

ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ

7 класс

Код участника 4004

125

Максимальная оценка – 60 баллов.

Задание №1. Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл.

Выбери один правильный ответ из предложенных вариантов:

1) Кто выдвинул специальный термин «экология»?

- а) Ч Дарвин.
- + б) Э. Геккель.
- в) Аристотель.
- г) В.И. Вернадский.

2) Воздействие хозяйственной деятельности человека на организмы и на среду их обитания – это...

- + а) Антропогенные факторы среды.
- б) Биотические факторы среды.
- в) Абиотические факторы среды.
- г) Техногенные факторы среды.

3) Как называются наземные растения, обитающие в местах с высокой влажностью и избыточной увлажненностью почвы?

- а) Гидрофиты.
- б) Мезофиты.
- в) Гигрофиты.
- г) Ксерофиты

4) Оболочка Земли, населенная живыми организмами:

- + а) биосфера
- б) тропосфера
- в) биогеоценозом
- г) экосферой

5. Пухоеды – это:

- а) Хищники.
- б) Эктопаразиты.
- в) Эндопаразиты.
- г) Нет правильного ответа.

6) Заяц-беляк и заяц-русак, обитающие в одном лесу, составляют:

- а) Одну популяцию одного вида.
- б) Две популяции одного вида.
- в) Две популяции двух видов.
- г) Одну популяцию двух видов.

7) Озоновый слой в верхних слоях атмосферы:

- а) задерживает тепловое излучение Земли
- б) является защитным экраном от ультрафиолетового излучения
- в) образовался в результате промышленного загрязнения
- г) способствует разрушению загрязнителей

8) Среди рыб наибольшей плодовитостью отличаются те, у которых икра:

- а) Имеет крупные размеры.
- б) Охраняется самкой.
- в) Плавает в толще воды.
- г) Закапывается в песок.

9) Парой хищник - жертва могут являться:

- + а) Рослянка и комар.
- б) Гриб - трутовик и береза.
- в) Актиния и рак-отшельник.
- г) Тля и муравей.

10) Особь — это:

- ☒ а) биологический вид
- б) отдельно взятый живой организм
- в) сообщество животных
- г) семья живых организмов

11) Экология в переводе с греческих слов означает:

- а) тепло, свет;
- б) растения, животные;
- ☒ в) дом, жилище.
- г) защита окружающей среды

12) Птицы метят свои территории:

- а) экскрементами
- ☒ б) звуками
- в) перьями
- г) гнездами

13) Основной компонент экосистемы, создающий органические вещества:

- ☒ а) растения
- б) бактерии
- в) грибы
- г) животные

14) Фитоценоз — это:

- а) разные виды животных
- б) разные виды растений
- в) разные виды бактерий
- г) разные виды грибов

15) Среда обитания — это:

- а. хищники, влияющие на организмы.
- б. только свет, влияющий на организмы;
- в. только вода, влияющая на организмы;
- ☒ г) живая и неживая природа влияющая на организмы;

16) Автотрофами являются:

- ☒ а) бактерии
- б) растения
- в) насекомые

17). Какие особенности не характерны для обитателей почвенной среды:

- а) наличие жабр;
- б) кожное дыхание;
- в) удлинённое тело;
- ☒ г) роющие конечности

18) Как называется профессия человека, который работает с животными в заповедниках?

- ☒ а) егерь;
- б) лесник;
- в) браконьер.
- г) наблюдатель

19) Экология — наука, изучающая:

- ☒ а) влияние загрязнений на окружающую среду
- б) влияние загрязнений на здоровье человека
- в) влияние деятельности человека на окружающую среду
- г) взаимоотношения организмов с окружающей их средой обитания, в том числе многообразие взаимосвязей их с другими организмами

20) В непосредственной близости от автозаправочной станции лучше всего располагать:

- ☒ а) зеленые растения

- б) школу
- в) дом отдыха
- г) военный склад

21) Атмосферный воздух наименее загрязнён:

- а) возле котельных
- б) у автодорог
- ☒ в) в лесу
- г) возле промышленных предприятий

22) Из перечисленных деревьев хвойными являются:

- а) берёза
- ☒ б) сосна
- в) осина
- г) тополь

23) Детский оздоровительный лагерь лучше всего располагать:

- ☒ а) в лесу
- б) рядом с оживлённым шоссе
- в) в центре города
- г) на территории промышленного

24) Животное, которое нападает на другое животное, поедает только часть его вещества, редко вызывая гибель, относится к числу:

- а) хищников
- ☒ б) плотоядных
- в) паразитов
- г) всеядных

25) Чем меньше размеры живого организма, тем, как правило:

- а) больше скорость его размножения
- ☒ б) медленнее он размножается
- в) ниже у него интенсивность обмена веществ
- г) дольше он живет

Задание №2. «Задание с обоснованием». Выберите правильный ответ (2 балла) и обоснуйте свой выбор (3балла).

1. Перед тем, как на бедных почвах выращивать сосну и быстро обновить хвойные леса, вместе с деревьями выращивают специальные грибы. Какое это имеет значение?

- а) в выросшем лесу можно сразу же осуществлять сбор грибов
- б) грибы регулируют условия влажности
- в) грибы отрицательно влияют на сорную растительность и способствуют разрыхлению почвы
- г) грибы и сосны вступают в симбиотические отношения.

2. Бабочка Аполлон (семейство Парусники) занесен в Красную книгу России, Украины, Белоруссии, Германии, Швеции, Норвегии, Финляндии, а также в Красную Книгу Ивановской области. Для увеличения численности этого вида в первую очередь необходимо:

- а) посадить леса на месте лугов
- б) восстанавливать и расширять биотопы вида, прекратить распашку лесных опушек, высаживать нектароносные растения для бабочек и кормовые — гусениц.
- в) размножать аполлона в искусственных условиях;
- г) сократить площадь лугов за счет посадки лесных культур.

3. До недавнего времени болота старались осушать и мелиорировать для оптимизации природных ландшафтов. Однако в настоящее время проекты осушения болот были признаны антиэкологичными, так как для учёных стала очевидной огромная роль болот в биосфере, которая заключается:

- а) в аккумуляции азота и фосфора в связанном состоянии
- б) в поддержании стабильности климата Земли

- в) в регулировании количества выпадающих на сушу осадков
- г) в сохранении разнообразия болотных видов животных

4. Перевод автомобилей на сжиженный газ обеспечивает:

- а) снижение количества дорожно-транспортных происшествий
- б) улучшение работы дорожных служб
- в) снижение выбросов вредных веществ в атмосферу от автотранспорта по сравнению с бензиновыми двигателями
- г) повышение выбросов вредных веществ в атмосферу от автотранспорта по сравнению с бензиновыми двигателями

5. Сплошная вырубка участка таёжного леса может привести:

- а) к увеличению пожароопасности и возгораемости лесов
- б) к созданию условий для размножения вредящих лесу организмов
- в) к развитию эрозионных процессов и заболачиваемости части вырубки
- г) к химическому загрязнению водоёмов

Задание №3. «Установление последовательности» каждый вопрос - 5б.

1. Установите последовательность процессов, протекающих при зарастании скал

- А) голые скалы
- Б) зарастание мхами
- В) заселение лишайником
- Г) образование тонкого слоя почвы
- Д) формирование травянистого сообщества

2. Установите правильную последовательность звеньев в пищевой цепи, используя всех названных представителей

- А) еж
- Б) полевой слизень
- В) орел
- Г) листья растений
- Д) лисица

3. Установите последовательность процессов, происходящих при смене биогеоценозов (сукцессии)

- А) заселение кустарниками
- Б) заселение лишайниками голых скал
- В) формирование устойчивого сообщества
- Г) прорастание семян травянистых растений
- Д) заселение территории мхами

Задание №4. Прочитай текст, найди в нём экологические ошибки и подчеркни их. Обоснуй свой выбор. Правильный ответ оценивается в 5б.

Весна в степи

Весной степь особенно красива. Под лучами тёплого солнца тает снег, маленькие степные речки широко разливаются. Степь зацветает и можно увидеть первоцветы: тюльпаны, ковыль, гусиный лук, лапчатку. Над первоцветами кружатся насекомые: комары, пауки, бабочки. В это время года можно встретить и грызунов: сусликов, хомяков, сайгаков, полевых мышей. Растения и животные готовятся к жаркому лету.

Председатель жюри - Мокрова З.А.
Члены жюри - Косов Н.Р.

Езев А.С. - Жюри
Виндурова Р.М. - Жюри