#### Муниципальный этап ВсОШ по экологии, ответы 7 класс

## Задание 1 Ответьте на вопрос (вопрос, не требующий объяснения ответа)

(правильный ответ - 1 балл, если дан неправильный ответ или ответ отсутствует - 0 баллов. Всего за задание 5 баллов.)

- 1.1. Пример ответа: Экология
- 1.2. Пример ответа: Парниковый эффект
- 1.3. Пример ответа: Уголь, нефть, природный газ, ядерное топливо.
- 1.4. Пример ответа: Красная книга.
- 1.5. Пример ответа: Кислотные дожди.

## Задание 2 Ответьте на вопрос и объясните свой ответ

(ответ и обоснование — от 0 до 2 баллов. Если ответ отсутствует или сформулирован неправильно — 0 баллов.

Правильный ответ, но неполный, без необходимого обоснования — 1 балл. Полный, правильный и логично выстроенный ответ с обоснованием — 2 балла. Всего за задание 8 баллов.)

- **2.1. Пример ответа:** 1) геотермальная энергия, солнечная энергия, энергия приливов, биогаз. 2) бурый уголь, атомная энергия, нефть.
- **2.2. Пример ответа:** водяной пар, углекислый газ, метан, озон, закись азота. Носят такое название, так как способны поглощать и излучать лучистую энергию в тепловом инфракрасном диапазоне, вызывая парниковый эффект.
- **2.3. Пример ответа:** снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по сравнению с бензиновыми двигателями. Газовое топливо сгорает полнее бензина, и поэтому концентрация загрязняющих веществ в выбросах автомобилей на газу в несколько раз ниже, чем в выбросах бензинового автомобиля.
- **2.4. Пример ответа:** 1) лесные пожары, извержения вулканов, песчаные бури. 2) образование твердых коммунальных отходов, сточные воды предприятия,
- выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух котельными.

# Задание 3 Ответьте на вопрос и приведите 3 аргумента (За аргумент от 0 до 2 баллов. Всего за задание 24 балла)

# 3.1. Пример ответа:

- 1) Глобальное потепление;
- 2) Климатические изменения Земли;
- 3) Разрушение озонового слоя;
- 4) Снижение содержания кислорода в атмосфере.

### 3.2. Пример ответа:

- 1) Нефтепродукты покрывают водоемы плотным слоем нефтяной пленки, которая препятствует доступу воздуха и света, что негативно сказывается на водных организмах;
- 2) Происходит загрязнение нефтепродуктами оперения, перьев водоплавающих птиц и, в последующем, их гибель;
- 3) Рыба подвергается токсичному воздействию нефтепродуктов, что приводит к ее гибели.

#### 3.3. Пример ответа:

- 1) Гибель семян трав, полезных микроорганизмов, беспозвоночных и позвоночных животных;
- 2) Потеря азотных соединений, запасенных в растениях;
- 3) Сокращение органического материала, снижение плодородия почв.

## 3.4. Пример ответа:

- 1) Увеличение численности населения планеты или рост потребления товаров;
- 2) Недостаточный уровень раздельного сбора отходов и переработки, по сравнению с потреблением;
- 3) Увеличение количества упаковки у товаров.

## 3адание $\overline{4}$

На рисунке изображены организмы, опишите все возможные варианты пищевых (трофических) цепочек между ними (можно схематически указать стрелочками на рисунке)

(За каждую пищевую цепь от 0 до 2 баллов. Всего за задание 14 баллов.)

