

**Задания интернет-тура
Московской олимпиады школьников по химии
2011 г.**

8 класс

8-1. Химический элемент X встречается в природе в виде простого твердого вещества желтого цвета. Химический элемент X с элементом Y, который является самым распространенным во Вселенной, образует газ с неприятным запахом. Химический элемент X с металлами образует соли, входящие в состав минералов. Запишите *русское название* этого элемента.

8-2. Этот химический элемент образует два простых вещества, которые находятся в атмосфере. Одно вещество без цвета и запаха, другое – синего цвета с резким запахом. Запишите *русское название* этого элемента

8-3. Больше всего в воздухе содержится:

1	азота
2	кислорода
3	озона
4	углекислого газа

8-4. В четырех пробирках находятся порошки: оксида меди(II), оксида железа(III), металлического серебра и металлического железа. Укажите название одного реактива, с помощью которого можно распознать эти вещества.

1	хлорид натрия
2	вода
3	гидроксид натрия
4	серная кислота

8-5. Из приведенного ниже списка веществ выберите оксиды: сахар, поваренная соль, известняк, углекислый газ, медный купорос, угарный газ, чилийская селитра, гипс, веселящий газ, питьевая сода, вода, кварц. Запишите *число* оксидов.

8-6. 30 л водорода имеет массу 2,7 г; 30 л азота при этих же условиях имеет массу 37,8 г. Во сколько раз масса атомов азота больше массы атомов водорода? Ответ запишите в виде *целого числа*.

8-7. Массовая доля кислорода в оксиде 63,15%. Какова **химическая формула** этого оксида?

1	N_2O_3
2	NO
3	CO_2
4	P_2O_5
5	CuO