

Задание №1

Выберите из предложенного списка 1 правильный вариант (16.)

1. Светлюбивые травы, растущие под елью, являются типичными представителями следующего типа взаимодействия:

- А – нейтрализм
+ Б – аменсализм
В – комменсализм
Г – протокооперация

2. Тип взаимоотношений следующих представителей животного мира можно классифицировать как «нахлебничество»:

- А – рак-отшельник и актиния
+ Б – крокодил и воловья птица
В – акула и рыба прилипала
Г – волк и косуля

3. Животное, которое нападает на другое животное, но поедает только часть его вещества, редко вызывая гибель, относится к числу:

- А – хищников
+ Б – плотоядных
В – паразитов
Г – всеядных

4. Копрофагия встречается:

- + А – у зайцев
Б – у бегемотов
В – у слонов
Г – у тигров

5. Аллелопатия – это взаимодействие при помощи биологически активных веществ, свойственное следующим организмам:

- + А – растениям
Б – бактериям
В – грибам
Г – насекомым

6. Не вступают в симбиотические отношения:

- А – деревья и муравьи
Б – бобовые и бактерии
В – деревья и микоризные грибы
Г – деревья и бабочки

+ 7. Закон большого числа яиц, отложенных животными, справедлив для паразитов

8. Самую большую скорость передвижения животные развивают:

- + А – в водной среде
Б – в воздушной среде
В – в наземной среде
Г – в почве

9. Найдите соответствия и выпишите правильные ответы

Способы питания	Животные
1. фильтрация в.г.е	А-бычий цепень
2. соскабливание и	Б-инфузория
3. паразитизм а	В-коловратка
4. хищничество б, в, г, д, е	Г-циклон

	Д-мидия
	Е-перловица
	Ж-гидра
	З-осьминог
	И-удав
	К-морской еж
	Л-улитка-катушка

10. Суточные ритмы проявляются у всех живых существ, кроме:

- А - покрытосеменных растений суши
- Б - непарнокопытных млекопитающих
- В - обитателей почвы
- Г - обитателей пещер и морских глубин

11. Что способствовало снижению влияния хищников на численность человека на начальных этапах развития человеческого общества?

- А - огонь
- Б - орудия охоты
- В - убежища

12. Как называется наука, изучающая изменения численности и структуры популяции человека?

- А - социология
- Б - этнология
- В - антропогеография
- Г - демография

13. Что ограничивает численность человека как биологического вида?

- А - социально - экологическая емкость среды
- Б - размеры планеты Земля

14. Приведите примеры биосоциальных видов.

- А - обезьяна
- Б - муравей
- В - человек
- Г - дельфин

15. Верно ли выражение: «Климат, пища, хищники и болезни являлись экологическими факторами, ограничивают бесконечный рост популяции человека?»

- А - да
- Б - нет

Задание 2

Выберите один правильный ответ из четырёх возможных и письменно обоснуйте, почему этот ответ Вы считаете правильным (выбор правильного ответа без обоснования - 3 балла, с обоснованием - 10б.)

1. В целях сокращения объема твердых бытовых отходов, совершая покупки в магазине, лучше всего:

- а) приобрести в магазине пластиковый пакет;
- б) приобрести в магазине бумажный пакет;
- в) захватить с собой пластиковый пакет;
- г) захватить с собой холщовую сумку.

возможность многократного использования, возможность биологического разложения

2. Создание крупных животноводческих комплексов (птицефабрики и свинофермы с поголовьем животных более 5 тысяч голов) с незарегулированными стоками повлияет:

- а) на введение севооборотов;

- б) на химический состав поверхностных и грунтовых вод;
- в) на зональность ведения сельского хозяйства;
- г) на ускорение водной мелиорации.

+50 *связь с ферми (исходящий надзор) попадает в реки*

Задание 3

Выберите один правильный ответ из четырёх возможных и письменно обоснуйте, почему этот ответ Вы считаете правильным, а также в чём заключается неполнота или ошибочность трёх других предложенных вариантов ответа (за каждое обоснование от 0 до 2 баллов). Максимальное кол-во баллов за тест – 10

1. Принципы составления списков охраняемых видов требуют обоснования способов охраны исходя их эколого-биологических особенностей. Жук восковик-отшельник обитает в крупных малонарушенных массивах широколиственных лесов, в особенности – на разреженных участках и опушках. Личиночное развитие длится 3–4 года в трухлявой древесине и дуплах старых лиственных деревьев, преимущественно дуба. Окукливается в кормовом субстрате, в коконе из огрызков древесины, склеенных экскрементами. Взрослые насекомые питаются вытекающим древесным соком. Для сохранения этого вида в первую очередь необходимо:

- а) проводить систематические санитарные рубки;
- б) организовать крупные лесные резерваты с запретом рубок;
- в) ограничить выпас скота, движение автотранспорта в лесных массивах;
- г) систематически удалять из леса старые, отмершие деревья.

2. При популяционных исследованиях млекопитающих обычно используют показатель «успех размножения». Он рассчитывается как отношение числа потомков к числу размножающихся самок. Почему при этом используется лишь численность размножающихся самок?

3. Укажите три основных фактора, которые способствуют расширению ареала вида.

+50 *1) Изработка новых адаптаций позволяет виду расширить границы территории своего обитания. 2) Изменение условий среды может способствовать распространению вида на новые территории. 3) Распространение видов на новые дни их территории в результате деятельности человека.*

Экологическая задача (10б.)
К загрязнению атмосферы относят накопление в воздухе пыли (твердых частиц). Она образуется при сжигании твердого топлива, при переработке минеральных веществ и в ряде других случаев. Атмосфера над сушей загрязнена в 15-20 раз больше, чем над океаном, над небольшим городом в 30-35 раз, а над большим мегаполисом в 60-70 раз больше. Пылевое загрязнение атмосферы несет вредные последствия для здоровья человека. Почему?

Мокова З.А. - [подпись]
Жокоев Н.Р. - [подпись]
Езиев А.С. - [подпись]
Виндурова Р.М. - [подпись]
Жирякина М.Н. - [подпись]