Особливості взаємодії металів з сульфатною кислотою

Вам уже відомо, що розведена сульфатна кислота проявляє загальні властивості кислот. Під час таких реакцій Гідроген відновлюється й виділяється як проста речовина водень. Взаємодія концентрованої сульфатної кислоти характеризується тим, що під час цих реакцій відновлюється Сульфур. Концентрована сульфатна кислота реагує з металами, що в ряді активності розташовані до водню, і з тими, що після водню, зокрема міддю, ртуттю та сріблом. З металами, що стоять до водню, залежно від умов, Сульфур відновлюється до ступенів окиснення +4, 0 або -2. Під час взаємодії з міддю, ртуттю та сріблом — тільки до +4 (рис. 41).

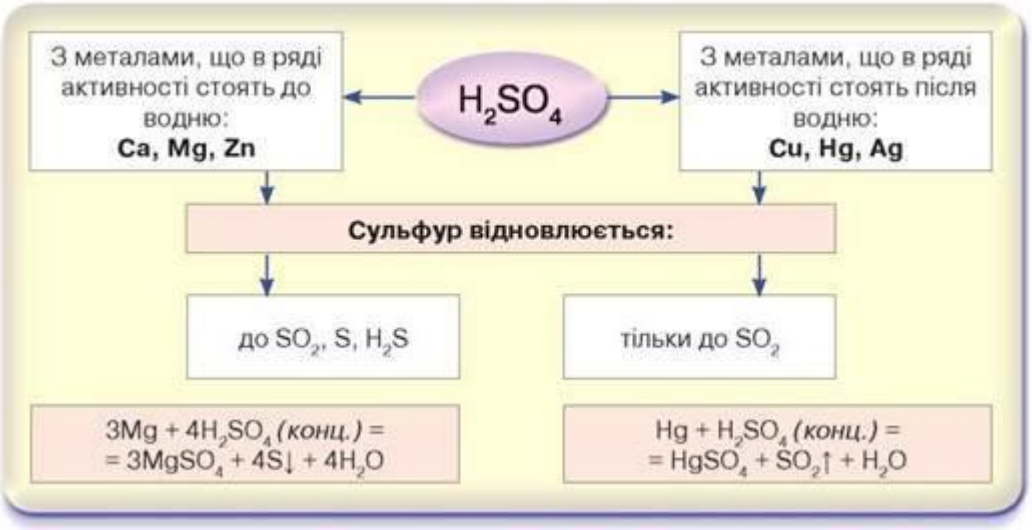

Рис. 41. Схема взаємодії концентрованої сульфатної кислоти з металами

Отже, нітратна й сульфатна кислоти під час взаємодії з металами проявляють специфічні властивості, вони є сильними окисниками. Під час взаємодії нітратної кислоти з металами Нітроген відновлюється до різних ступенів окиснення залежно від концентрації кислоти. Сульфур у концентрованій сульфатній кислоті відновлюється до різних ступенів окиснення залежно від активності металів.