**Всероссийская олимпиада школьников по географии**

**Муниципальный этап**

**2017/2018 учебного года**

**Методический комплекс**

**для проверки ответов на задания 1(аналитического) раунда[[1]](#footnote-1)**

**для 10-11-х классов**

**ВНИМАНИЕ!**

* **Задания включают 5 задач.**
* **Максимальная оценка за решение одной задачи (правильный и полный ответ) – 10 баллов.**
* **Максимальная общая сумма баллов за решение всех задач – 50.**
* **Черновики не проверяются и не оцениваются.**

**Задача 1.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Вопросы | Ответы |
| 1 | О каком химическом соединении идет речь? | **Диоксид серы (Окси́д се́ры(IV), диокси́д [се́ры](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B5%D1%80%D0%B0%22%20%5Co%20%22%D0%A1%D0%B5%D1%80%D0%B0), двуокись серы, серни́стый газ, серни́стый ангидри́д, соединение серы с кислородом состава SO2.) (0,5 балла)** |
| 2 | Происхождение этого загрязнителя | Природные источники | **А) вулканы, Б) пожары, В) фитопланктон (1 балл)** |
| Антропогенные источники | **А) сжигание богатых серой ископаемых видов топлива - прежде всего угля, нефти и нефти****Б) выплавка металлов и производство серной кислоты (1 балл)** |
| 3 | К каким последствиям приводит выброс в атмосферу этого химического соединения? | для природы | **Кислотные дожди, смог, ослабляет влияние парниковых газов, поглощает ультрафиолетовые лучи (1 балл)** |
| для человека | **Сернистый газ очень токсичен, вызывает отравления (1 балл)** |
| 4 | Каковы основные источники загрязнения? | США | **Топливные электростанции, черная металлургия (сжигание угля) (0,5 балла)**  |
| Мексика | **Топливные электростанции, нефтепереработка, действующие вулканы (0,5 балла)** |
| Монтсеррат | **Действующие вулканы (0,5 балла)** |
| 5 | Какие изменения произошли в концентрации этого вещества с 2005 по 2016 год и почему? | США | **Сокращение. (0,5 балла)****Причины: новые технологии, экологическое законодательство (0,5 балла)** |
| Мексика | **Увеличение. (0,5 балла)****Причины: Рост производства и вулканической активности (0,5 балла)** |
| Монтсеррат | **Сокращение (0,5 балла)****Причины: Снижение вулканической активности (0,5 балла)** |
| 6 | Каковы особенности его получения в промышленности и использования | **Промышленный способ получения — сжигание серы или обжиг**[**сульфидов**](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%83%D0%BB%D1%8C%D1%84%D0%B8%D0%B4%D1%8B_%28%D0%BD%D0%B5%D0%BE%D1%80%D0%B3%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5%29)**, в основном —**[**пирита**](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B8%D1%80%D0%B8%D1%82)**, очистка углеводородов при нефтепереработке (0,5 балла)****Использование: для производства сернистой кислоты. Используется также в виноделии в качестве консерванта (**[**пищевая добавка**](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B8%D1%89%D0%B5%D0%B2%D1%8B%D0%B5_%D0%B4%D0%BE%D0%B1%D0%B0%D0%B2%D0%BA%D0%B8)[**E220**](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BF%D0%B8%D1%81%D0%BE%D0%BA_%D0%BF%D0%B8%D1%89%D0%B5%D0%B2%D1%8B%D1%85_%D0%B4%D0%BE%D0%B1%D0%B0%D0%B2%D0%BE%D0%BA_E200_%E2%80%94_E299)**). Так как этот газ убивает микроорганизмы, им окуривают овощехранилища и склады. Оксид серы(IV) используется для**[**отбеливания**](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D1%82%D0%B1%D0%B5%D0%BB%D0%B8%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5)**соломы, шёлка и шерсти, то есть материалов, которые нельзя отбеливать**[**хлором**](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A5%D0%BB%D0%BE%D1%80)**. Применяется он также и в качестве**[**растворителя**](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C)**в лабораториях.** **(0,5 балла)** |

**Итого 10 баллов**

**Задача 2**

За каждый правильную пару ответов в таблице– **1 балл** (за правильную страну без столицы – **0,5 балла**).

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Государство | Столица | Глава государства | Государства-соседи | Омывающий объект Мирового океана | Бывшая метрополия |
| **1. Люксембург** | **1. Люксембург** | герцог | 3 | нет | нет |
| **2. Япония** | **2. Токио** | император | 0 | Японское море, Тихий океан | нет |
| **3. Монако** | **3. Монако** | князь | 1 | Средиземное море | нет |
| **4. Дания** | **4. Копенгаген** | королева | 1 | Северное море, Балтийское море | нет |
| **5. Тонга** | **5. Нукуалофа** | король | 0 | Тихий океан | Великобритания |
| **6. Лесото** | **6. Масеру** | король | 1 | нет | Великобритания |
| **7. Камбоджа** | **7. Пномпень** | король | 3 | Южно-Китайское море | Франция |
| **8. ОАЭ** | **8. Абу-Даби** | президент | 3 | Персидский залив | Великобритания |
| **9. Бруней** | **9. Бандар-Сери-Бегаван** | султан | 1 | Южно-Китайское море | Великобритания |
| **10. Катар** | **10. Доха** | эмир | 1 или 2 | Персидский залив | Великобритания |

**Всего – 10 баллов.**

**Задача 3**

Объекты: **аэропорты (1,5 балла)**

Единицы измерения показателя: **миллионы пассажиров в год (1,5 балла)**

Страны (за каждый правильный ответ – **по 0,5 балла**):

**1. США**

**2. Китай**

**3. Япония**

**4. США**

**5. Великобритания**

**6. Франция**

**7. США**

**8. Индия**

**9. Испания**

**10. Великобритания**

В каком городе расположен лидирующий объект?

**Атланта (1 балл)**

Почему именно он стал лидером?

**США являются мировым лидером в авиаперевозках, Атланта обслуживает как внутренние, так и международные авиалинии (1 балл).**

**Всего – 10 баллов.**

**Задача 4**

Страна: **Болгария (1 балл)**

Пояснения к описанию страны:

**1. Османская империя (0,5 балла)**

**2. Упразднение монархии, создание народной республики (0,5 балла)**

**3. Гора Масала, Балканский полуостров (1 балл)**

**4. Области (0,5 балла)**

**5. Индоевропейская семья (болгары), алтайская семья (булгары) (1 балл)**

**6. Турки (0,5 балла)**

**7. Православие (0,5 балла)**

**8. Пловдив (1 балл)**

**9. Дунай (0,5 балла)**

**10. Европейский Союз (0,5 балла)**

|  |  |
| --- | --- |
| Соседи | Страны |
| **А.** | **Греция (0,5 балла)** |
| **Б.** | **Румыния (0,5 балла)** |
| **В.** | **Турция (0,5 балла)** |
| **Г.** | **Македония (0,5 балла)** |
| **Д.** | **Сербия (0,5 балла)** |

**Всего – 10 баллов.**

**Задача 5**

Средние города Ставропольского края – **по 1,5 балла:**

**Будённовск**

**Георгиевск**

**Минеральные Воды**

**Михайловск**

Ответы на вопросы (за каждый правильный ответ – **по 0,5 балла**):

1. Какой из этих городов самый старый по времени основания?

**Георгиевск**

2. Какой из этих городов самый молодой по времени получения современного статуса?

**Михайловск**

3. Какой из этих городов получил своё название благодаря переселенцам из Курской губернии?

**Михайловск**

4. Какой из этих городов чаще других менял своё название?

**Будённовск**

5. Какой из этих городов фигурирует в истории взаимоотношений России и Грузии?

**Георгиевск**

6. Какой из этих городов стоит у подножья горы высотой около 1 км?

**Минеральные Воды**

7. Какой из этих городов является крупным центром химической промышленности края?

**Будённовск**

8. Какой из этих городов является крупным транспортным узлом региона?

**Минеральные Воды**

**Всего – 10 баллов.**

1. Авторы заданий и методического комплекса А.В. Лысенко, Авдеев Е.Н, Водопьянова Д.С.; рисунки – А.В. Лысенко [↑](#footnote-ref-1)