

ОЛИМПИАДА ПО ХИМИИ

1 ТУР ЗАОЧНЫЙ 2018-2019

8класс

1. Какие из перечисленных ниже слов можно использовать при описании свойств а) химического вещества, б) атома химического элемента: состав, размер, строение, плотность, вкус, летучесть, температура плавления, теплопроводность, а какие – нельзя?

(10 баллов)

2. Оксид элемента в степени окисления +4 содержит 53,33% кислорода. Определите этот элемент. Запишите его молярную массу.

(8 баллов)

3. Приведите формулы двух соединений с общей формулой $A_xB_yC_z$, в которых $x = y$.

(2 балла)

4. Чтобы получить синтетическую соляную кислоту сжигают водород в хлоре, а затем полученный газообразный хлороводород растворяется в воде. Вычислите, сколько литров HCl (при нормальных условиях) необходимо растворить в 5 л воды для получения 30%-ного раствора соляной кислоты?

(10 баллов)

5. Имеется смесь железных опилок и серы. Какие химические реакции будут протекать: а) при нагревании смеси, б) при действии на нее соляной кислоты, в) при нагревании смеси с раствором гидроксида натрия. Напишите уравнения происходящих реакций.

(10 баллов)