

Всероссийская олимпиада школьников по экологии
школьный этап
2016-2017 учебный год
9 класс

Выбранные варианты ответов *внесите в матрицу.*

Задание №1 (10 баллов). Задание включает 10 вопросов, к каждому из них предложены 6 вариантов ответов. На каждый вопрос выберите 2 ответа, которые вы считаете наиболее полными и правильными:

1. К уровням организации живой природы относятся:
 - а) биосфера;
 - б) ноосфера;
 - в) литосфера;
 - г) гидросфера;
 - д) атмосфера;
 - е) экосистема.
2. Организмы, питающиеся растениями, называются:
 - а) зоофаги;
 - б) фитофаги;
 - в) автотрофы;
 - г) продуценты;
 - д) консументы;
 - е) плотоядные.
3. Примерами биотических факторов являются:
 - а) температура;
 - б) климат;
 - в) лишайник;
 - г) микориза;
 - д) освещённость;
 - е) влажность.
4. Леса называют «лёгкими планеты», потому что они:
 - а) потребляют крахмал и целлюлозу;
 - б) производят крахмал и целлюлозу;
 - в) производят углекислый газ;
 - г) поглощают углекислый газ;
 - д) поглощают кислород;
 - е) производят кислород.
5. Разлагают отмершие остатки живых организмов:
 - а) плотоядные;
 - б) растительноядные животные;
 - в) зелёные растения;
 - г) бурые водоросли;
 - д) бактерии;
 - е) грибы.
6. В 2013 году в Москве произведена замена ламп на светодиодные более чем в 25000 светильников наружного освещения. Эти работы выполнены в рамках реализации программы по энергосбережению, так как по сравнению со старыми лампами новые:
 - а) потребляют меньше электроэнергии;
 - б) не потребляют электроэнергии;
 - в) потребляют больше электроэнергии;
 - г) не требуют утилизации;
 - д) более долговечны;
 - е) менее дороги.
7. Тяжесть воздействия загрязняющих веществ на организм человека определяют следующие факторы:
 - а) солнечная активность;
 - б) концентрация загрязняющего вещества;
 - в) длительность его воздействия на человека;
 - г) атмосферное давление;
 - д) температура воздуха;
 - е) движение воздушных масс.
8. Основными факторами, определяющими карликовую форму растений тундры, являются:
 - а) высота снежного покрова зимой;
 - б) длинный полярный день;
 - в) высокие температуры;
 - г) обилие солнечного света;
 - д) сильные ветры;
 - е) толстый слой почвы.
9. Производят органические соединения из неорганических:
 - а) нитрифицирующие бактерии;
 - б) растительноядные животные;
 - в) представители вида Человек разумный;
 - г) зелёные растения;
 - д) плотоядные животные;
 - е) грибы.
10. Модель «хищник – жертва» может быть применима для описания отношений:
 - а) серый (обыкновенный) волк – серый волк;
 - г) рысь – заяц-беляк;

- б) заяц-беляк – заяц-русак;
- в) тасманийский волк – заяц-беляк;

- д) серый волк – заяц-беляк;
- е) серый волк – тасманийский волк.

Задание 2 (6 баллов). Выберите один правильный вариант ответа и письменно обоснуйте, почему этот ответ Вы считаете правильным

1. Лесные пожары – чрезвычайно распространённое явление. Среднегодовая площадь лесных пожаров на Земле составляет примерно 1% лесистой территории. Пожарная опасность тесно связана с природой леса. Летом в лиственных лесах она значительно ниже, чем в хвойных. Это связано с тем, что лиственные леса характеризуются:

- а) меньшей густотой подроста и подлеска;
- б) большим содержанием в воздухе эфирных масел;
- в) меньшей посещаемостью туристами, охотниками, грибниками;
- г) большей влажностью воздуха.

2. Трудно представить, во что превратились бы наши леса, поля, степи в отсутствие насекомых. Известный пример – последствия завоза в Австралию коров и коз из Европы. Все пастбища зелёного континента к началу XX века оказались покрытыми коркой навоза, что способствовало не только повсеместному зловонию, но и уменьшению кормовых площадей. Для решения проблемы пришлось заселять из исходных по климатическим условиям областей Африки:

- а) жуков-фитофагов;
- б) жуков-копрофагов;
- в) жуков-энтомофагов;
- г) жуков-нектарофагов.

Задание 3. (6 баллов). Выберите правильный вариант ответа и письменно обоснуйте, почему этот ответ Вы считаете верным, а остальные неверными (обосновать каждый вариант ответа).

1. Принципы составления списков охраняемых видов требуют обоснования способов охраны исходя из их эколого-биологических особенностей. Жук восковик - отшельник обитает в крупных мало нарушенных массивах широколиственных лесов, в особенности – на разреженных участках и опушках. Личиночное развитие (3-4 года) проходит 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) ограничивать выпас скота, движение автотранспорта в лесных массивах;
- г) систематически удалять из леса старые отмершие деревья.

Итого 6+2+4=12

Всероссийская олимпиада школьников по экологии

школьный этап

2016-2017 учебный год

Матрица ответов

9 класс Д-3

Максимальное количество баллов - 22

Задание 1. Впишите буквы правильных ответов 6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
А	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К	Л

Задание 2. Выберите один правильный вариант ответа и письменно обоснуйте, почему этот ответ Вы считаете правильным:

2. потому что в хвойных лесах испарение воды происходит меньше чем в лиственных потому что у лиственных деревья больше устьиц.
- а. потому что они оцветевают за разноместе

Задание 3. Выберите правильный вариант ответа («верный» или «не является верным») и письменно обоснуйте, почему этот ответ Вы считаете верным, а остальные не верными (обосновать каждый вариант ответа):

А) неправильно потому что рубками можно повредить лишайки и это может способствовать их вымиранию

Б) правильно потому что рубки могут повредить лишайкам если сделать территорию с их защитой то лишайки не будут вредить лишайкам

В) неправильно эти факторы не могут так повредить как рубки

Г) тем так можно уничтожить много лишайков и ~~они~~ таким образом уничтожить флора для будущей лишайков