**5-1**. В представленной ниже цепочке превращений все соединения содержат один или несколько атомов серы. 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.

$$S \xrightarrow{Na} X_1 \xrightarrow{HCl} X_2 \xrightarrow{O_{2,}}$$
избыток  $X_3 \xrightarrow{KOH,}$ недостаток  $X_4$ 

Составим уравнения реакций с участием соединений серы.

$$S + 2Na \rightarrow Na_2S$$

$$Na_2S + 2HCl \rightarrow 2NaCl + H_2S \uparrow$$

$$2H_2S + 3O_2 \rightarrow 2SO_2 + 2H_2O$$

$$SO_2 + KOH_{\text{Hegoct.}} \rightarrow KHSO_3$$

Таким образом, Х<sub>4</sub> - гидросульфит калия, молярная масса 120 г/моль.

Ответ. 120