

Муниципальный этап  
Всероссийской олимпиады школьников  
2018-2019 учебный год  
ЭКОЛОГИЯ  
7-8 классы  
Время на выполнение заданий – 120 минут  
Максимальное количество баллов - 31

**Задание 1**

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

**1. В развитие экологии как науки внесли вклад учёные:**

- а) Д.И. Менделеев;
- б) А.Н. Колмогоров;
- в) Ж.Б. Ламарк;
- г) В.О. Ключевский;
- д) А.Е. Ферсман;
- е) В.Н. Сукачев.

**2. Не являются экологическими законами Барри Коммонера:**

- а) Природа простит;
- б) Всё надо куда-то девать;
- в) За всё надо платить;
- г) Всё связано со всем;
- д) Природа знает лучше;
- е) Всё рано или поздно исчезает.

**3. Экологические проблемы Западной Сибири:**

- а) периодические землетрясения на Алтае;
- б) опустынивание на юге региона;
- в) загрязнение атмосферы городов выхлопами автомобильного транспорта;
- г) разливы нефти в результате прорыва нефтепроводов;
- д) затопление территории – как результат деятельности Новосибирской ГЭС;
- е) несанкционированное строительство в прибрежной полосе рек.

**4. Продуценты лесной экосистемы:**

- а) волк;
- б) берёза;
- в) жук-мертвоед;
- г) кивсяк;
- д) сосна;
- е) белка.

**5. Экосистема подземных вод:**

- а) естественная экосистема;
- б) антропогенная экосистема;
- в) урбогеосистема;
- г) фотоавтотрофная экосистема;
- д) хемоавтотрофная экосистема;
- е) гетеротрофной экосистемой.

**6. Экосистемы умеренной биологической продуктивности (0,25-1 кг/кв. м):**

- а) заросли тростника в дельте Волги;
- б) липово-дубовые леса;
- в) «морские луга» Японского моря;
- г) полупустыни Прикаспия;
- д) посевы кукурузы;
- е) сосновые и березовые леса.

**7. Увеличение запаса биомассы в течение года и весной наблюдается на трофических уровнях водных экосистем:**

- а) I;
- б) II;
- в) III;
- г) IV;
- д) V;
- е) VI.

**8. Мероприятия, проводимые человеком для повышения продуктивности и уменьшения влияния на экосистему лимитирующих факторов:**

- а) безотходное производство;
- б) энергосберегающее освещение;
- в) экономия воды;
- г) орошение влаголюбивых культур;
- д) опреснение воды;
- е) внесение удобрений.

**9. Почвы, насыщенные солями и природная зона их распространения:**

- а) степи;
- б) тундра;
- в) широколиственный лес;
- г) подзолистые;
- д) солончаковые;
- е) каштановые.

**10. Диоксид углерода используется:**

- а) почвой;
- б) человеком;
- в) промышленными предприятиями;
- г) животными;
- д) лесами;
- е) фитопланктоном океана.

**11. Запасы лесных ресурсов Западной Сибири наиболее значительны:**

- а) в Ямало-Ненецком автономном округе;
- б) в Ханты-Мансийском автономном округе - Югре;
- в) в Тюменской области (юг);
- г) в Омской области;
- д) в Новосибирской области;
- е) в Томской области.

**12. В Красной книге перечислены:**

- а) редкие виды;
- б) заповедники;
- в) памятники природы;
- г) *редкие экосистемы;*
- д) находящиеся под угрозой исчезновения виды;
- е) клонированные человеком организмы.

**Задание 2**

**Выберите правильное утверждение и обоснуйте его**

*(правильное утверждение с обоснованием – 1-3 баллов; оценивается обоснование правильно выбранного утверждения (без обоснования, выбранное утверждение не оценивается))*

**1. В целях сокращения объема твердых бытовых отходов, совершая покупки в магазине, лучше всего регулярно приобретать в магазине бумажный пакет.**

- а) Да
- б) Нет

**2. Предельно допустимые концентрации (ПДК) веществ-загрязнителей определяют минимально возможную концентрацию этих веществ.**

- а) Да
- б) Нет

**3. Понижение атмосферного давления летом, как правило, приводит к осадкам в виде дождя.**

- а) Да
- б) Нет

**4. В Красной книге содержится данные о многообразии растений и их классификация.**

- а) Да
- б) Нет

### **Задание 3**

**Вставьте пропущенное слово**

*(одно правильно вписанное слово / слова – 1 балл)*

1. \_\_\_\_\_ - раздел экологии, исследующий индивидуальные связи отдельных организмов (видов, особей) с окружающей их средой.
2. К \_\_\_\_\_ факторам относятся всевозможные формы влияния живых организмов друг на друга и на среду.
3. \_\_\_\_\_ - неустойчивая экосистема с искусственно созданными и обедненными видами естественным биотическим сообществом, дающим сельскохозяйственную продукцию.
4. \_\_\_\_\_ - пространство (объем), при наличии которого возможно осуществление процессов саморегуляции и самовосстановления совокупности, составляющих экосистему средообразующих компонентов и элементов.
5. \_\_\_\_\_ - продуценты экосистемы – организмы, которые из неорганических веществ синтезируют органические.

### **Задание 4**

**Выберите один правильный ответ из четырех предложенных и обоснуйте его**

*(правильный ответ с обоснованием – 1-3 баллов; оценивается обоснование правильно выбранного ответа (без обоснования, выбранный ответ не оценивается))*

**1. Примером приспособления растений к недостатку света является жизненная форма:**

- а) стланика;
- б) подушки;
- в) лианы;
- г) суккулента.

**2. В крупных городах неоднократно предпринимались попытки уничтожения ворон как «вредных» птиц. С экологической точки зрения наиболее эффективным способом регулирования численности ворон является:**

- а) отлов и отстрел;
- б) разведение их естественных врагов – бродячих собак, кошек;
- в) уничтожение гнезд и кладок;
- г) ликвидация несанкционированных свалок.