

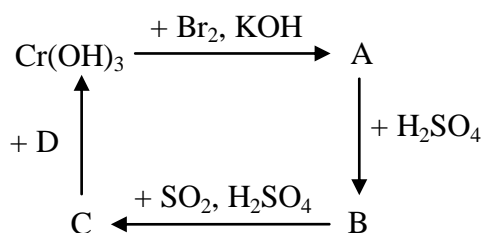
**Задания отборочного (заочного) тура
олимпиады «Будущие исследователи – будущее науки»
по химии**

9 класс

2016-2017 уч.г.

Решения и ответы необходимо набрать в редакторе **Word,
затем распечатать, **подписать каждую страницу**,
после чего отсканировать в формате **PDF**
и прислать полученный **PDF-файл вместе с заявкой и тезисами**
исследовательской работы
по электронной почте **kh.read@expd.vniief.ru** до **21 ноября 2016 года****

1. Напишите уравнения химических реакций, соответствующие следующей схеме превращений. Назовите вещества А–D:



2. 1 г оксида урана обработали фтором и получили 1.267 г гексафторида урана. Определите химическую формулу оксида урана, запишите уравнение протекающей реакции.
3. В 7.5 см^3 неизвестного металла содержится $13.5 \cdot 10^{23}$ валентных электронов (плотность металла 2.7 г/см^3). Определите металл и приведите электронную конфигурацию его атома.
4. В изолированном сосуде смешали монооксид азота и кислород. Через некоторое время общее давление в сосуде уменьшилось с 4 до 3 атм. Определите состав исходной и конечной газовой смеси. Протекающую реакцию между указанными веществами считайте необратимой.