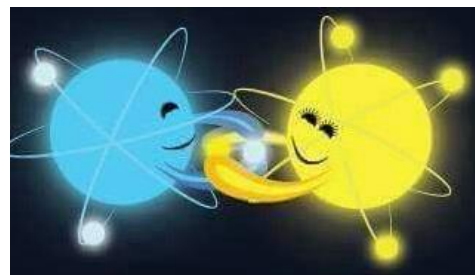


Задания для обучающихся
Теоретический тур
Время выполнения заданий –120 минут
Максимальный балл– 25 баллов

Задание 1

Дано 42,4 г смеси негашеной извести и мела, в которой содержится по $6,02 \times 10^{23}$ атомов 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 пищевой соды ($\rho=1,013$ г/мл). Масса обычного муравья примерно 5 мг. Муравьиная кислота занимает 1/5 от массы муравья. Какой объем раствора пищевой соды необходим для нейтрализации укуса 10 муравьев.



Максимальный балл – 8 баллов

Задание 3

Определите предложенные вещества, назовите их, составьте структурные формулы данных веществ: $\text{CaC}_2\text{H}_2\text{O}_6$, $\text{Cu}_2\text{H}_2\text{CO}_5$, $\text{S}_3\text{O}_{12}\text{Al}_2$, $\text{MgH}_4\text{P}_2\text{O}_8$.

Максимальный балл – 8 баллов