

МБОУ	ПРЕДМЕТ	КЛАСС		№ АУДИТОРИИ		№ МЕСТА В АУДИТОРИИ	
23	ЭКО	10	А	2	9	2	3

10 класс

Часть 1

505 победитель

Выберите два или более верных из шести предложенных вариантов ответов
(выбор правильного ответа – 1 балл; max - 28 баллов)

- При вытаптывании в сообществах растений и почвенных животных происходит:
 - ☒ а) сокращение количества видов, в первую очередь за счет доминантов
 - ☒ б) усиление размаха колебаний общей численности
 - в) замена видов-специалистов на эврибионтные
 - г) увеличение количества межвидовых связей
 - д) увеличение симбиотических связей
 - е) увеличение численности всех видов как ответ на воздействие
- К принципам, на которые опирается концепция устойчивого развития, относятся:
 - а) принцип научности
 - б) принцип учёта ценности природы
 - в) принцип подчинения потребностей объективным ограничениям
 - ☒ г) принцип связи теории с практикой
 - д) принцип наглядности
 - ☒ е) принцип предосторожности
- Какие опасные вещества содержатся в сигаретном дыме?
 - ☒ а) синильная кислота
 - б) свинец
 - в) кислород
 - ☒ г) безопорен
 - ☒ д) цианид
 - е) угарный газ
- Установите связь между источником получения электроэнергии – тепловой электростанцией, работающей на угле, и видами воздействия на окружающую среду
 - а) затопление сельскохозяйственных территорий
 - б) ☒ сведение лесов
 - в) загрязнение тяжелыми металлами
 - г) ☒ углеродный след
 - д) шумовое загрязнение
 - е) ☒ образование кислотных дождей
- Почему для ветроопыляемых растений часто характерно распределение по территории в виде больших скоплений.
 - а) это повышает защиту растений
 - б) ☒ это повышает вероятность опыления
 - в) это повышает освещённость растений
 - г) ☒ это делает их более ветроустойчивыми
 - д) большое скопление ветроопыляемых растений позволяет значительной части пыльцы оседать недалеко от родительских особей
 - ☒ е) это препятствует высыханию мелкой пыльцы, особенно в жаркое время дня
- К парниковым газам относят
 - а) пропан
 - б) водяной пар
 - в) ☒ метан
 - ☒ г) углекислый газ
 - ☒ д) оксиды азота
 - е) ☒ бутан
- Выберите из списка страны, наиболее обеспеченные водными ресурсами.
 - ☒ а) Россия
 - ☒ б) Канада
 - в) Испания
 - г) Сингапур
 - д) Австралия
 - е) Бразилия
- Выберите из списка тяжёлые металлы, оказывающие негативное воздействие на здоровье человека.
 - ☒ а) свинец
 - б) кадмий
 - в) титан
 - ☒ г) калий
 - ☒ д) ртуть
 - е) ☒ мышьяк
- Иногда медведи поднимаются на задние лапы у стволов деревьев, трутся о них спиной, сдирают кору когтями. В чем причина такого поведения?

- а) медведь точит когти
 в) наносит на ствол секрет подошвенных желез
 г) оставляет след, чтобы не допустить на территорию человека
 д) избегает непосредственного столкновения с другими организмами того же вида
 е) пытается добраться до древесного сока
- б) избавляется от паразитов

Часть 2

Определите правильность представленных ниже утверждений (ответ «да» или «нет»), свой выбор обозначьте знаком X (правильное утверждение 2 балла; max - 10 баллов)

1. В агроэкосистеме по сравнению с большинством естественных экосистем биоразнообразие снижено, хотя оно может быть выше, чем в естественных экосистемах экстремальных условий (арктические и жаркие пустыни). *да*
2. По типу обеспечения энергией и источнику углерода экосистемы разделяются на автотрофные, гетеротрофные, хемотротрофные. *нет*
3. К антропогенным относятся экосистемы, обладающие механизмами саморегуляции, их биота и потоки вещества и энергии в значительной мере определяются человеком. *да*
4. Представления об устойчивом развитии включают ряд положений: регулирование роста народонаселения; обеспечение продовольственной безопасности; экологизация энергетики; биотическая регуляция биосферы и др. *нет*
5. Состав красных книг (регионального и федерального уровней) постоянно меняется, в них включаются новые виды и исключаются виды, состояние популяций улучшилось. *да*

Часть 3

Определите правильность представленных ниже утверждений (ответ «да» или «нет») и дайте обоснование каждого ответа.

(выбор ответа без обоснования – 1 балл; обоснование – от 0 до 2 баллов; max - 9 баллов)

1. Фотохимический тип смога возникает, если в воздухе содержатся высокие концентрации дыма, тумана, пыли, а также метана, диоксида углерода.
2. Считается, что сжигание травы весной и осенью имеет много преимуществ, потому что прогревает почву, обогащает её золой, снижает количество клещей и других опасных организмов и вредителей и в целом не имеет негативных последствий.
3. Изначально пестицид ДДТ применяли для борьбы с грызунами.

Часть 4

Выберите один правильный ответ из четырёх возможных и письменно обоснуйте, почему Вы считаете этот ответ правильным (выбор правильного ответа – 1 балл; обоснование – от 0 до 2 баллов; всего за задачу – 3 балла; max - 12 баллов).

1. Клесты строят гнёзда и выводят птенцов зимой (в феврале). Какая из перечисленных ниже причин объясняет это явление?

- а) у клестов есть особые приспособления, помогающие переносить низкие температуры
 б) в это время много корма, которым питаются взрослые птицы и птенцы *птички*
 в) им необходимо успеть вывести птенцов до весеннего прилёта птиц – основных конкурентов
 г) перегрев организма птенцов смертельно опасен для них

2. Наибольшее потребление водных ресурсов в мировом хозяйстве связано

- а) с сельским хозяйством б) с промышленностью в) с коммунально-бытовым хозяйством
 г) с водным хозяйством

3. Что означает треугольный значок с цифрой или буквами на изделии?

- а) указано количество раз, сколько можно переработать этот материал
 б) закодированное обозначение, что именно можно изготовить из этого изделия
 в) указано, что этот товар изготовлен из переработанного материала, и из какого именно



потенциально перерабатываемый пластик

указан тип материала для облегчения сортировки отходов и направления на дальнейшую переработку

4. Почему существование жизни на нашей планете было бы невозможно без таких организмов, как бактерии и грибы?

- а) они являются основным кормом для живых организмов
- б) они преобразуют неорганические вещества в органические под действием света
- ☒ в) они являются основными редуцентами в экосистемах Земли
- г) они сдерживают неограниченный рост численности крупных хищников

Часть 5

Выберите один правильный ответ из четырёх возможных и письменно обоснуйте, почему Вы считаете этот ответ правильным и почему остальные – неправильными (выбор правильного ответа – 1 балл; обоснование – от 0 до 2 баллов; всего за задачу – 9баллов; тах - 9баллов).

1. Сточные воды содержат смесь загрязняющих взвешенных, плавающих, коллоидных и растворенных веществ. Сточные воды разных предприятий различаются по составу, поэтому для их очистки используются разные методы. К каким методам относится адсорбция органических соединений с помощью активированного угля, который предварительно прокаливают до 950⁰С?

- а) механические методы
- б) биологические методы
- ☒ в) физико-химические методы
- г) метод стерилизации

МАТРИЦА ОТВЕТОВ

ШИФР: _____

Часть 1.

Выберите два или более верных из шести предложенных вариантов ответов
(выбор правильного ответа – 1 балл; max - 28 баллов)

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	а5	в6	а9б2	8гe	бгd	8гoб	а8e	а9б	б9б2
	11	11	1111	111	11	111	111	111	1111

268

Часть 2.

Определите правильность представленных ниже утверждений (ответ «да» или «нет»), свой выбор обозначьте знаком X (правильное утверждение 2 балла; max - 10 баллов)

№	1	2	3	4	5
да	X		X		X
нет		X		X	

25 25 05 05 25

65

Часть 3.

Выберите один правильный ответ из четырёх возможных и письменно обоснуйте, почему Вы считаете этот ответ правильным (выбор правильного ответа – 1 балл; обоснование – от 0 до 2 баллов; всего за задачу – 3 балла; max - 12 баллов).

№	ответ	обоснование
1	да	потому предположении такого стога обволакивает - речная вода, и возникает в результате каких-то реакций под воздействием солнечной радиации.
2	да	это приводит к появлению почв и гравия приливе торфяных.
3	да	ранее использовалось для борьбы с насекомыми и вредителями запасов, но было установлено вредное влияние на организм человека и животных и мутагенную активность.
4		

25

15

25

Часть 4.

Выберите один правильный ответ из четырёх возможных и письменно обоснуйте, почему Вы считаете этот ответ правильным и почему остальные – неправильными (выбор правильного ответа – 1 балл; обоснование – от 0 до 2 баллов; всего за задачу – 9баллов; max - 9баллов).

№	ответ	обоснование
А	б	потому что в комбу живут ишики мажирные раскрывався и перо зашипуниваются основной корм клесть
Б		

35

	а	много потребляется вода в сельском хозяйстве т.к. H ₂ O она идет на орошение и это привело к увеличению площадей, которые орошаются	35
В	а 2	потенциально перерабатываемых пластик эти знаки на батарейках, цоколях и стекла, металла, бумаги, пластмассы. Знак для упрощения переработки.	35
Г	8	бактерии и грибы разлагают органические вещества но не неорганические, это питает почву. обеспечивают круговорот веществ в	35

Часть 5

95

1. А 15

2. Б 15

3. В 15

4. Г 15

45