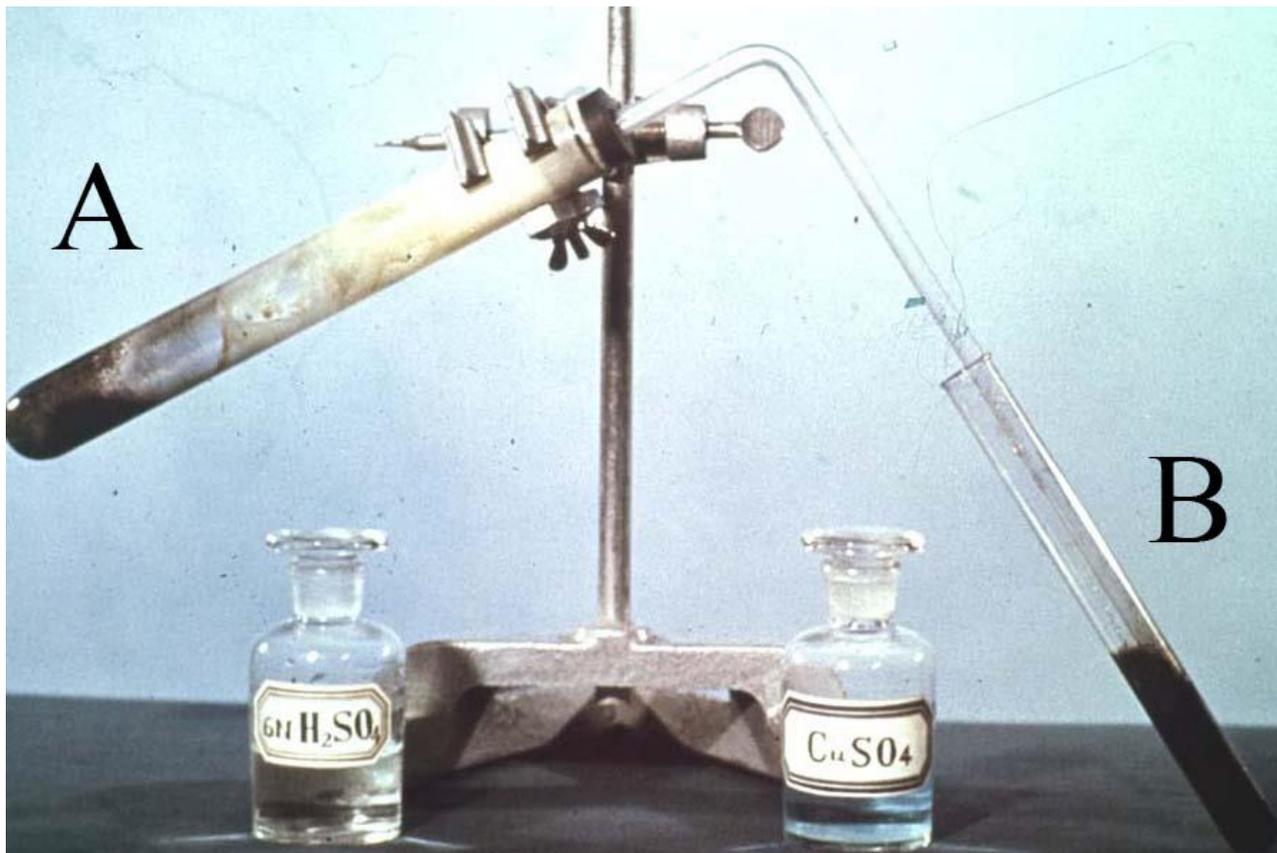


**PVQ29-1.\*\*. Mezcla de Fe/S calentada, y tratada con ácido sulfúrico reaccionando sobre sulfato de cobre(II)**



En A se disponen 5,6 de Fe y 3,2g de azufre, y 10mL de ácido sulfúrico 6N,y en B, 30mL de disolución de sulfato de cobre 0,5M. La mezcla de azufre y hierro en las proporciones dadas, se calienta fuertemente. El ácido sulfúrico reacciona con los productos, produciendo un gas que burbujea en B, a consecuencia de él, se produce un precipitado de sulfuro de cobre en B.

a) Formula las reacciones producidas

b) Determina los gramos de precipitado de sulfuro de cobre que se producirán en B

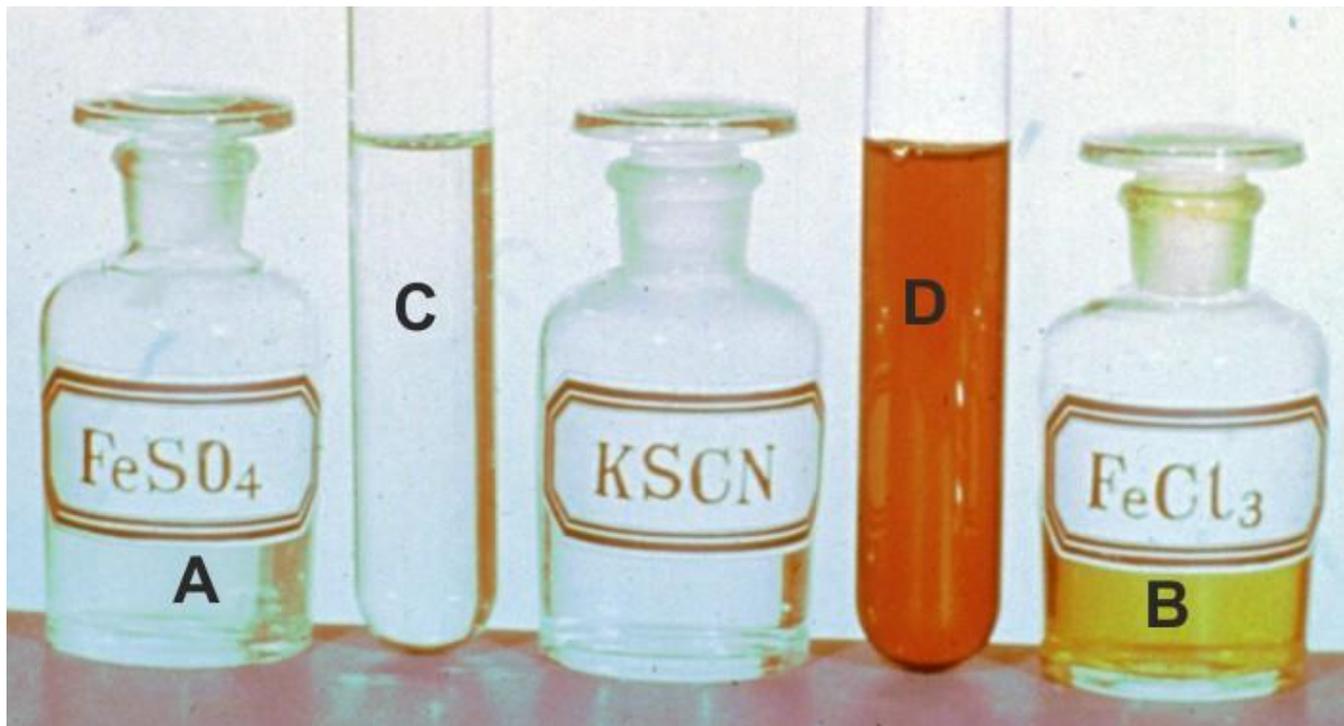
OBSERVACIÓN. Se supone que reacciona completamente todo el gas producido.

DATOS:

Masa atómica del Fe 55,8g/mol. Masa atómica del Cu =63,6g/mol. Masa atómica del S=32,0g/mol

**PVQ29-2\***

**Iones ferroso y férrico (III)**

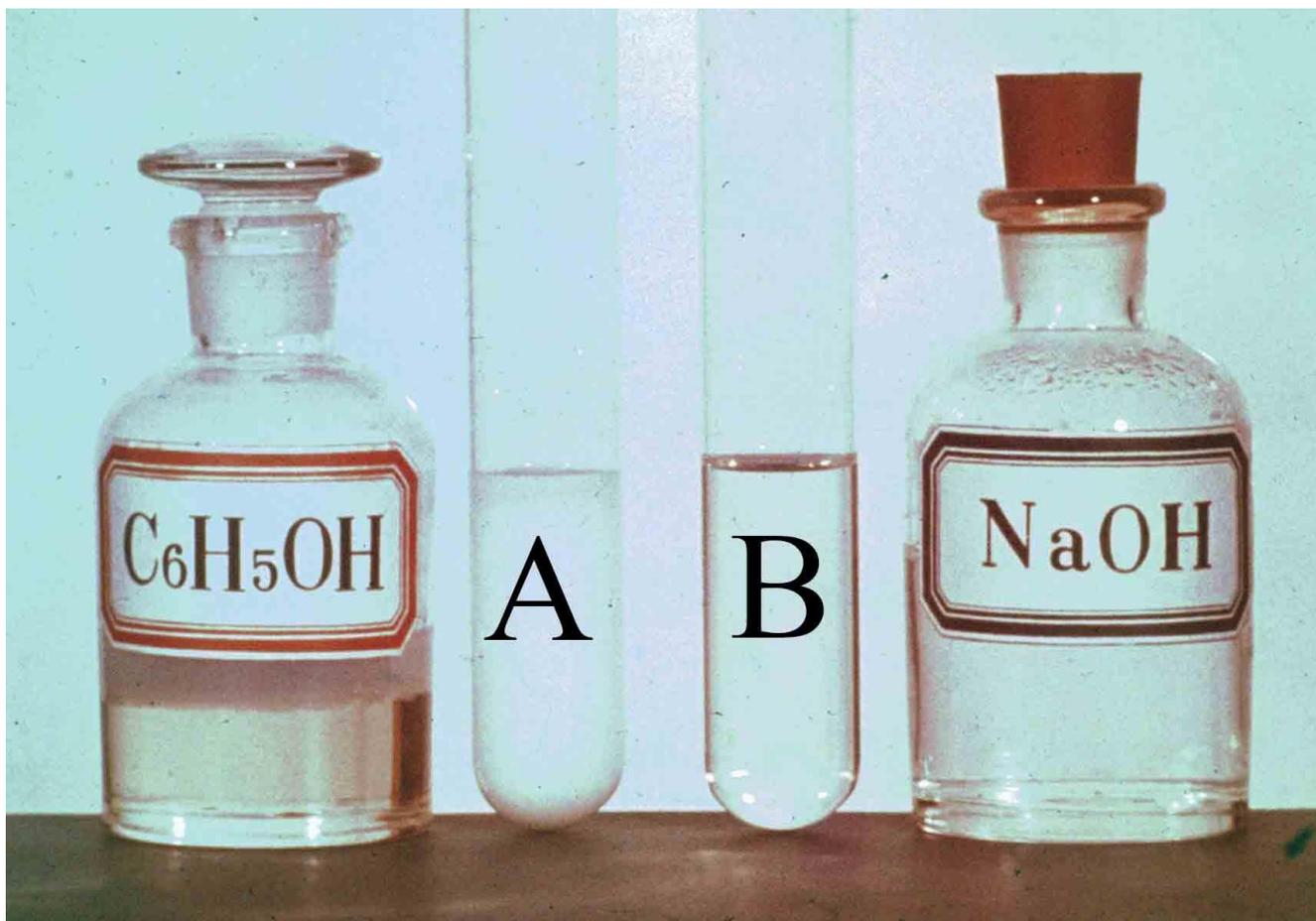


Fotografía 1

Dispones en C de 20mL de disolución de sulfato de hierro(II) 2M, de A a la que agregas una cantidad suficiente de tiocianato potásico e igual se hace en D, con 20 mL de cloruro de hierro(III) 2M, agregándose en todos los casos agua destilada hasta completar 50mL

- Formula las reacciones que tienen lugar en cada tubo.
- Cuál será la concentración de in ferroso en C
- Cuál será la concentración de ion férrico en D (suponiendo el complejo completamente disociado)

### PVQ29-3. Reacción del fenol\*



Fotografía 1

temperatura ambiente. En A se disponen 40mL de fenol en agua (solubilidad en agua a 20°C, 8g/100mL ), agregándosele 5 mL de hidróxido sódico 2N, con lo que se hace soluble, como se ve en el tubo B.

a) Formula la reacción que da lugar a la solubilización del fenol en hidróxido sódico. ¿Qué tipo de reacción es?

b) Determina la cantidad de fenolato sódico formado en estas condiciones.

MASAS ATÓMICAS: C,12. O,16; H,1; Na,23