

ШИФР УЧАСТНИКА

90026

ШИФР УЧАСТНИКА

90026

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ХАБАРОВСКОГО КРАЯ

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

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

9 класс

[Максимальное количество баллов - 24]

Часть 1

[10 баллов]

Выберите два верных из шести предложенных вариантов ответа

(правильный ответ – 1 балл; правильными 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) яркость;
 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) айберг, ушастый ёж;
 д) сосулька, камень;
 е) шмель, клевер.
4. Эти науки изучают различные виды живых существ, а также их взаимоотношения между собой и с окружающей средой:
 а) история;
 б) экология;
 в) этика;
- 1 г) геология;
4 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) ливин и белый медведь;
 г) кенгуру и коала;
1 д) медведь и дельфин;
1 е) утконос и слон.
6. Наибольшее число ярусов можно насчитать в растительном сообществе:
 а) болота;
 б) степи;
1 в) тропического леса;
1 г) дуга;
д) тайги;
е) пустыни.
7. Аутоэкология не изучает
а. пути влияния среды на организм
б. адаптивную способность организмов
0 в. ритм жизни сообществ
д. жизненные формы растений
е. роль организмов в биоценозах
8. В чём сходство природной и искусственной экосистем?
 а) небольшое число видов
 б) отсутствие цепей питания
1 в) замкнутый круговорот веществ
0 д) использование солнечной 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 (эрозия), что делает почву непригодной для существования живых организмов. Из представленного перечня выберите агротехнические приёмы, способствующие уменьшению интенсивности эрозионных процессов:
0 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

90026

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 коледи, изменяющие тепловую 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

18 баллов

Обоюните правильность/неправильность утверждения

- 1. Организм-паразит зависит от организма-хозяина, но не влияет на него.
Верно так как организм - паразит всегда зависит от организма хозяина и не влияет на него.
- 2. Леса нужны только для производства древесины.
Нет так как леса нужны в процессе формирования атмосферы, для сохранения биологического разнообразия, для сохранения экологического равновесия.

3. Единственным правильным с экологической точки зрения способом избавления от мусора (твёрдых бытовых отходов) является захоронение его на свалках.
Нет так как для избавления от мусора можно использовать переработку.

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

90026

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

2. Объясните, какой профический уровень в водных экосистемах будет обладать наибольшей биомассой, и в какой период это будет нарушено:
А) первый профический уровень;
Б) второй профический уровень;
В) третий профический уровень;
Г) четвёртый профический уровень.
В - третий профический уровень. В этот период биомасса больше всего.

3. По источнику энергии и ресурсам экосистемы делятся на следующие типы:
А) антропогенные экосистемы;
Б) автотрофно-гетеротрофные экосистемы;
Г) гетеротрофные экосистемы;
Д) автотрофные экосистемы.
К какому типу экосистем относится пещера? Выберите правильный вариант ответа и объясните выбранный вариант ответа.
Б - автотрофно-гетеротрофные экосистемы.

125 + 30
155