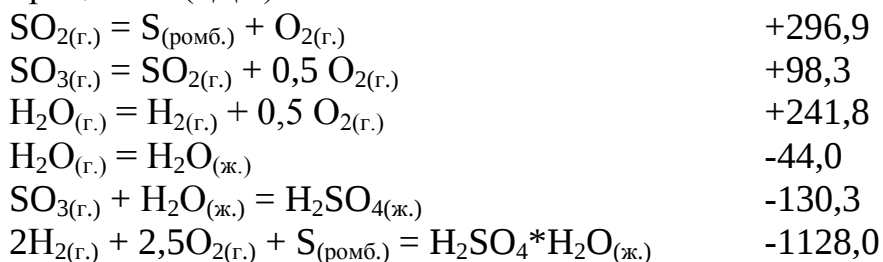


1. Энтальпия сгорания аммиака (без катализатора) равна -382,1 кДж/моль. Определите энтальпию растворения аммиака в воде при 298 К, если энтальпии образования жидкой воды и раствора аммиака равны -285,8 и -81,3 кДж/моль.

2. Определите стандартную энтальпию гидратации жидкой серной кислоты с образованием моногидрата, используя данные о стандартных энтальпиях процессов (кДж):



3. Вычислите энергию разрыва связи H-Br, если энергии диссоциации молекул брома и водорода равны 190 и 432 кДж/моль, а стандартная энтальпия образования HBr составляет -36 кДж/моль. Стандартная энтальпия испарения брома равна 31 кДж/моль.