

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО ЭКОЛОГИИ. 2014–2015 г.
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП. 7–8 КЛАССЫ**

Задание 1

Выберите два верных из шести предложенных вариантов ответов
(*правильный ответ – 1 балл; правильным ответом считается выбор обоих верных вариантов*)

ОБЩАЯ ЭКОЛОГИЯ

1. Красная книга включает перечни:

- а. редких видов;
- б. заповедников;
- в. памятников природы;
- г. уничтоженных человеком видов;
- д. находящихся под угрозой исчезновения видов;
- е. клонированных человеком организмов.

2. Пищевые цепи разложения начинаются с:

- а. хлорофилла;
- б. фотосинтеза;
- в. зелёных растений;
- г. травоядных животных;
- д. отмерших останков растений;
- е. отмерших останков животных.

3. Организмы, вовлекающие углерод (в форме углекислого газа) в круговорот веществ в форме углекислого газа, называются:

- а. хищниками;
- б. детритофагами;
- в. консументами;
- г. продуцентами;
- д. хемотрофами;
- е. фотосинтезирующими растениями;
- ж. хемосинтезирующими растениями.

4. Ядовитый газодымовой «колпак» над городом получил своё название от английских слов, означающих:

- а. кислотный дождь;
- б. дым;
- в. гарь;
- г. сажа;
- д. туман;
- е. яд.

5. Естественное загрязнение атмосферы вызывают:

- а. лесные и степные пожары;
- б. промышленные предприятия;
- в. запуски космических ракет;
- г. извержения вулканов;
- д. выхлопные газы автомобилей;
- е. полёты самолётов.

6. Эффект, заключающийся в нагреве приземных слоёв атмосферы, получил название:

- а. озоновый;
- б. парниковый;
- в. кислотный;
- г. углекислотный;
- д. тепличный;
- е. фреоновый.

7. Аутэкология – это экология:

- а. биосферы;
- б. сообщества;
- в. вида;
- г. популяции;
- д. особи;
- е. отдельного организма.

8. Экологическую толерантность организма характеризуют:

- а. нижний предел выносливости;
- б. зона угнетения;
- в. зона оптимума;
- г. зона максимума;
- д. субоптимальная зона;
- е. верхний предел выносливости.

9. К основным уровням организации жизни относятся:

- а. атом;
- б. организм;
- в. атмосфера;
- г. гидросфера;
- д. биосфера;
- е. ноосфера.

10. Первоисточником энергии для экосистем являются:

- а. солнечный свет;
- б. ультрафиолет;
- в. ультразвук;
- г. энергия окислительно-восстановительных реакций;
- д. углеводородное топливо;
- е. энергия земных недр.

11. К компонентам фитоценоза агроэкосистемы относятся:

- а. человек;
- б. биологические средства защиты;
- в. биотические элементы (азот, фосфор, калий);
- г. культурные растения;
- д. сорные растения;
- е. насекомые-вредители.

ЭКОЛОГИЯ МОСКВЫ**12. Гололёд увеличивает риск дорожно-транспортных происшествий, приводит к загрязнению воздуха выбросами автотранспорта, простаивающего в пробках.**

Усилению гололёдных явлений на дорогах Москвы способствуют:

- а. грозы, сопровождающиеся сильными ветрами;
- б. грозы, сопровождающиеся проливными дождями;
- в. учащение циклов замерзания и оттаивания;
- г. переходы температуры «через ноль» в зимний период;
- д. сокращение отопительного периода за счёт возрастания средней температуры воздуха;
- е. наводнения, которые относятся к числу постоянных стихийных бедствий.

13. В 2013 г. на территориях комплексного заказника «Алтуфьевский» и Бирюлёвского дендропарка установлены автономные солнечные электростанции. Этот проект направлен на:

- а. развитие альтернативных источников энергии;
- б. использование традиционных источников энергии;
- в. расширение сети особоохраняемых природных территорий;
- г. сокращение водопотребления;
- д. продвижение экологически чистых технологий;
- е. сохранение редких видов растений и животных.

Не забудьте перенести Ваши ответы в таблицу на титульном листе

Задание 2.

Определите правильность представленных ниже утверждений и кратко обоснуйте ответ

(ответ и обоснование – от 0 до 3 баллов.

Выбор ответа без обоснования не ОЦЕНИВАЕТСЯ)

- 2.1.** Мероприятие, направленное на улучшение качества почвы, называется рекультивацией. Да – Нет
- 2.2.** Живой организм как среда обитания, в отличие от водной, почвенной и наземно-воздушной сред, является самой сложной (многофакторной) по экологическим условиям. Да – Нет
- 2.3.** Красная книга – это список редких видов. Да – Нет
- 2.4.** На ул. Тверской, одной из центральных улиц Москвы, принято решение использовать контейнерное мобильное озеленение. При этом растения высаживаются в переносные гранитные контейнеры, без контакта с почвенным грунтом улицы. Одним из критериев подбора высаживаемых деревьев и кустарников является морозостойкость, поскольку их корневая система в таких условиях полностью промерзает. в связи с этим может быть проанализирован и перенят опыт озеленения города Сургута (Ханты-Мансийский автономный округ – Югра). Да – Нет

Задание 3.

Вставьте пропущенное слово

(каждое правильно вписанное слово – 1 балл.

За указание двух верных слов ставится 2 балла)

- 3.1.** Живая природа имеет сложную иерархию, которую можно представить в виде цепочки:
организм → _____ → популяция → биоценоз → экосистема → _____.
- 3.2.** Последовательность «опавшие листья – дождевые черви – птицы» относится к _____ пищевой цепи.
- 3.3.** Природным сигналом для перелёта птиц в тёплые страны является изменение продолжительности _____.
- 3.4.** Воздушная оболочка Земли – это _____.
- 3.5.** Верхний плодородный слой Земли называется _____.

Не забудьте перенести Ваши ответы в бланк работы

Задание 4.

Выберите один правильный ответ из четырёх возможных и письменно обоснуйте, почему этот ответ вы считаете правильным

(выбор правильного ответа – 2 балла;

обоснование – от 0 до 2 баллов; всего за задание – 4 балла)

4.1. Воды, которые обладают наихудшими качествами для бытовых нужд населения в период весеннего снеготаяния, называются:

- а. верховодка;
- б. грунтовые;
- в. межпластовые;
- г. артезианские;

4.2. Фотограф из Нью-Йорка (США) Рейчел Суссман путешествует по миру, фотографируя растения, которые живут более двух тысяч лет. Это, например, вельвичия (пустыня Намиб), дуб Джурупа (Калифорния), ломация (Австралия), мобола (ЮАР) и др. Почему эти растения живут так долго? По мнению Р. Суссман, нет какой-то одной причины, однако есть несколько существенных факторов: экстремальные температуры, большая высота, недостаток питательных веществ и отсутствие конкуренции со стороны других живых существ. Многие растения-долгожители произрастают в очень удалённых местах, поэтому человеческая деятельность на них не влияет. Таким образом, среди перечисленных факторов самое существенное влияние оказывают:

- а. абиотические;
- б. биотические;
- в. антропогенные;
- г. климатические.

Не забудьте перенести Ваши ответы в бланк работы

4.3. Регион, в котором эффективность выработки электроэнергии на ветровых электрогенераторах (ВЭС) наиболее высока.

- а. Псковская область
- б. Омская область
- в. Архангельская область
- г. Забайкальский край

В ответе обоснуйте, есть ли (и в чём) минус этой территории для применения ВЭС.



Не забудьте перенести Ваши ответы в бланк работы