

Шифр ПЧЕ 9

Ставропольский край
Школьный этап всероссийской олимпиады школьников
2018/19 учебного года

Работа по экологии
ученика (цы) 9 Б класса
МБОУ СОШ № 3
города Ессентуки

Гоманов Иван Евгеньевич

(фамилия, имя, отчество)

Учитель Комарова Евгения Андреевна
(Ф.И.О. полностью)

08.10.2018 года

Задание 1.	
Выберите два правильных варианта ответов из шести возможных <i>(правильный ответ – 1 балл) Максимальное кол-во баллов за тест - 12</i>	
1.	<p>К глобальным экологическим проблемам биосферы следует отнести:</p> <p>а) уничтожение большого лесного массива при строительстве предприятия;</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> б) увеличение количества углекислого газа в атмосфере; +</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> в) истощение озонового слоя;</p> <p>г) загрязнение морского побережья в районах больших городов;</p> <p>д) хищнические способы охоты и рыболовства;</p> <p>е) низкая рождаемость в Мурманской области</p>
2.	<p>Какие конвенции были приняты на саммите ООН в Рио-де-Жанейро в 1992 году:</p> <p>а) об охране и восстановлении лесов;</p> <p>б) об увеличении численности заповедников;</p> <p>в) о биологическом разнообразии; /</p> <p>г) об охране морских ресурсов;</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> д) об изменении климата;</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> е) об удалении радиоактивных отходов</p>
3.	<p>К числу видов, встречающихся в экосистемах северной степи, НЕ относятся:</p> <p>а) шалфей луговой;</p> <p>б) сныть обыкновенная; /</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> в) таволга двулистная;</p> <p>г) пион тонколистный;</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> д) майник двулистный;</p> <p>е) прострел раскрытый</p>
4.	<p>Какие типы абиотических внутривидовых взаимоотношений наиболее распространены между особями в популяциях? Выберите правильные ответы:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> а) мутуализм; +</p> <p>б) нейтрализм;</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> в) конкуренция;</p> <p>г) аменсализм;</p> <p>д) комменсализм;</p> <p>е) хищничество</p>
5.	<p>Примерами конкуренции являются отношения между:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> а) хищниками и жертвами; /</p> <p>б) паразитами и хозяевами;</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> в) видами, использующими одни и те же ресурсы;</p> <p>г) особями одного вида;</p> <p>д) живыми организмами и абиотическими факторами;</p> <p>е) собакой и кошкой</p>
6.	<p>Среди перечисленных изменений экосистем выберите циклические:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> а) листопад; +</p> <p>в) зарастание озера;</p> <p>г) зарастание пожарища;</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> д) сезонные миграции птиц;</p> <p>е) зарастание болота.</p>
7.	<p>Какие газы современной атмосферы имеют преимущественно биогенное происхождение:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> а) кислород; +</p> <p>б) водород;</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> в) озон;</p> <p>г) гелий;</p> <p>д) оксиды серы;</p>

	е) оксиды азота.
8.	<p>Главными особенностями пищевых связей современного человечества являются:</p> <p>а) усложнение; +</p> <p>б) упрощение;</p> <p>в) укорочение;</p> <p>г) возрастание энергетической цены производства каждой калории пищевой продукции;</p> <p>д) падение энергетической цены производства каждой калории пищевой продукции;</p> <p>е) ничего не меняется на протяжении столетий.</p>
9.	<p>Среди перечисленных животных есть уже исчезнувшие по вине человека. Назовите их:</p> <p>а) тур;</p> <p>б) снежный барс;</p> <p>в) амурский тигр; /</p> <p>г) калан;</p> <p>д) дрофа;</p> <p>е) квагга.</p>
10.	<p>Характеризуют и показывают роль организмов и их участие в биогенном круговороте веществ в экосистемах термины:</p> <p>а) продуценты;</p> <p>б) реликты; +</p> <p>в) эндемики;</p> <p>г) консументы;</p> <p>д) синантропные виды;</p> <p>е) виды-двойники.</p>
11.	<p>Выберите из перечисленных видов млекопитающих, виды интродуцированные в нашу страну:</p> <p>а) хорек;</p> <p>б) соболь; +</p> <p>в) ондатра;</p> <p>г) марал;</p> <p>д) снотовидная собака;</p> <p>е) пятнистый олень.</p>
12.	<p>Серьезную опасность для человечества представляет возникновение озоновых дыр. Какие из перечисленных факторов вызывают разрушение озона?</p> <p>а) УФ-излучение;</p> <p>б) сернистый газ; /</p> <p>в) фреоны;</p> <p>г) магнитные бури;</p> <p>д) оксиды азота</p>
<p>Задание 2.</p> <p>Определите правильность представленных ниже утверждений (ответ «да» или «нет») и приведите обоснование выбора (правильный ответ – 0,5 балла, правильное обоснование – 0,5 балла) Максимальное кол-во баллов за тест – 7</p>	
13.	<p>Национальные парки создаются на совершенно не затронутых хозяйственной деятельностью территориях или на малоизмененных деятельностью человека территориях для сохранения уникальных природных ландшафтов</p> <p>Да Нет /</p>
14.	<p>Важной особенностью круговорота углерода является отсутствие газовой фазы, включающей свободное распространение в атмосфере с перенесением на значительные расстояния</p> <p>Да-Нет +</p>
15.	<p>Процесс подготовки растений к перенесению ими морозов заключается в синтезе сахаров</p> <p>Да Нет +</p>
16.	<p>Редкие и малочисленные виды важны для биоценоза, так как они создают условия для закрепления в биоценозе других видов и связанных с ними трофических отношений, увеличивая видовое разнообразие сообщества и определяя его внешний облик</p>

	Да-Нет ✓
17.	Организмы, способные синтезировать органические вещества из неорганических с использованием внешних источников энергии, называются продуцентами Да-Нет +
18.	Вид, сохранившийся от ранее процветающей группы животных или растений, называется эндемиком Да-Нет +
19.	Явление замора, т.е. массовой гибели гидробионтов, вызывается отсутствием света на глубине Да-Нет ✓
Задание 3.	
Выбрать правильное суждение и обосновать правильность выбора (правильный ответ – 1 балл + 1 балл за полноту рассуждения, по 1 баллу за не выбор неправильного ответа) Максимальное кол-во баллов за 1 задание 5 баллов. За тест – 20)	
20.	Как правило, в искусственных экосистемах, особенно в агроценозах, численность вредителей сельскохозяйственных культур при массовых вспышках их размножения многократно превосходит их таковые в естественных сообществах. Главной причиной такой разницы является: а) высокое биологическое разнообразие агроценозов; б) чередованием разных культур в соответствии с севооборотом; в) Огромные пространства, занятые одной культурой (монокультуры); г) Невысокая продуктивность агроценозов 4
21.	В обширных лесных массивах Севера часто проводятся так называемые концентрированные рубки с использованием тяжелой техники, которые приводят: а) к смене лесных экосистем болотными; б) к опустыниванию или полному разрушению экосистем; в) к увеличению доли более ценных точки зрения хозяйства пород деревьев; г) к процессу превращения в почве органических остатков в гумус 2
22.	Осенью 2008 г. в поселках, расположенных в буферных зонах Алтайского заповедника, был введен «комендантский час». С наступлением темноты жителям не рекомендовалось выходить из домов, чтобы не стать жертвами голодных медведей, вышедших этой осенью из леса из-за неурожая ягод и кедровых орехов. Крики людей, лай собак, предупредительные выстрелы зверей не отпугивают. По мнению специалистов-экологов, работающих в заповеднике, правильным выходом из сложившейся ситуации является: а) отлов медведей и расселение их на других территориях; б) специальный отстрел медведей сотрудниками заповедника; в) подкормка голодных медведей; г) естественное развитие событий без вмешательства человека. 2
23.	Принципы составления списков охраняемых видов требуют обоснования способов охраны исходя из их эколого-биологических особенностей. Кобылка голубокрылая обитает на сухих травянистых полянах с низким и изреженным травостоем, находящаяся в экосистемах сосновых лесов, иногда – по берегам рек. Зимует в фазе яйца: кладки яиц в почве, на глубине 5–7 мм. Личинки и взрослые особи – фитофаги. Для сохранения этого вида в первую очередь необходимо: а) принять меры к очистке рек и стоячих водоемов; б) проводить систематические санитарные рубки сосновых лесов; в) ввести запрет на выжигание травы, ограничить выпас скота; г) систематически удалять из леса старые, отмершие деревья. 4
Задание 4.	
Выбери один правильный вариант ответа из четырёх возможных и письменно обоснуй свой выбор, а так же объясни ошибочность трех других высказываний (правильный ответ – 2 балла, обоснование правильного ответа – от 0 до 2 баллов. Обоснование неправильности остальных вариантов по 2 балла за каждый. Максимальное кол-во баллов за тест – 10)	
24.	История знает немало случаев, когда недалёковидность человека, включившего или

бессознательно занесшего в экосистему новый вид или исключившего какой-то вид из нее, вызывала самые серьезные нарушения экосистем. Известно, что в начале прошлого века из Америки в Австралию был завезен кактус опунция для создания колючих изгородей на пастбищах. Опунция хорошо акклиматизировалась и стала бурно размножаться, заселяя новые площади с большой скоростью. Определите, к какому виду последствий влияния на экосистему относится данный пример. Выберите один правильный вариант ответа из предложенных. Обоснуйте правильный ответ и остальные варианты ответов как неправильные.

- А) последствия исключения из экосистемы хищника;
- Б) последствия включения в экосистему вида, для которого в ней нет детритофагов;
- В) последствия включения в экосистему видов, для которых в ней нет фитофагов;
- Г) последствия влияния на экосистему нового для нее (занесенного) паразита.

2

13. Ямы бы просто не было, создавая нечто для сохранения непроцуптой экосистемы на уже затронутых эко-логическими факторами земли.
14. Отсутствие газовых ямы не способствует передви-жению в атмосфере.
15. Да, так как ямы не делают некий запас на зиму.
16. Отсутствие ямы в экосистеме показывает уро-вень бедности и неблагоприятия её.
17. Ярчайший пример продуцентов - растения в лесу. Они используют солнечный свет в процессе фотосинте-за для создания орг. веществ.
18. Вид считается эндемиком, если обитает лишь на одной территории и нигде больше. Пример: панда, коала.
19. Отсутствие света является для некоторой части гидробионтов, а именно продуцентов. А отсутствие про-дуцентов влечет за собой гибель консументов.
20. Разнообразие продуцентов влечет появление консума-нтов и разнообразных паразитов. Нет разнообразия - нет кол-ва консументов и их порожек.
21. Деревья - опора многих экосистем. На них держится прак-тически всё. Нет деревьев - нет разнообразной экосистемы.
22. Не кажется, что предельными барьерами являются бы пожары и бедней в разных точках леса и высадки весной мушкетеров, дающих яды.
23. Это позволило бы охранить множество дальнего вида.

24. В.М. как ядовитый кактус не встречается в ранней
экологической системе видовых врагов-фитофагов и может раз-
множаться неоправданно.

А - не верно, так как хищники не поражают саженцы.

Б - в южной Австралии встречаются детритофаги.

Для ранней экологической системы опр. величина ра-
проблемы.

Г - Опунция - не паразит. **Б**

Президент жюри

Члены жюри

Гузди Куримова Е.Д.

Иван - Ульяна Е.В.

Е.К. Комарова Е.А.