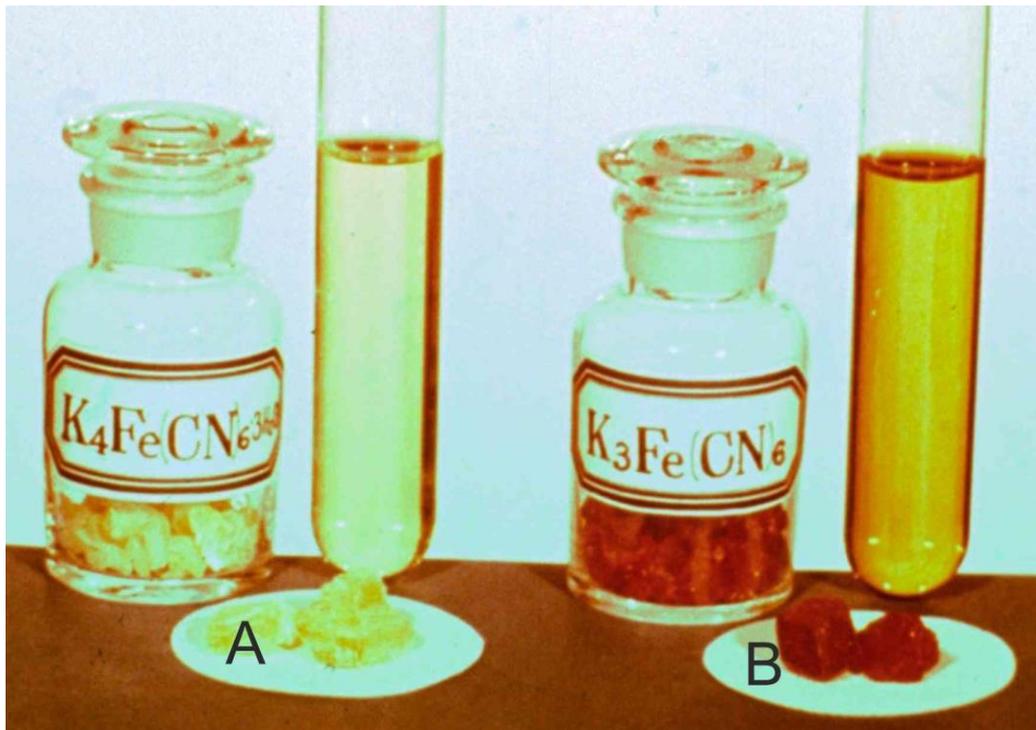


PVQdescriptiva8. Ferrocianuro y ferricianuro potásico*



Los complejos cianurados del hierro se conocen desde mediados del siglo XVIII, en el marco de los colorantes conocidos como azul de Prusia, por crearlo un tintorero berlinés a principios del XVIII. El ferrocianuro potásico compuesto de $\text{Fe}(2+)$ conocido como prusiato amarillo de potasio, desde 1752, y el ferricianuro, compuesto de $\text{Fe}(3+)$, conocido como prusiato rojo de potasio, setenta años más tarde. En la fotografía se observan dos frascos que contienen ferrocianuro potásico, y ferricianuro potásico. (actualmente se nombran como hexacianoferrato(II) de potasio y hexacianoferrato(III) de potasio). Se toman 5 g, de cada uno en A, y en B, disolviéndose cada uno en 40 mL de agua.

Se pregunta:

- La concentración de ambas disoluciones
- Si el segundo se puede obtener del primero por oxidación con cloro, formula la reacción. Qué volumen de gas cloro sería necesario a una presión de 700 mmHg y 20°C , para que reaccionara todo el ferrocianuro potásico empleado desde A.

Datos:

Masas atómicas, $\text{Fe}=55,9$, $\text{C}=12$; $\text{N}=14$, $\text{K}=39$.

$R=0,082 \text{ at.L.K}^{-1} \text{ mol}^{-1}$ $1 \text{ atm}=760 \text{ mmHg}$

