

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

**Муниципальный этап**

**Проверочный материал для 7-8 классов.**

**Задание 1**

**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 меры 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.

## 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 \_\_\_\_\_  
особо охраняемых природных территорий (ООПТ)

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

видов

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

пастбищной

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

тепла

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

раздельный

**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)**

природный заказник Пустынский и природный парк Воскресенское Поветлужье

## Задание 3

**Ответьте на вопросы**

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

**3.1.** Укажите 3 причины осеннего листопада широколиственных видов деревьев.

1.невозможность поглощения воды и минеральных солей из почвы зимой

2.невозможность фотосинтеза и роста растений зимой

3. уменьшение снежной нагрузки на ветви

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

1. Развитие промышленности, сельского хозяйства и транспорта.

2. Увеличение объемов добычи, переработки и сжигания ископаемых видов топлива.

3. Вырубка тропических лесов, расширение сельскохозяйственных земель.

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

1. Разрушение природных экосистем (условий мест обитания и размножения видов).

2. Интродукция (инвазия, акклиматизация) видов (переселение чужеродных видов).

3. Истребление (промысел, уничтожение) видов человеком

4. Загрязнение окружающей природной среды

**3.4.** Назовите основные функции национального парка.

Природоохранная, научно-исследовательская, рекреационная, эколого-образовательная, культурно-просветительская (максимум – 3 балла)

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

Федеральное финансирование – больше возможностей для охраны и воспроизводства редких видов. Привлечение дополнительного финансирования за счет экологического туризма. Волонтерская работа в нац. парке – экологическое воспитание молодежи (максимум – 3 балла).

## **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?

Из-за сильного сокращения площади арктических льдов в последние десятилетия меняется привычная среда обитания многих видов северных животных. За 2 периода наблюдений (2002–2004 и 2010–2013 годы) поведение нерп почти не изменилось, а медведи стали больше времени проводить на суше. Это связано с тем, что охотиться на нерп стало труднее и медведи стали больше кормиться в птичьих колониях. Стало меньше возможностей незаметно подобраться к жертве, прячась за льдинами и торосами. Теперь, чтобы успешно охотиться, надо чаще переплывать полыньи. А белые медведи таких плаваний в холодной воде стараются избегать. В итоге медведицы частично переключились на другие источники питания. Оказалось, что такие дополнительные источники — это колонии наземно-гнездящихся птиц, например, гусей. Вынужденный сухопутный образ жизни не идет белым медведям на пользу. В ряде мест уменьшается численность, сокращается выживаемость молодняка. Возрастает синантропизация (изголодавшиеся медведи чаще посещают помойки в населенных пунктах).