

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО ЭКОЛОГИИ. 2014/2015 ГОД.
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП. 9 КЛАСС**

Задание 1

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

1 На особоохраняемых природных территориях Москвы специалистами выполняется восстановление природных сообществ. Так, например, на территории ландшафтного заказника «Тёплый Стан» проведено удаление чужеродных и сорных для луговой растительности видов:

- 1) борщевика Сосновского;
- 2) бодяка щетинистого;
- 3) тимopheевки луговой;
- 4) клевера красного;
- 5) костра безостого;
- 6) ежи сборной.

Ответ: 1 2

2 К основным уровням организации жизни относятся:

- 1) биосфера;
- 2) ноосфера;
- 3) гидросфера;
- 4) атмосфера;
- 5) литосфера;
- 6) экосистема.

Ответ: 1 6

3 В 2013 г. на дворовых территориях силами ГУП «Моссвет» произведена замена ламп на светодиодные в более чем 25 тыс. светильников наружного освещения. Эти работы выполнены в рамках реализации программы по энергосбережению, так как по сравнению со старыми лампами новые:

- 1) не требуют утилизации;
- 2) сами вырабатывают энергию;
- 3) потребляют больше электроэнергии;
- 4) потребляют меньше электроэнергии;
- 5) более долговечны;
- 6) менее дороги.

Ответ: 4 5

4 Удаление сухостойных, буреломных, ветровальных деревьев, а также валежника на территориях, подведомственных Департаменту природопользования и охраны окружающей среды г. Москвы, проводится с целью:

- 1) обеспечения топливом городских котельных;
- 2) обеспечения топливом местного населения;
- 3) профилактики пожаров;
- 4) профилактики инфекционных заболеваний растений;
- 5) улучшения кормовой базы жуков-древоточцев;
- 6) расширения местообитаний птиц-дуплогнездников.

Ответ: 3 4

5 В целях восстановления растений, занесенных в Красную книгу города Москвы, на территории лесопарков Москвы выполняются посадки:

- 1) ландыша майского;
- 2) полыни горькой;
- 3) борщевика Сосновского;
- 4) одуванчика лекарственного;
- 5) подорожника большого;
- 6) первоцвета весеннего.

Ответ: 1 6

6 Основными факторами, определяющими карликовую форму растений тундры, являются:

- 1) высота снежного покрова зимой;
- 2) длинный полярный день;
- 3) высокие температуры;
- 4) обилие солнечного света;
- 5) сильные ветры;
- 6) толстый слой почвы.

Ответ: 1 5

7 Экологическая роль снегового покрова в жизни растений заключается в:

- 1) улучшении дыхания листьев;
- 2) защите зимующих частей растений;
- 3) предохранении растений от излишнего испарения;
- 4) сохранении созревших семян от поедания;
- 5) притяжении солнечных лучей;
- 6) предохранении от поедания животными.

Ответ:

8 Производят органические соединения из неорганических:

- 1) нитрифицирующие бактерии;
- 2) зелёные растения;
- 3) растительноядные животные;
- 4) плотоядные животные;
- 5) грибы;
- 6) хищные насекомые.

Ответ:

9 Разлагают отмершие остатки живых существ, превращая их в неорганические соединения:

- 1) плотоядные животные;
- 2) растительноядные животные;
- 3) зелёные растения;
- 4) бурые водоросли;
- 5) бактерии;
- 6) грибы.

Ответ:

Задание 2

**Определите правильность представленных ниже утверждений
и кратко письменно его обоснуйте**
(ответ и обоснование – от 0 до 3 баллов).

- 10** Распределение природных зон на Земле зависит от климата.
Да – Нет

Ответ и обоснование

Ответ «да». Климатические условия (температура, увлажнение, ветры, цикличность их изменений) являются определяющими факторами. Хотя процессы изменения климата, в том числе в результате деятельности человека, и другая активная преобразующая антропогенная деятельность вносят свой вклад в распределение природных зон в настоящее время (пример – тепловые «купола» больших городов).

- 11** В настоящее время большая часть человечества расселена в горных районах.
Да – Нет

Ответ и обоснование

Ответ «нет». В горных районах условия более тяжёлые для проживания и расселения, чем, например, по берегам рек и в долинах. Горные территории беднее природными ресурсами. В настоящее время большая часть человечества проживает по берегам морей и океанов.

- 12** Растения, животные и микроорганизмы в основном существуют независимо друг от друга.
Да – Нет

Ответ и обоснование

Ответ «нет». В целом жизнь организована таким образом, что растения, животные и микроорганизмы объединены в сообщества и существуют тесно связанными друг с другом.

- 13** Атмосферный воздух относится к исчерпаемым ресурсам.
Да – Нет

Ответ и обоснование

Ответ «нет». Атмосферный воздух, а также энергия ветра – неисчерпаемы. Но с развитием промышленности и транспорта воздух стал сильно загрязняться дымом, пылью, выхлопными газами. В крупных городах и промышленных центрах загрязнение воздуха становится опасным для здоровья людей.

14 Организм-паразит не зависит от организма-хозяина, но влияет на него.

Да – Нет

Ответ и обоснование

Ответ «нет». Организм-паразит (облигатный) полностью зависит от организма хозяина, где он получает пищу и защиту от неблагоприятного воздействия окружающей среды. Факультативный паразит в меньшей степени, но тоже зависит от организма хозяина, где он, как правило, получает пищу.

15 В лесных массивах, как правило, благодаря растительности повышается влажность воздуха, ослабевают температурные колебания, гасятся движения воздуха.

Да – Нет

Ответ и обоснование

Ответ «да». Из-за транспирации большого количества деревьев и др. растений происходит повышение влажности, лесной массив служит преградой на пути ветров, что создаёт условия для ослабления температурных колебаний.

Задание 3

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 задачу – 4 балла).

16 Из метеорологических явлений на здоровье москвичей чаще всего оказывают негативное влияние:

- 1) суховеи;
- 2) землетрясения;
- 3) «волны тепла» и «волны холода» (резкие подъёмы и понижения температуры);
- 4) наводнения.

Ответ и обоснование

Ответ «3». Резкие подъёмы и понижения температуры часто могут приводить к различным, в том числе и простудным, заболеваниям, а также дискомфорту у людей с сердечно-сосудистыми заболеваниями. Такие температурные перепады не являются редкими в Москве, особенно весной и осенью. Суховеи, землетрясения и наводнения в Москве бывают довольно редко.