5-4. В представленной ниже цепочке превращений все соединения содержат один или несколько атомов железа. 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.

$$Fe_3O_4 \xrightarrow{C,t} X_1 \xrightarrow{HCl} X_2 \xrightarrow{AgNO_3} X_3 \xrightarrow{KOH} X_4$$

Составим уравнения реакций с участием соединений железа.

$$Fe_3O_4 + 4C \rightarrow 3Fe + 4CO$$

 $Fe + 2HCl \rightarrow FeCl_2 + H_2 \uparrow$
 $FeCl_2 + 2AgNO_3 \rightarrow 2AgCl \downarrow + Fe(NO_3)_2$
 $Fe(NO_3)_2 + 2KOH \rightarrow Fe(OH)_2 + 2KNO_3$

Таким образом, X₄ - гидроксид железа(II), молярная масса 90 г/моль.

Ответ. 90