

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ  
ПО ЭКОЛОГИИ 2015–2016 уч. г.  
(ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП)  
(10–11 класс)

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

**1.** Правительство г. Москвы системно и целенаправленно работает над развитием города, преследуя основную цель – сделать город максимально комфортным, безопасным, здоровым и удобным для жизни всех граждан. Мэром г. Москвы С.С. Собяниным главными приоритетами городского развития провозглашены: «здоровый город», «комфортный город», «пост-индустриальный город». Для достижения этих приоритетов необходим ряд экологических условий, кроме:

- а) активного внедрения «зелёных технологий»;
- б) повышения экологического следа москвичей;
- в) создания условий для здорового образа жизни;
- г) сокращения биологического разнообразия;
- д) улучшения качества окружающей природной среды;
- е) формирования экологического мировоззрения москвичей.

**2.** Именно в Москве началась реализация на практике нового для России направления подготовки питьевой воды – включение в схему очистки метода озонсорбции. Использование озона в качестве окисляющего и обеззараживающего средства позволяет повысить эффективность очистки воды в плане:

- а) понижения содержания органических соединений;
- б) удаления механических примесей;
- в) растворённого кислорода;
- г) удаления солей жёсткости;
- д) уничтожения болезнетворных микроорганизмов;
- е) устранения неприятных запахов.

**3.** Для использования метода подготовки питьевой воды – озонсорбции – используют:

- а) молекулярный азот;
- б) двухвалентный кислород;
- в) озон;
- г) трёхвалентный кислород;
- д) оксиды азота;
- е) озоновый экран.

**4.** До начала использования метода озонсорбции, в качестве обеззараживающего средства применяли, в основном:

- |                       |                             |
|-----------------------|-----------------------------|
| а) гипохлорит натрия; | г) хлороводородную кислоту; |
| б) хлор;              | д) хлорофилл;               |
| в) хлореллу;          | е) хлорофос.                |

**5.** По состоянию на 1 января 2014 года Департаментом городского имущества г. Москвы проведена кадастровая оценка 324 992 земельных участков. Департамент значительно расширил количество факторов, которые влияют на кадастровую оценку. Однако в их число пока не входят факторы экологические, к которым можно было бы отнести:

- а) биологическое разнообразие;
- б) близость к центру города;
- в) наличие или отсутствие станций метрополитена;
- г) наличие социальных объектов;
- д) состояние почвенного покрова;
- е) удалённость от МКАДа.

**6.** В современном мире сохранение биоразнообразия признано обязательным не только на особо охраняемых природных территориях (ООПТ) и других природных территориях, но и на хозяйственно освоенных землях, в т. ч. и в городах. Применительно к условиям Москвы к уровням биоразнообразия относятся:

- а) разнообразие административных округов;
- б) разнообразие жилых зданий;
- в) видовое разнообразие представителей аборигенной флоры и фауны;
- г) разнообразие природных сообществ (экосистем);
- д) разнообразие видов транспорта;
- е) разнообразие видов особо охраняемых природных территорий.

**7.** В силу природных и исторических особенностей территории, которую занимает современная Москва, её зелёные насаждения характеризуются весьма высоким разнообразием образующих их сообществ. Так, к хвойным древесным насаждениям относятся:

- |               |                    |              |
|---------------|--------------------|--------------|
| а) березняки; | в) липняки;        | д) осинники; |
| б) дубняки;   | г) лиственничники; | е) сосняки.  |

**8.** Разлагают органические соединения до неорганических:

- |                              |                                |
|------------------------------|--------------------------------|
| а) галобактерии              | г) плотоядные животные;        |
| б) зелёные растения;         | д) аскомицеты и базидиомицеты; |
| в) растительоядные животные; | е) бурые водоросли.            |

**9.** В 2014 году Департаментом природопользования и охраны окружающей среды г. Москвы на ряде особо охраняемых природных территорий, где имела место угроза зарастания порослью и самосевом одичавших декоративных растений, произведено восстановление естественной лесной травянистой растительности. В частности, высажено несколько тысяч штук рассады:

- |                           |                         |
|---------------------------|-------------------------|
| а) Борщевика Сосновского; | г) Клёна ясенелистного; |
| б) Ели обыкновенной;      | д) Элодеи канадской;    |
| в) Живучки ползучей;      | е) Медуницы неясной.    |

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

**10.** Для определения естественного прироста населения г. Москвы за минувший год необходимо знать число прибывших в Москву из других регионов и стран и убывших из Москвы в другие регионы и страны.

*Да – Нет*


**11.** При выращивании культурных растений к абиотическим факторам можно отнести избыток в почве минеральных удобрений, в то время как необходимое количество минеральных удобрений - является биотическим фактором.

*Да – Нет*


**12.** Постановлением Правительства Москвы № 743-ПП от 10.09.02 года. В соответствии п. 4.2.2 указанных правил уборка листвы не производится на озеленённых территориях лесопарков, парков, скверов и бульваров. Это решение принято в связи с тем, что уборка листвы является очень дорогостоящим мероприятием.

*Да – Нет*


**13.** К абиотическим факторам относится явление нейтрализма.

*Да – Нет*


**14.** Консументы – это только растительные организмы.

*Да – Нет*


**15.** Цепи питания, как правило, заканчиваются редуцентами.

*Да – Нет*


**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.** Не менее 20 станций московского метро с полным правом могут считаться бесплатными «залами» палеонтологического музея. Среди самых интересных экспонатов спирально закрученные раковины аммонитов на станции «Парк Победы» – самых разнообразных форм и размеров, некоторые до 70 см в диаметре. На станции «Добрынинская» можно увидеть великолепную раковину головоногого моллюска – наутилуса. В полу станции «Электрозаводская» виден целый коралловый риф. В основном такими «экспонатами» богаты старые (1950–70-х гг.) станции Сокольнической, Арбатско-Покровской и Кольцевой линий, которые отделялись:

- а) мрамором и мраморовидным известняком;
- б) гранитом;
- в) кафелем;
- г) алюминием.

**17.** Задачи восстановления, сохранения и экологической реабилитации малых рек необходимо решать в комплексе с мероприятиями по благоустройству территорий, прилегающих к водным объектам. Градостроительная политика г. Москвы должна строиться на принципе минимизации площадей с техногенным ландшафтом и восстановления естественных и культурных ландшафтов речных долин. Дело в том, что малые реки Москвы рассматриваются в качестве:

- а) транспортных магистралей;
- б) источников питьевого водоснабжения;
- в) полигонов для захоронения бытовых и промышленных отходов (в руслах и долинах);
- г) природоохранных «экологических коридоров».