

Sobre la cristalización del azufre en el sulfuro de carbono; por
MR. DEBRAY.

(L'Institut, 24 marzo 1858.)

Sabido es que el azufre disuelto en el sulfuro de carbono se deposita en este en forma por lo general de octaedros romboidales rectos. MM. Deville y Pasteur han obtenido sin embargo ciertas muestras de azufre en las cuales, junto con octaedros, habia prismas oblicuos idénticos á los que se obtienen por vía de fusion, pero cuya transparencia se veía alterada por el contacto del sulfuro de carbono. No se habia podido realizar á arbitrio este hecho importante. Se puede lograr del modo siguiente.

Se mete en un tubo de cristal grueso azufre con la mitad de su peso de sulfuro de carbono, y luego de echado fuera todo el aire, se cierra. Se le calienta á temperatura mayor de 80°, y se le enfria poniéndolo á un chorro de agua. Llega así el líquido á ponerse á la temperatura ordinaria sin depositar nada primero, pero á poco tiempo, y en especial sacudiéndolo algo, deposita unas agujas largas transparentes. Volviendo el tubo, se separan estas agujas de la masa restante, la cual sigue dando otras por algunos instantes; luego se forman estrias dentro del líquido, y desde entonces aparecen los cristales octaédricos desprendiéndose calor. En varias experiencias se ha depositado además en las paredes del tubo azufre amorfo.

Una vez bien separadas las agujas prismáticas del sulfuro de carbono, no tardan en perder la transparencia, como sucede con las provenientes de fusion, sólo que es más rápida la trasformacion. Si, por lo contrario, no se consigue separar todo el disolvente, presentan un fenómeno de trasformacion que se percibe visiblemente, y cuyo efecto consiste en cambiar las agujas en un rosario de octaedros.

Para que sucedan patentemente los fenómenos, importa calentar la disolucion á 80° cuando menos; esto es, dar al azufre una temperatura á la cual propenda á tomar la forma pris-

mática, y volver rápidamente la disolución, sobresaturada entonces, á la temperatura baja á que se efectúa con prontitud el paso al estado sólido.

Nuevo modo de producir en estado cristalizado cierto número de especies químicas y mineralógicas; por MM. SAINTE-CLAIRE DEVILLE y H. CARON.

(L'Institut, 21 abril 1858.)

Los trabajos de ambos autores han tenido por objeto preparar cierto número de óxidos metálicos, espinelas y silicalos en estado cristalizado, empleando al efecto los métodos de la vía seca y temperaturas elevadas. Los que se van á exponer son susceptibles probablemente de alguna generalidad, que no está limitada por el número de aplicaciones hasta el día hechas de ellos. Así es que los autores no garantizan su uso sino respecto de las especies químicas y mineralógicas, cuya análisis y cuyas propiedades químicas y cristalográficas han determinado por completo.

Uno de los medios que mejor les han probado, consiste en la reacción mútua de los fluoruros metálicos volátiles y los compuestos oxigenados fijos ó volátiles. Como no existen sino pocos fluoruros metálicos absolutamente fijos, es posible siempre casi semejante reacción. Sea el primer ejemplo el corundo.

1.º El *corundo blanco* se prepara facilísimamente y en bellísimos cristales, poniendo en un crisol de carbon fluoruro de aluminio, y encima una copela de carbon llena de ácido bórico. Se calienta al blanco por cosa de una hora el crisol de carbon con su tapa correspondiente y protegido de la acción del aire. Encontrándose los dos vapores de fluoruro de aluminio y ácido bórico en el espacio libre que entre ellos queda, se descomponen mútuamente dando corundo y fluoruro de boro. Los cristales son romboedros basados con las caras del prisma exagonal regular. Sólo tienen un eje, y son negativos, disfrutando por tanto, además de la composición que se ha determinado, todas las propie-