**Задания для обучающихся**

**Время выполнения заданий –** 225 минут

**Максимальный балл за все задания – 30 баллов**

**Задание 1**

Вспомните и процитируйте стихотворения русских поэтов, в которых употреблялись названия химических веществ (пять разных веществ).

**5 баллов**

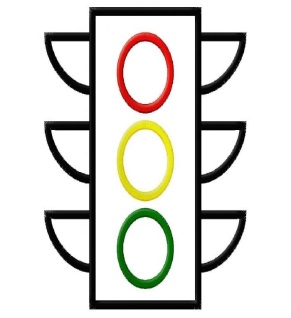
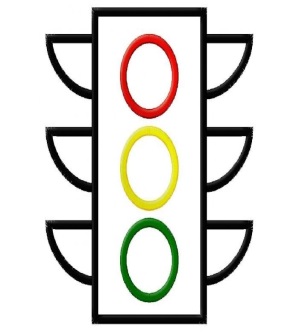
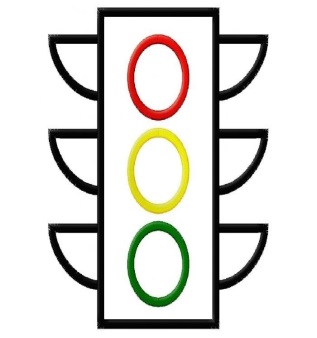
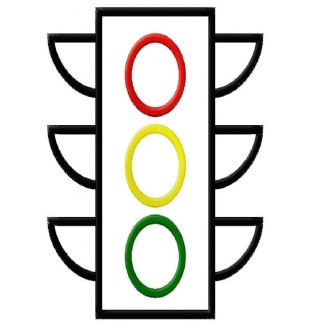
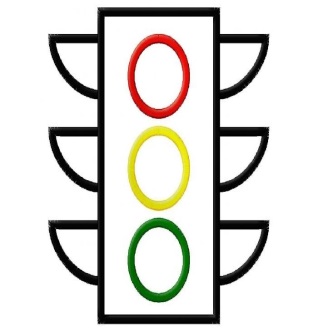
**Задание 2**

Молярная масса вещества А равна молярной массе уксусной кислоты. Вещество А содержит по массе 20% углерода, 6,66% водорода, 46,67% азота, 26,67% кислорода. Это вещество применяется в сельском хозяйстве, для производства жевательной резинки и в косметологии. Определите молекулярную и структурную формулы вещества А.

**5 баллов**

**Задание 3**

Вам нужно заполнить все лампочки светофоров формулами веществ, т.е. подобрать пять веществ красного цвета, пять веществ желтого цвета, пять веществ зеленого цвета. Вещества обязательно должны быть и простые и сложные в каждом цвете.



**6 баллов**

**Задание 4**

Вам предложены – символы нескольких химических элементов: N, H, C, O, Cu. Составьте двенадцать формул реально существующих неорганических веществ и назовите их.

**6 баллов**

**Задание 5 (виртуальный эксперимент)**

Вам предложен 10%-й раствор хлорида натрия (плотность раствора 1,071г/мл). Выполните расчеты для того, чтобы приготовить 1%-йраствор поваренной соли (плотность раствора 1,005 г/мл).Опишите методику приготовления из 10%-гораствора хлорида натрия 1%-й раствор.

**8 баллов**