**Задания школьного этапа Всероссийской   
олимпиады школьников по химии 8 класса**

**Задание № 1. (3 баллов)**

Юный химик составил список химических явлений, которые можно наблюдать на кухне:

а) гашение соды уксусом при приготовлении теста;

б) растворение сахара в воде;

в) прокисание молока;

г) брожение сока;

д) плавание сливочного масла на горячей сковородке;

е) заваривание чая;

ж) засахаривание варенья.

Однако он включил в список физические явления. Укажите их.

**Задание № 2. (6 баллов)**

Вам выдана смесь следующих веществ: железо, сажа, поваренная соль, медь.

Предложите план разделения этих веществ.

Какое лабораторное оборудование потребуется для разделения этой смеси?

**Задание № 3. (6 баллов)**

В природе железо образует ряд минералов. Это магнетит Fe3O4 , гематит Fe2O3 лимонит 2Fe2O3 3Н2О. В каком из минералов массовая доля железа наибольшая.

**Задание № 4. (4 балла)**

Массовая доля кислорода в оксиде элемента, проявляющего степень окисления +5, равна 56,3%. Определите этот элемент и составьте формулу оксида.

**Задание № 5. (7 баллов)**

Составить формулы , указать вид связи в них и нарисовать схемы образования связей: кислорода, углекислого газа, хлорида натрия, алюминия, сероводорода.