

**«БУДУЩИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛИ – БУДУЩЕЕ НАУКИ» 2014-2015.**

**Очный отборочный тур. Время выполнения – 90 минут.**

**8-9 класс**

Задание 1. Чему равна массовая доля серной кислоты в растворе, в котором число атомов водорода равно числу атомов кислорода?

Задание 2. Используя следующее термохимическое уравнение:

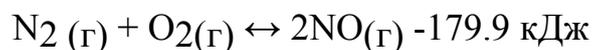


рассчитайте, какое количество теплоты выделится при сливании 29.5мл 6.20% раствора KOH (плотность 1.055г/мл) и 60.2мл раствора HNO<sub>3</sub> (концентрация 2 моль/л, плотность 1.065г/мл).

Задание 3. Закончите уравнения реакций, протекание которых возможно, расставьте коэффициенты:



Задание 4. В какую сторону сместится равновесие реакции:



при понижении температуры, понижении давления, введении катализатора, введении дополнительного количества кислорода, введении аргона при постоянном объеме?

**ЖЕЛАЕМ УСПЕХА!**