

**Всероссийская олимпиада школьников по экологии 2017-2018 уч. год**

**Муниципальный этап**

**Задания для 11 класса**

**Выберите два верных из шести предложенных вариантов ответа**

*(правильный ответ – 1 балл; правильным ответом считается выбор двух верных вариантов)*

**1.1** Примерами особо охраняемых природных территорий являются:

- а) рекреационные зоны;
- б) памятники природы;
- в) урболандшафты;
- г) санитарно-защитные зоны;
- д) природные парки;
- е) краснокнижные виды.

**1.2** Виды деревьев, обладающие наименьшей суммарной транспирацией:

- а) берёза;
- б) дуб;
- в) ольха;
- г) липа;
- д) туя;
- е) саксаул.

**1.3** Организмы, образующие органические вещества из неорганических за счет солнечной энергии, называются:

- а) автотрофами;
- б) литотрофами;
- в) консументами;
- г) продуцентами;
- д) хемотрофами;
- е) редуцентами.

**1.4** Индикаторами сильноокислых переувлажненных почв являются растения:

- а) папоротник орляк;
- б) брусника;
- в) сфагнум;
- г) крапива двудомная;
- д) кукушкин лён;
- е) голубика.

**1.5** Учёные подсчитали, что растения Земли ежегодно выделяют в атмосферу около 490 миллионов тонн фитонцидов. Из перечисленных деревьев, основными поставщиками фитонцидов являются:

- а) берёза повислая;
- б) клён платанолистный;
- в) сосна лесная;
- г) осина;
- д) ель;
- е) каштан конский.

**1.6** Среди представленных видов наиболее чувствительными к загрязнению атмосферного воздуха двуокисью серы являются:

- а) берёза повислая;
- б) одуванчик;
- в) лишайник уснея;
- г) земляника;
- д) сыроежка;
- е) пихта.

**1.7** Виды птиц, находящиеся под угрозой исчезновения в Нижегородской области...

- а) беркут;
- б) серая цапля;
- в) серый журавль;
- г) белый аист;
- д) черный аист;
- е) зеленый дятел.

**1.8.** Особо охраняемыми видами растений в Нижегородской области являются...

- а) дуб черешчатый;
- б) клен платанолистный;
- в) лиственница сибирская;
- г) ландыш майский;
- д) башмачок настоящий;
- е) клюква обыкновенная.

**1.9.** Экстенсивный тип корневой системы имеют пустынные растения...

- а) верблюжья колючка;
- б) ковыль;
- в) саксаул;
- г) красный мак;
- д) типчак;
- е) тюльпан.

**1.10.** Биоиндикаторами хозяйственно-бытового загрязнения водоемов легко окисляемыми органическими веществами является массовое развитие на дне ...

- а) веснянок;
- б) комаров-дергунов;
- в) ручейников;
- г) стрекоз;
- д) трубочников;
- е) двустворчатых моллюсков.

## Задание 2

**Дополните пропущенные определения (слово или сочетание слов) (одно правильно вписанное определение – 1 балл).**

2.1. Указом Президента РФ Путина В.В. 2017 год объявлен годом экологии и \_\_\_\_\_

2.2. Синэкология – это наука, изучающая взаимодействия организмов разных \_\_\_\_\_ между собой и с окружающей средой.

2.3. Последовательность «смородина – тли – божья коровка» является примером \_\_\_\_\_ пищевой цепи.

2.4. Ограничивающим фактором распространения ушей в таежной зоне является недостаток \_\_\_\_\_.

2.5. Рациональным способом обращения с отходами потребления является их \_\_\_\_\_ сбор, переработка и вторичное использование.

2.6. Министерство природных ресурсов и экологии РФ поручило правительству Нижегородской области экономическое обоснование проекта организации национального парка на базе двух существующих особо охраняемых природных территорий (ООПТ): \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_  
(полностью правильный ответ – 2 балла)

2.7. Закончите фразу (полностью правильный ответ – 2 балла)

Устойчивое развитие – это такое развитие, при котором «удовлетворение жизненных потребностей современного поколения .....

## Задание 3

**Ответьте на вопросы**

**Каждый ответ – 1 балл. Максимально – 3 балла**

3.1. Укажите 3 причины осеннего листопада широколиственных видов деревьев.

3.2. Укажите 3 главные причины накопления парниковых газов в атмосфере Земли в XX-XXI вв.

3.3. Укажите 3 основные причины вымирания видов по вине человека.

3.4. Назовите основные функции национального парка.

3.5. Почему создание национального парка является эффективной формой организации охраны природы?

## Задание 4

**Решите ситуационные задачи**

**Каждый правильный ответ – 1 балл. Максимальный балл за задачу – 6**

4.1. Почему за последние 5 лет белые медведи в Арктике больше времени стали проводить на суше. Как это отразилось на их поведении и численности популяций?

4.2. Осень 2017 года порадовала очень яркой окраской листьев широколиственных деревьев. Какие процессы вызывают у растений изменение окраски листьев осенью? Как зависит яркость окраски листьев от погодных условий осени? Можно ли искусственно вызвать преждевременное изменение окраски листьев?

4.3. Выберите правильный вариант ответа, сделайте его обоснование, а также обоснуйте причины неправильности каждого другого варианта (максимальный балл -6)

Летом 1991 г. на Филиппинах произошло разовое извержение вулкана Пинатубо, сравнимое по мощности с извержением вулкана Кракатау 1883 г. Это оказало влияние на климат планеты таким образом, что рост средней температуры на Земле....

- а) долгосрочно ускорился
- б) краткосрочно замедлился
- в) краткосрочно ускорился
- г) долгосрочно замедлился