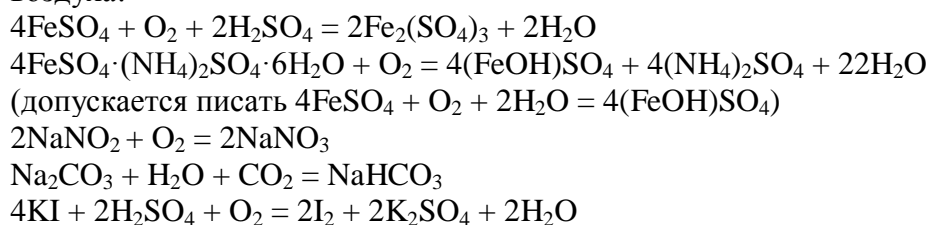


### 9 класс

	KI (+ 1M H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	FeSO <sub>4</sub> (+ 1M H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	Соль Мора FeSO <sub>4</sub> ·(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ·6H <sub>2</sub> O	NaNO <sub>2</sub>	Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>
KI (+1M H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	—	—	—	Желтый/ коричневый раствор или осадок. Выделение газа	Выделение газа
FeSO <sub>4</sub> (+ 1M H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	—	—	—	Раствор бурого цвета. Выделение газа	Выделение газа
Соль Мора	—	—	—	—	Образование светло- зеленого осадка
NaNO <sub>2</sub>	Желтый/ коричневый раствор или осадок. Выделение газа	Раствор бурого цвета. Выделение газа	—	—	—
Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	Выделение газа	Выделение газа	Образование светло- зеленого осадка	—	—

2. 1)  $\text{NaNO}_2 + \text{FeSO}_4 + \text{H}_2\text{SO}_4 = [\text{Fe}(\text{NO})]\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O} + \text{Na}_2\text{SO}_4$   
(также допускается реакция  $\text{NaNO}_2 + \text{FeSO}_4 + \text{H}_2\text{SO}_4 + 5\text{H}_2\text{O} = [\text{Fe}(\text{NO})(\text{H}_2\text{O})_5]\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O} + \text{Na}_2\text{SO}_4$ )
- 2)  $2\text{NaNO}_3 + 6\text{FeSO}_4 + 4\text{H}_2\text{SO}_4 = 2\text{NO} \uparrow + \text{Na}_2\text{SO}_4 + 3\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 + 4\text{H}_2\text{O}$
- 3)  $2\text{NaNO}_2 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{NO}_2 \uparrow + \text{NO} \uparrow + \text{H}_2\text{O}$
- 4)  $2\text{NaNO}_2 + 2\text{KI} + 2\text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{I}_2 + 2\text{NO} \uparrow + \text{K}_2\text{SO}_4 + \text{Na}_2\text{SO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$
- 5)  $\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 \uparrow$
- 6)  $\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{FeSO}_4 \cdot (\text{NH}_4)_2\text{SO}_4 \cdot 6\text{H}_2\text{O} = \text{FeCO}_3 \downarrow + \text{Na}_2\text{SO}_4 + (\text{NH}_4)_2\text{SO}_4 + 6\text{H}_2\text{O}$   
(допускается писать  $\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{FeSO}_4 = \text{FeCO}_3 \downarrow + \text{Na}_2\text{SO}_4$ )

3. Растворы сульфат железа(II), соли Мора, нитрита натрия могут окислиться кислородом воздуха:



#### Рекомендации к оцениванию:

1.	Заполнение таблицы 0.1 балла * 25 ячеек	2.5 балла
2.	Уравнения реакций 1.5 балла * 5 уравнений реакций	7.5 балла
3.	Уравнения реакций 1.5 балла * 2 уравнения (если не указаны реакции, то 0.1 балл за вещество)	3 балла
4.	Установление состава содержимого пробирок 3 балла*5 пробирок	15 баллов
5.	Соблюдение правил техники безопасности: 2 балла (каждое нарушение – минус 0.5 балла)	2 балла
<b>ИТОГО:</b>		<b>30 баллов</b>