

Задания для решения (перед занятием 19 апреля).

1. Теплота сгорания сульфида меди(II) равна 405 кДж/моль. Продукты сгорания - оксид меди(II) и оксид серы(IV). Составьте термохимическое уравнение реакции. При сгорании образца сульфида меди(II) выделилось 162 кДж теплоты. Сколько граммов оксида меди(II) образовалось?
2. Имеются термохимические данные:  $\Delta H_{\text{обр}}(\text{N}_2\text{O}_5(\text{газ})) = 11$  кДж/моль,  $\Delta H_{\text{обр}}(\text{NO}_2(\text{газ})) = 33$  кДж/моль. Сколько теплоты требуется для полного разложения 21,6 г  $\text{N}_2\text{O}_5$  до  $\text{NO}_2$  в газовой фазе?
3. При взаимодействии 12 л водорода и 8 л кислорода в определенных условиях выделилось 100 кДж теплоты. Сколько теплоты выделится при взаимодействии 12 л водорода с 3 л кислорода в этих же условиях?