

Код участника: _____

Страница 1 из 8

Задача №1

Капля дождя имеет массу около 10^{-4} г. Рассчитайте количество молекул воды и суммарное количество атомов всех элементов, содержащихся в этой капле.

Количество баллов-5

Задача №2

Какую формулу имеет сульфид молибдена, в котором массовые доли молибдена и серы одинаковы?

Количество баллов – 6

Задача №3

Из перечня приведенных веществ укажите те, которые относятся к оксидам. Приведите формулы этих оксидов.

1. углекислый газ
2. селитра
3. гипс
4. известняк
5. магнитный железняк
6. поваренная соль
7. медный купорос
8. серный цвет
9. вода
10. угарный газ

Количество баллов -8

Задача №4

Магний интенсивно горит на воздухе и выделяет большое количество теплоты. Если горящий кусочек магния опустить в воду, то он начнет гореть еще интенсивнее и происходит вспышка, иногда сопровождающаяся хлопком. Поясните наблюдаемые явления и составьте уравнения протекающих химических реакций.

Количество баллов -12

Задания муниципального этапа Всероссийской олимпиады школьников

по химии 2022-2023 учебный год 7-8 класс

Продолжительность олимпиады: 180 минут. Максимально возможное количество баллов: 47

Код участника: _____

Страница 2 из 8

Задача №5

200 г. сплава цинка с медью обработали избытком раствора соляной кислоты. Выделившийся газ при нагревании вступил в реакцию с избытком оксида железа (III), в результате чего масса оксида железа (III) уменьшилась на 19,2 г. Каков состав сплава меди с цинком (в масс.%)

Количество баллов -16