

Предмет:	Экология			Дата проведения:	06.11.2016		Класс:	10	Шифр:	B-3	
Задания:	1	2	3	4	5	П.р	Итог балл:	Итог процент:			
Балл:	10	2	2			20	34	52%			
Эксперт:	подпись:			Дирко Татьяна Кузьминична, Скроботова Светлана Григорьевна				ИИЕ			
Председатель жюри:	подпись:			Литвиненко Светлана Николаевна							

по экологии 2018-2019 уч.г.

10 класс

[max = 46 баллов]

Часть 1

[max = 30 баллов]

Общая экология

Вставьте пропущенное слово/данные или продолжите фразу

[максимальное количество баллов за 1 задание – 1]

- 13 - 10.5
23 - 2.5
83 - 2.5

14.5*
- + 1. Закон оптимальности означает, что любой экологический фактор имеет определенные пределы положительного влияния на организм *1.5*
 - 2. Экологическая толерантность организма определяется по экологической нишей
 - 3. Растения влажных местообитаний, целиком или большей своей частью погруженные в воду, называются водоросли
 - 4. Растения, почки возобновления которых находятся высоко над поверхностью земли (деревья и кустарники), по классификации К. Раункиера называются первостепенными
 - 5. Рост популяции, численность которой со временем не стабилизируется, а увеличивается лавинообразно, характеризуется как логарифмичность
 - + 6. При формировании ярусности в лесу лимитирующим фактором выступает питание (свет)
 - + 7. Принцип исключения Г.Ф. Гаузе гласит: два вида, если их питание одинаково, не могут устойчиво сосуществовать *1.5*
 - 8. Экологическое взаимодействие, которое полезно для обеих популяций, но не является облигатным, называется сосуществование
 - 9. Изменения в строении организма в результате приспособления к среде обитания — это: приспособительная адаптация
 - 10. Понятие «биогеоценоз» ввел Вернадский
 - + 11. Биологическая система, состоящая из сообщества живых организмов, среды их обитания, системы связей, осуществляющей обмен веществом и энергией между ними, это экосистема *1.5*
 - 12. Экологическая ниша — это совокупность факторов среды, в пределах которых обитает тот или иной вид организмов, его место в природе, в пределах которого данный вид может

105
существовать неограниченно долго. Экологическая ниша подразделяется на два типа:

- паразитизм и хищничество
- 13. Гомеостаз экологической системы — это равновесие бактерий и микроорганизмов.
 - 14. Универсальное свойство экосистем — их устойчивость, заключающееся в том, что свойства системы как целого не являются простой суммой свойств слагающих ее частей или элементов

Социальная экология. Экология человека

Вставьте пропущенное слово/данные или продолжите фразу

[максимальное количество баллов за 1 задание – 1]

- 1. Социальная экология изучает системы социума
- 2. Переход от охоты и собирательства к земледелию и скотоводству был связан с появлением судящий труда
- 3. В настоящее время большая часть человечества расселена по природным зонам.
- 4. Раздел экологии, изучающий закономерности взаимодействия человека с окружающими природными, социальными, эколого-гигиеническими и другими факторами, называется биологией
- 18. 5. Территории, специально предназначенные для отдыха людей, это парки.

Прикладная экология. Охрана природы

Вставьте пропущенное слово/данные или продолжите фразу

[максимальное количество баллов за 1 задание – 1]

- 1. Согласно Стратегии экологической безопасности Российской Федерации до 2025 года состояние окружающей среды на территории Российской Федерации, где сосредоточены большая часть населения страны, производственных мощностей и наиболее продуктивные сельскохозяйственные угодья, составляющие 15% от территории страны, оцениваются как _____
- + 2. Качество воды в водных объектах Российской Федерации продолжает оставаться неблагоприятной, в первую очередь в следствие загрязнения отходами, мусором, химическими опасными веществами. 75
- 3. Инвазия чужеродных видов в настоящее время является частью глобальных природных изменений и часто может вызвать существенные потери биологического разнообразия и характеризуются экономической значимостью экосистем, подверженных экологическим инвазиям. Таким образом, инвазия это- часть глобальных природных изменений, вызывающая существенные потери биологического разнообразия и характеризующаяся экономической значимостью экосистем.
- 4. Вещество, которое входило в состав «оранжевого агента», применявшегося во время войны США во Вьетнаме в 1960-е гг. и вызвало канцерогенные и мутагенные проявления у местных жителей и летчиков _____
- 5. Наиболее масштабным источником сернистого газа, обуславливающего образование кислотных дождей, являются _____

- + 6. Компоненты природы, необходимые человеку для его жизнеобеспечения и вовлекаемые им в материальное производство, называются природные ресурсы 15
- + 7. Международный протокол, направленный на контроль производства и использования озоноразрушающих веществ (хлорфторуглеродов), был подписан 1987 Монреаль

Установите соответствие
[максимальное количество баллов за 1 задание – 1]

8. Киотский протокол выделяет несколько основных парниковых газов, одним из которых является водяной пар. Установите соответствие между парниковым газом/парниковыми газами и сферой деятельности при которой он/они вырабатывается/ются:

- | | | |
|---|---|---|
| 1 Метан (CH ₄) | А | выделяются, например, при производстве алюминия, электронных устройств и химических растворителей |
| 2 Закись азота (N ₂ O) | Б | изоляционный материал, широко применяемый в электроэнергетике |
| 3 Перфторуглеродами (ПФУ) и гидрофторуглеродами (ГФУ) | В | образуется в сельском хозяйстве (животноводство, выращивание риса), при производстве топлива, сведении лесов |
| 4 Гексафторид серы (SF ₆) | Г | выделяется при производстве и применении минеральных удобрений, в химической промышленности, сельском хозяйстве |

1	2	3	4
Г -	Б -	А +	В -

15.
65 =

Учение о биосфере и ноосфере В.И. Вернадского

Вставьте пропущенное слово/данные или продолжите фразу
[максимальное количество баллов за 1 задание – 1]

- + 1. Сущность учения В. И. Вернадского о биосфере заключается в том, что все живое взаимодействует под влиянием космоса, биосферы, литосферы, гидросферы, в состав биосферы входят: живое, косное, биогенное, биокосное, радиоактивное, космическое и антропогенное.
- 2. В состав биосферы по В. И. Вернадскому входят живое, косное, биогенное, биокосное, радиоактивное, космическое и антропогенное.
- 3. Ёмкость морской и почвенной среды, состояние климатической системы это ограниченность природных ресурсов.

15.

Часть 2

[max = 8 баллов]

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

[максимальное количество баллов за 1 задание – 2 б]

1. Абиотическим сигналом к сезонным изменениям является:

1б.

- а) начало весенней / осенней охоты;
- б) длина светового дня;
- в) количество пищи;
- г) взаимоотношения между организмами.

Ответ б является правильным, т.к. животные реагируют на длину светового дня и тем сокращение светового дня означает смену сезона.

2. Азот из атмосферы может поступать в почву и воду за счет:

0б.

- а) азотфиксации;
- б) денитрификации;
- в) гниения;
- г) фотосинтеза.

Ответ г является правильным, т.к. в процессе фотосинтеза растения выделяют азот в атмосферу, который затем поступает в почву, и, более-далее деятельностью симбиотических - в воду.

3. Виды растений и животных, представители которых встречаются в большей части обитаемых областей Земли, называются:

1б.

- а) убикисты;
- б) космополиты
- в) эндемики;
- г) эврифаги.

Ответ б является правильным.

4. На сегодняшний день в нашей стране эксплуатируется 10 атомных электростанций (в общей сложности 33 энергоблока установленной мощностью 24,2 ГВт), которые вырабатывают около 16% всего производимого электричества. Одной из основных научных и технических проблем ядерно-топливного комплекса наряду с обеспечением безопасности является проблема избавления от радиоактивных отходов.

Радиоактивные отходы невозможно обезвредить химическим путем потому, что:

- а) отсутствуют химические вещества, с которыми взаимодействуют радиоизотопы;
- б) при химических взаимодействиях не происходит превращений ядер;
- в) радиоактивных отходов очень много и обезвреживать их химическим путем невыгодно, опасно, и процесс занимает очень много времени;

г) ядерные отходы представляют смесь различных химических элементов.

Ответ ~~В~~ является правильным.

Часть 3

[максимальное количество баллов за задание - 8]

05.

Выберите один правильный ответ из четырёх возможных и письменно обоснуйте, почему этот ответ вы считаете правильным, а также в чём заключается ошибочность трёх других предложенных вариантов ответа

1. Палеоэкологический кризис, вызванный сильнейшей аридизацией климата в степях Восточной Европы 4500-4000 лет назад:

- а) не имел существенных социальных последствий;
- б) способствовал изменению хозяйственного уклада живущих там племен, заключающемуся в переходе от доминирования скотоводства к доминированию земледелия;
- в) имел катастрофические последствия для населения того времени, изменив окружающую среду, сделав ее непригодной для жизни;
- г) обусловил расширение обитания населения того времени и появлению сезонной специализации в использовании пастбищных угодий.

Ответ А является не правильным. 10

Ответ Б является не правильным. 10

Ответ В является правильным. 05

Ответ Г является не правильным. 05