**Межрегиональный конкурс «Занимательная химия»**

**ФИО\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_класс\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**ОУ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_район(город)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**ФИО руководителя\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Задания для 8-9 классов**

**Задание 1. Ответьте на вопросы.** *(10 баллов)*

1. Какой пигмент придает зеленую окраску гуаши и пластилину?

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Какие бытовые реактивы можно использовать для получения кремневой кислоты? Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. Напишите формулы следующих соединений: ацетон, гипс, доломит, криолит, сулема, глауберова соль. Где они применяются?

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. В трех сосудах находится гипс, мрамор и известь. Как их можно различить?

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Что называют бланфиксом, литопоном, кадмопоном? Какое вещество входят в состав каждого из них? Приведите уравнения реакций получения литопона и кадмопона. Какова окраска каждого из них и какой цвет может дать их смесь?

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Задание 2. Зашифруйте в виде ребусов названия химических элементов, веществ. 2 ребуса.** *(8 баллов)*

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**Задание 3.** **Найди слова, обозначающие** ***вещества.*** *(14 баллов)*

Предлагаются следующие слова:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| карандаш | плуг | кружка |
| железо | крахмал | медь |
| линейка | проволока | стекло |
| алюминий | воронка | гвоздь |

**Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Задание 4. Составьте кроссворд с ответами по названиям химических веществ из задания 5.** *(14 баллов)*

**Задание 5. Незнайка и краски.** За каждую правильную реакцию с коэффициентами по ***2 балла***. *(14 баллов)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| C:\Школьники\ВОШ_2017\Petukh-i-kuritsa-45.jpg | C:\Школьники\ВОШ_2017\незнайка.png | C:\Школьники\ВОШ_2017\Petukh-i-kuritsa-45_9 класс.tif |

Незнайка решил стать художником, но собака Булька порвала его рабочий журнал, где были записаны все методики приготовления красок. Помогите Незнайке восстановить методику приготовления красной, оранжевой, белой, желтой, голубой, черной и бурой красок, чтобы раскрасить петуха. Для этого используйте имеющиеся обрывки записей исходных реагентов для получения необходимых цветов из рабочего журнала. Каждый реагент можно использовать только один раз:

C:\Школьники\ВОШ_2017\обрывки 9 класс.tif