5-3. В представленной ниже цепочке превращений все соединения содержат один или несколько атомов меди. Определите зашифрованные соединения X_1 - X_4 . В ответе запишите молярную массу вещества X_4 (в г/моль) с точностью до целых. Единицы измерения указывать не нужно.

$$CuSO_4 \xrightarrow{Zn} X_1 \xrightarrow{O_2} X_2 \xrightarrow{HCl} X_3 \xrightarrow{K_2S} X_4$$

Составим уравнения реакций с участием соединений меди.

$$CuSO_4 + Zn \rightarrow ZnSO_4 + Cu$$

 $2Cu + O_2 \rightarrow 2CuO$
 $CuO + 2HCl \rightarrow CuCl_2 + H_2O$
 $CuCl_2 + K_2S \rightarrow CuS + 2KCl$

Таким образом, X₄ - сульфид меди(II), молярная масса 96 г/моль.

Ответ. 96