**Задания для обучающихся**

**Теоретический тур**

**Время выполнения заданий –120 минут**

**Максимальный балл– 25 баллов**

**Задание 1**

|  |  |
| --- | --- |
| Дано 42,4 г смеси негашеной извести и мела, в которой содержится по 6,02 ×1023атомов кислорода. Определите массовую долю каждого компонента в предложенной смеси. |  |

*Максимальный балл –9 баллов*

**Задание 2**

|  |  |
| --- | --- |
| Укусили муравьи, ужалила крапива, неприятные ощущения и покраснение кожи? Что делать? Это муравьиная кислота оказывает такое воздействие. Необходимо нейтрализовать ее действие 2% раствором питьевой соды (ρ=1,013 г/мл). Масса обычного муравья примерно 5 мг. Муравьиная кислота занимает 1/5 от массы муравья. Какой объем раствора питьевой соды необходим для нейтрализации укуса 10 муравьев. | Formica rufa |

*Максимальный балл – 8 баллов*

**Задание 3**

Определите предложенные вещества, назовите их, составьте структурные формулы данных веществ: CaC2H2O6, Cu2H2CO5, S3O12Al2, MgH4P2O8.

*Максимальный балл – 8 баллов*