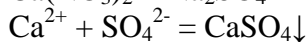
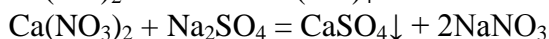
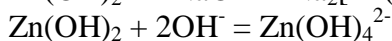
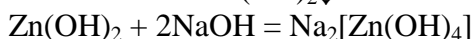
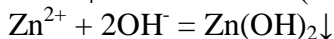
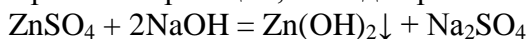
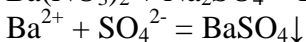
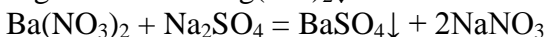
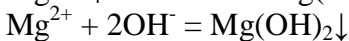
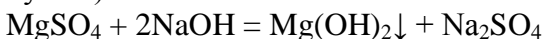


## 9 класс

Уравнения реакций, если для распознавания выбраны NaOH, Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> и др. вещество(а):



$\text{NH}_4^+ + \text{OH}^- = \text{NH}_3\uparrow + \text{H}_2\text{O}$  (если в реакцию вступило твердое вещество, ионное уравнение не нужно)



Штраф за неправильные или отсутствующие коэффициенты – 0,5 балла, за отсутствие уравнения реакции в сокращенно-ионной форме – 0,67 балла.

Если участник предложил использовать большее количество реактивов, «стоимость» одного уравнения реакции уменьшается пропорционально.

Итого – за методическую часть 15 баллов

### Рекомендации к оцениванию:

1. Использование (в теоретической части) для распознавания только трех веществ из списка (например, щелочь, фенолфталеин и сульфат натрия) – 5 баллов, за использование четырех веществ – 3 балла, пяти веществ – 1 балл, более пяти веществ – 0 баллов. *5 баллов*
2. В теоретической части оценивается не более 6 уравнений реакций – каждое по 1.67 балла (если вместе с основным уравнением не записана его сокращенная ионная форма, за него ставится 1 балл; если в уравнении неверно расставлены коэффициенты – в основной и/или ионной форме – за него ставится 1.17 балла). Максимум за 6 уравнений выставляется 10 баллов. Если участник использует более 3 реактивов для определения наборов веществ, каждое уравнение оценивается пропорционально меньшим количеством баллов. *10 баллов*
3. Распознавание содержимого пробирок во время практической части – по 2 балла.  $2 \times 6 = 12$  баллов
4. Соблюдение техники безопасности – 3 балла (штраф за каждое нарушение – 1 балл). *3 балла*

**ИТОГО:** *30 баллов*