

Московская олимпиада школьников по экологии
2018/19 учебный год

ОТБОРОЧНЫЙ (ДИСТАНЦИОННЫЙ) ЭТАП
5–6 КЛАССЫ

Верные варианты ответов выделены **зеленым цветом**.

1. Слово «экология» ведет происхождение от двух греческих корней, означающих *(выберите один вариант ответа)*:
наука о доме;
наука о домашнем хозяйстве;
наука о домашних животных;
«умный дом».
2. Природные тела и явления, с которыми организм находится во взаимоотношениях, – это в целом *(выберите один вариант ответа)*:
Сигнал;
Биоценоз;
Фактор;
Ресурс;
среда обитания.
3. Образы некоторых животных или растений наделяются сверхъестественными свойствами *(выберите несколько вариантов ответа)*:
в научных статьях по экологии;
в религиозный культурах;
в сказках и легендах;
в «Красной книге»;
в эмблемах российских заповедников и национальных парков.
4. Изображение на картине, позволяющее судить о взаимоотношениях в природном сообществе, – это *(выберите один вариант ответа)*:
Портрет;
Пейзаж;
Натюрморт;
Скульптура.
5. К факторам неживой природы относится *(выберите несколько вариантов ответа)*:
Хищничество;
Увлажнение;
Паразитизм;
Конкуренция;
Освещённость;
забота о потомстве.

6. Проанализируйте таблицу.

**Содержание кислорода в воде, вызывающее угнетение дыхания и гибель рыб
(по Т.И. Привольному)**

Рыбы	Содержание кислорода, мг/л	
	угнетение дыхания	гибель
Стерлядь	7–7,5	3,5
Форель	2,4–3,7	0,3–1,2
Щука	2,0–3,0	0,3–0,6

Выберите верные утверждения, которые можно сформулировать на основании анализа представленных данных:

- 1) хищные рыбы менее чувствительны к содержанию кислорода;
- 2) форель для своего развития требует, чтобы вода была проточной;
- 3) пресноводные рыбы требуют меньше кислорода, чем морские;
- 4) для стерляди значения, при которых происходит гибель рыбы, примерно в два раза меньше, чем те, что вызывают угнетение дыхания оптимальных;
- 5) самые низкие показатели по потребности кислорода у щуки.

В ответе последовательно запишите цифры, под которыми указаны выбранные утверждения.

Ответ: 4, 5

7. Взаимоотношения волка и зайца в экологии называются (*выберите один вариант ответа*):

- Конкуренция;
- паразитизм ;
- хищничество;**
- убегание .

8. Примером отношений типа «хищник – жертва» не является пара (*выберите один вариант ответа*):

- щука – пескарь ;
- лев – антилопа ;
- пресноводная амёба – бактерия ;
- ель – сосна.**

9. Укажите верный вариант пищевой цепи (*выберите один вариант ответа*):

- зелёное растение – тля – паук – синица;**
- тля – зелёное растение – синица – паук;
- паук – зелёное растение – тля – синица;
- синица – тля – зелёное растение – паук.

10. Укажите верный вариант расположения растений леса в порядке возрастания высоты яруса (*выберите один вариант ответа*):

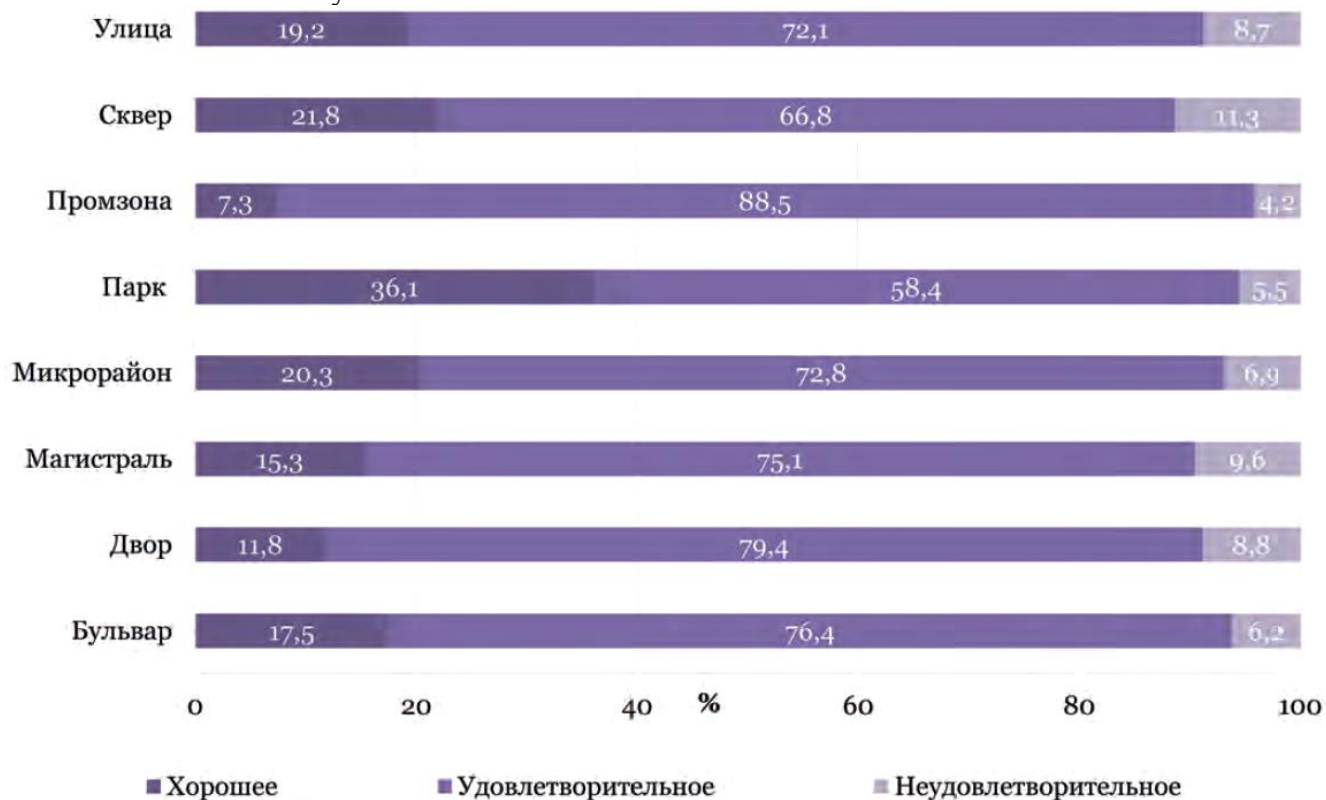
- дуб → кукушкин лён → ландыш → шиповник;
- шиповник → дуб → кукушкин лён → ландыш;
- кукушкин лён → ландыш → шиповник → дуб;**
- ландыш → шиповник → кукушкин лён → дуб.

11. Не созданы человеком (*выберите несколько вариантов ответа*):
колодцы;
родники;
пруды;
водохранилища;
озёра.
12. Созданы человеком (*выберите один вариант ответа*):
тропические леса;
арктические пустыни;
парки и скверы;
реки и моря.
13. Антропогенное загрязнение атмосферы вызывают (*выберите несколько вариантов ответа*):
смерчи;
ураганы;
котельные;
транспорт;
падение метеоритов;
молнии.
14. В крупных городах способствуют очищению загрязненного атмосферного воздуха такие объекты / явления (*выберите несколько вариантов ответа*):
домашние животные;
автотранспорт ;
дожди и ветра;
промышленные предприятия ;
снегопады;
мосты, плотины.
15. Со времен Средневековья и в настоящие дни весьма активно применяются такие источники энергии, как (*выберите несколько вариантов ответа*):
термоядерная энергия;
ядерная энергия;
энергия ветра;
атмосферное электричество;
сейсмическая энергия;
энергия воды.
16. Воздействие шума на организм человека проявляется (*выберите один вариант ответа*):
в снижении работоспособности;
в повышении работоспособности;
в развитии близорукости;
в развитии дальновидности.

17. Комплекс метеорологических условий в помещении (температура, влажность, скорость движения воздуха) называется *(выберите один вариант ответа)*:
микроклимат;
вентиляция;
отопление;
ландшафт.
18. Территории, специально предназначенные для отдыха людей, – это *(выберите один вариант ответа)*:
селитебные зоны;
рекреационные зоны;
агроценозы;
промышленные зоны.
19. Комплексная система наблюдений за состоянием биосферы и её отдельных компонентов для оценки и прогноза изменений под влиянием природных и антропогенных факторов называется *(выберите один вариант ответа)*:
экологической диагностикой;
экологической реставрацией ;
экологическим моделированием;
экологическим мониторингом.
20. Отвалы металлургических предприятий, строительный мусор, отходы производств называют *(выберите один вариант ответа)*:
коммунальными отходами;
биологическими отходами;
промышленными отходами;
техническими отходами.
21. Укажите основные источники промышленных отходов в столичном мегаполисе *(выберите несколько вариантов ответа)*:
гостиничные комплексы ;
многоквартирные дома;
предприятия общественного питания;
ремонтные работы на автомобильных дорогах;
снос ветхого жилья.
22. Основным источником антропогенного шума на территории Москвы является *(выберите один вариант ответа)*:
шелест листьев деревьев;
щебетание и крики птиц;
подвесная канатная дорога;
автомобильный транспорт.

23. На особо охраняемых природных территориях Москвы специалистами выполняется восстановление природных сообществ. Так, например, на территории ландшафтного заказника «Теплый Стан» проведено удаление чужеродного для луговой растительности вида (*выберите один вариант ответа*):
борщевик Сосновского;
полынь обыкновенная ;
тимофеевка луговая;
клевер красный.
24. К положительным последствиям изменения климата и возрастания средней годовой температуры в г. Москве можно отнести (*выберите несколько вариантов ответа*):
возрастание потребления энергии на нужды вентиляции и кондиционирования в летний период;
возрастание потребления энергии на нужды отопления в зимний период;
сокращение продолжительности отопительного периода, что приводит к снижению потребления топлива;
неравномерность нагрузок, испытываемых ливневой канализацией;
продолжительности вегетационного периода;
увеличение заболеваемости сердечно-сосудистой системы.
25. 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 (*выберите несколько вариантов ответа*):
березняки;
дубняки;
липняки;
лиственничники;
осинники;
сосняки.
26. Наиболее распространены на территории Москвы такие виды деревьев, как (*выберите несколько вариантов ответа*):
клён ясенелистный ;
липа мелколистная;
берёза обыкновенная;
лиственница даурская (Гмелина);
аралия маньчжурская;
сумах пушистый (оленерогий).

27. На рисунке представлено состояние зелёных насаждений Москвы по данным наблюдений на постоянных пунктах.



Выберите утверждения, которые можно сформулировать на основании анализа представленных данных:

- 1) больше всего зелёных насаждений в хорошем состоянии находится в парках;
- 2) на промышленных зонах состояние зелёных насаждений, в основном, неудовлетворительное, что свидетельствует о негативном влиянии промышленности на природу;
- 3) больше всего зелёных насаждений в неудовлетворительном состоянии находится в скверах;
- 4) на бульварах высаживают больше зелёных насаждений, чем на улицах;
- 5) состояние зелёных насаждений в парках и в микрорайонах одинаково.

В ответе последовательно запишите цифры, под которыми указаны выбранные утверждения.

Ответ: 1, 3

28. Мониторинг загрязнения атмосферы в Москве осуществляется на более чем 50 автоматических станциях контроля, которые круглосуточно в режиме реального времени измеряют содержание в воздухе более 20 загрязняющих веществ. Данные с высоты 500 м передаются с поста, находящегося на (выберите один вариант ответа):

Останкинской башне;

Спасской башне;

Сухаревской башне;

Шаболовской башне;

29. Последствия воздействия человека на биосферу отражает численный показатель / индикатор (выберите один вариант ответа):

- «экологический след»;
- «экологическая безопасность»;
- «устойчивое развитие»;
- «экологическое сознание».

30. Система мер, направленных на сохранение природных ресурсов, благоприятных для жизни человека условий и природных объектов, называется (выберите один вариант ответа):

- экосистемная услуга;
- охрана природы;**
- экологический мониторинг;
- экологический аудит.

31. «Красная книга» включает перечни (выберите несколько вариантов ответа):

- редких видов;**
- заповедников;
- памятников природы ;
- уничтоженных человеком видов;
- находящихся под угрозой исчезновения видов;**
- клонированных человеком организмов.

32. В целях сокращения объема твердых коммунальных отходов, совершая покупки в магазине, лучше всего (выберите один вариант ответа):

- приобрести в магазине пластиковый пакет;
- приобрести в магазине бумажный пакет;
- захватить с собой пластиковый пакет;
- захватить с собой холщовую сумку.**

33. Установите соответствие между названиями особых охраняемых природных территорий Москвы и их категорией:

«Лосинный остров»	национальные парки
«Битцевский лес»	природно-исторические парки
«Воробьевы горы»	природные заказники
«Серебряный бор»	памятники природы

34. Определите растения, занесённые в «Красную книгу» Москвы (установите соответствие фотографии и названия).



Щитовник гребенчатый



Багульник болотный



Печёночница благородная



Купальница европейская

35. Во время каких экологических акций, проводимых в Москве, были сделаны фотографии?
(установите соответствие снимка и названия акции):



«Всемирный день без автомобиля»



Экологический автопробег «ЭКОЛОГиЯ»



«Час Земли»



«Разделяй и используй»