

Математическая симметрия

Симметрия в химии и физике.

В химии и в физике симметрия проявляется в основном в геометрической конфигурации молекул, что сказывается на специфике физических и химических свойств молекул в изолированном состоянии, во внешнем поле и при взаимодействии с другими атомами и молекулами. Что же до видов, то там они такие же, как и в математике. Например, молекула аммиака NH_3 обладает симметрией правильной треугольной пирамиды, а молекула метана CH_4 — симметрией тетраэдра. Однако у сложных молекул, как правило, отсутствует симметрия. Симметрия в строении атомов относится и к физике и к химии. Также математической симметрией будет обладать любая модель (формула), иллюстрирующая физический закон, который обладает физической симметрией.