

МБОУ	ПРЕДМЕТ	КЛАСС		№ АУДИТОРИИ		№ МЕСТА В АУДИТОРИИ	
23	ЭКО	10	А	2	9	0	3

10 класс

Часть 1

350 приур

Выберите два или более верных из шести предложенных вариантов ответов

(выбор правильного ответа – 1 балл; max – 28 баллов)

1. 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 —
2. 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 ✓
3. Какие опасные вещества содержатся в сигаретном дыме?
- а) синильная кислота ✓
  - б) свинец —
  - в) кислород —
  - г) безопорен —
  - д) цианид —
  - е) угарный газ ✓
4. 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 тяжёлыми металлами ✓
  - г) углеродный след
  - д) шумовое загрязнение
  - е) образование кислотных дождей
5. 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
6. К парниковым газам относят
- а) пропан
  - б) водяной пар ✓
  - в) метан ✓
  - г) углекислый газ ✓
  - д) оксиды азота
  - е) бутан
7. Выберите из списка страны, наиболее обеспеченные водными ресурсами.
- а) Россия ✓
  - б) Канада ✓
  - в) Испания
  - г) Сингапур
  - д) Австралия ✓
  - е) Бразилия ✓
8. Выберите из списка тяжёлые металлы, оказывающие негативное воздействие на здоровье человека.
- а) свинец ✓
  - б) кадмий
  - в) титан
  - г) калий —
  - д) ртуть ✓
  - е) мышьяк ✓
9. 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

## 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).  
 ✓ 2. По типу обеспечения энергией и источнику углерода экосистемы разделяются на автотрофные, гетеротрофные, хемотрофные.  
 ③ К антропогенным относятся экосистемы, обладающие механизмами саморегуляции, их биота и потоки вещества и энергии в значительной мере определяются человеком. *Da*  
 ④ Представления об устойчивом развитии включают ряд положений: регулирование роста народонаселения; обеспечение продовольственной безопасности; экологизация энергетики; биотическая регуляция биосферы и др. *Da*  
 ⑤ Состав красных книг (регионального и федерального уровней) постоянно меняется, в них включаются новые виды и исключаются виды, состояние популяций улучшилось. *Da*

## 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. *Ник*  
 ✓ 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  
 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



, 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 950°C?

а) механические методы

б) биологические методы

в) физико-химические методы

г) метод стерилизации



		так как сельское хозяйство обеспечивает людей продуктами питания. Также растениеводство нужно много воды для полива вредная	18
В	2	это делается для более удобного удобства, так как это помогает природе	25
Г	6	бактерии являются — создают условия для других организмов участвуют во всем процессе антропогенной деятельности они размножаются организмы вещества в морском цикле	35

98