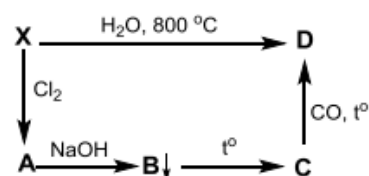


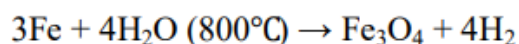
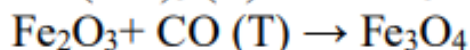
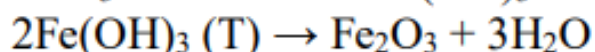
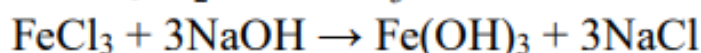
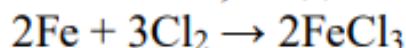
2. Справа приведена схема превращений широко используемого в промышленности металла **X**, обладающего ферромагнитными свойствами. Известно, что в 7 г этого металла содержится  $7.525 \cdot 10^{22}$  атомов. Расшифруйте соединения **A – D**, **X** и напишите уравнения реакций.



Для начала определим атомную массу металла:

$$M(\text{X}) = \frac{N_a \cdot m}{N} = \frac{6,02 \cdot 10^{23} \cdot 7}{7.525 \cdot 10^{22}} = 56 \frac{\text{г}}{\text{моль}}$$

Т.о. **X** – Fe, тогда можно записать реакции:



В итоге, неизвестные вещества: **A** – FeCl<sub>3</sub>, **B** – Fe(OH)<sub>3</sub>, **C** – Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, **D** – Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>

**Рекомендации к оцениванию:**

1.	Установление неизвестного элемента <b>X</b> – 1 балл	1 балл
2.	Молекулярные формулы соединений <b>A – D</b> по 1 баллу	4 балла
3.	Уравнения реакций – по 1 баллу	5 баллов
<b>ИТОГО:</b>		<b>10 баллов</b>



