0	0	0	3															
---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

- г) геология;
- д) биология;
- е) физика.

5. 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.

6. Наибольшее число ярусов можно насчитать в растительном сообществе:

- а) болота;
- б) степи;
- в) тропического леса;
- г) луга;
- д) тайги;
- е) пустыни.

7. Аутоэкология не изучает

- а. пути влияния среды на организм
- б. адаптивную способность организмов
- в. ритм жизни сообществ
- г. жизненные формы растений
- д. структуру популяций
- е. роль организмов в биоценозах

8. В чём сходство природной и искусственной экосистем?

- а) небольшое число видов
- б) отсутствие цепей питания
- в) замкнутый круговорот веществ
- г) использование солнечной энергии
- д) использование дополнительных источников энергии
- е) наличие продуцентов, консументов, редуцентов

9. В течение длительного антропогенного воздействия почва может истощаться. Пренебрежение правилами и приёмами рационального природопользования, в том числе, по отношению к почве, может привести к разрушению её верхнего (плодородного) слоя (эрозии), что сделает почву непригодной для существования живых организмов.

Из представленного перечня выберите агротехнические приёмы, способствующие уменьшению интенсивности эрозионных процессов:

- а) выращивание многолетних трав
- б) вспашка вдоль склона
- в) уборка стерни (остатки стеблей злаков (зерновых культур) после уборки урожая)
- г) выращивание бессменной культуры
- д) вспашка поперёк склона
- е) прополка сорняков

ШИФР УЧАСТНИКА

9	0	0	0	3														
---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

10. Северные районы России - Архангельская, Вологодская области, Красноярский край, республика Карелия и другие богаты лесными ресурсами. Они являются основными поставщиками древесины. С экологической точки зрения рубить и вывозить лес из северных районов необходимо зимой, а не летом, так как (выберите правильные ответы):

- а) вывоз древесины по глубокому снегу не нарушает почвенный покров и травянистый ярус, меньше страдают подлесок и подрост;
- б) такой способ менее затратный;
- в) зимой отсутствует гнус, осложняющий лесозаготовительные работы;
- г) не образуются рытвины и колеи, изменяющие тепловой и гидрологический режим в условиях вечной мерзлоты, способствующие эрозии почвы;
- д) в зимнее время нет болот, усложняющих вывоз древесины.
- е) в зимний период наиболее оптимальные температуры для заготовки древесины

Часть 2

[8 баллов]

Обоснуйте правильность/неправильность утверждения

1. Организм-паразит зависит от организма-хозяина, но не влияет на него.

Если организм-паразит был образован от организма-хозяина значит он будет взаимодействовать с ним

2. Леса нужны только для производства древесины.

1 Не утверждение не верно, так как в процессе фотосинтеза живые организмы вырабатывают кислород, поглощают углекислый газ, очищают воздух, сохраняют микроклимат, они выделяют фитонциды только вредные но и для себя обитают животными, растениями, грибами

3. Единственным правильным с экологической точки зрения способом избавления от мусора (твёрдых бытовых отходов) является захоронение его на свалках. *нет*

1 Загрязнение бытовых отходов отловом, приводит к месту почвы в нечистоте, так как они перерабатываются.

4. Термин «устойчивое развитие» был впервые введён в международную практику в 1992 году.

Часть 3

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

[6 баллов]

1. При переходе биосферы в ноосферу можно выделить ряд основных признаков. Определите, следствием, какого из этих признаков будет химическое загрязнение среды.

ШИФР УЧАСТНИКА

9	0	0	0	3															
---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

- 0
- А) возрастание количества механически извлекаемого материала земной коры – рост разработки месторождений полезных ископаемых;
 - Б) массовое потребление (сжигание) продуктов фотосинтеза прошлых геологических эпох – нефти, газа, каменного угля и пр.;**
 - В) создание, хотя и в ничтожно малых количествах, трансурановых химических элементов, например, плутония и др.;
 - Г) образование в больших количествах веществ, ранее в биосфере отсутствовавших – чистые металлы, пластмассы и др.

При массовом потреблении этих веществ все элементы идут в атмосферу или совсем загрязняя окружающую среду

2. Объясните, какой трофический уровень в водных экосистемах будет обладать наибольшей биомассой, и в какой период это будет нарушено:

- А) первый трофический уровень;
- Б) второй трофический уровень;
- В) третий трофический уровень;
- Г) четвертый трофический уровень.

3. По источнику энергии и ресурсам экосистемы делятся на следующие типы:

- А) антропогенные экосистемы;
- Б) автотрофно-гетеротрофные экосистемы;
- В) автотрофные экосистемы;
- Г) гетеротрофные экосистемы.

К какому типу экосистем относятся пещеры? Выберите правильный вариант ответа и объясните выбранный вариант ответа.