当向蓝色的CuSO4溶液中逐滴加入氨水时，观察到首先生成蓝色沉淀，而后沉淀逐渐溶解成深蓝色溶液，向深蓝色溶液中通入SO2气体，又生成了白色沉淀，将白色沉淀加入稀硫酸中，又生成了红色粉末状固体和SO2，同时溶液呈蓝色。根据实验现象分析推测，下列描述正确的有（ ）

A. 蓝色沉淀为Cu(OH)2，深蓝色溶液中所含Cu2＋浓度较大

B. 白色沉淀为＋2价铜的某种亚硫酸盐，溶于H2SO4发生复分解

C. 白色沉淀为＋1价铜的某种亚硫酸盐，在酸性条件下发生了自身的氧化还原反应

D. 反应过程中消耗的SO2与生成的SO2的物质的量相等