

ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ

10-11 класс

Код участника 11009

Максимальная оценка – 75 баллов.

Задание №1

Выберите из предложенного списка 1 правильный вариант (1б.)

1. Светлолюбивые 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 воловь 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.фильтрование	А-бычий цепень
2.соскабливание	Б-инфузория
3.паразитизм	В-коловратка
4.хищничество	Г-циклоп
	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, ограничивающими бесконечный рост популяции человека?»

- А – да
Б – нет

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.

+3б
г) захватить с собой холщовую сумку.

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.

+1б

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 из 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.

Мокова З.А. – *[подпись]*
Жоков Н.Р. – *[подпись]*
Езев А.С. – *[подпись]*
Виндурова Р.М. – *[подпись]*
Кирсанова М.Н. – *[подпись]*