

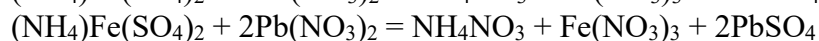
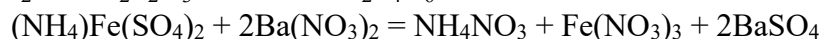
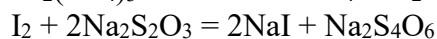
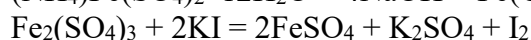
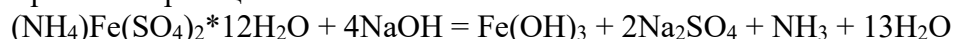
**Критерии оценивания районного этапа всероссийской олимпиады
школьников по химии в 2025/26 учебном году**

10 Класс

**Практическое задание
Вариант 1.**

При растирании вещества со щелочью выделяется аммиак, о чем свидетельствует изменение цвета бумажки, смоченной фенолфталеином. Выпадение белого нерастворимого в азотной кислоте осадка при действии растворов солей бария и свинца указывает на присутствие сульфат-иона. Желто-бурый раствор, темнеющий при добавлении иодида калия – раствор соли железа(III). Таким образом, в состав соли входят ионы аммония, железа(3+) и сульфат-анионы. Искомое вещество – додекагидрат двойного сульфат железа(III)-аммония, железоаммонийные квасцы.

Уравнения реакций:



Рекомендации к оцениванию:

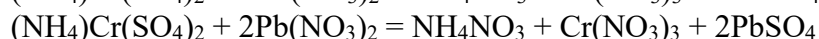
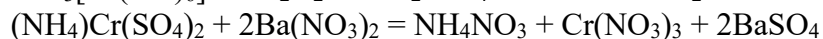
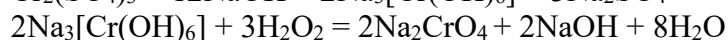
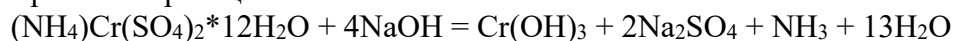
- | | | |
|----|--|------------|
| 1. | Определение присутствующих в веществе ионов – по 0,75 балла | 2,25 балла |
| 2. | Формула и тривиальное название вещества – по 0,5 балла | 1 балла |
| 3. | Уравнения реакций (принимаются как в молекулярном, так и в ионном виде) – по 0,75 балла. При ошибках в коэффициентах штраф 50% | 3,75 балла |

ИТОГО: 7 баллов

Вариант 2.

При растирании вещества со щелочью выделяется аммиак, о чем свидетельствует изменение цвета бумажки, смоченной фенолфталеином. Выпадение белого нерастворимого в азотной кислоте осадка при действии растворов солей бария и свинца указывает на присутствие сульфат-иона. Зеленый раствор, образовавшийся при добавлении избытка щелочи к раствору исходных кристаллов – раствор, содержащий гидроксокомплексы хрома(3+). При добавлении перекиси водорода происходит окисление в желтый хромат-ион. Таким образом, в состав соли входят ионы аммония, хрома(3+) и сульфат-анионы. Искомое вещество – додекагидрат двойного сульфат хрома(III)-аммония, хромоаммонийные квасцы.

Уравнения реакций:



Рекомендации к оцениванию:

- | | | |
|----|--|------------|
| 1. | Определение присутствующих в веществе ионов – по 0,75 балла | 2,25 балла |
| 2. | Формула и тривиальное название вещества – по 0,5 балла | 1 балла |
| 3. | Уравнения реакций (принимаются как в молекулярном, так и в ионном виде) – по 0,75 балла. При ошибках в коэффициентах штраф 50% | 3,75 балла |

ИТОГО: 7 баллов