- 1. Вам предложен следующий перечень веществ: N<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, Br<sub>2</sub>, K<sub>2</sub>O, Br<sub>2</sub>O, P<sub>4</sub>O<sub>6</sub>.
- 1) Выберите соединения, не имеющие кратных связей;
- 2) Запишите уравнения реакций получения приведенных в наборе оксидов;
- 3) Запишите уравнения реакций между приведенными веществами, в результате которых образуются соли.

## **№** 1

## II вариант

- Вещества, не имеющие кратных связей: Br<sub>2</sub>, Br<sub>2</sub>O, P<sub>4</sub>O<sub>6</sub>, K<sub>2</sub>O
- Реакции получения оксидов (в решении достаточно указать одну реакцию на каждый оксид):
   N<sub>2</sub>O<sub>3</sub>

$$NO + NO_2 = N_2O_3$$
  
 $4NO_2 + H_2O = 2HNO_3 + N_2O_3$ 

 $Br_2O$ 

$$2Br_2 + HgO = HgBr_2 + Br_2O$$

 $P_4O_6$ 

$$2P_4 + 3P_4O_{10} = 5P_4O_6$$
  
 $P_4 + 6N_2O = P_4O_6 + 6N_2$   
 $P_4 + 6CO_2 = P_4O_6 + 6CO$ 

 $K_2O$ 

$$K_2CO_3 = K_2O + CO_2$$
  
 $K + KOH = K_2O + H_2$   
 $4KO_2 = 2K_2O + 3O_2$ 

3. Реакции образования солей:

$$K_2O + N_2O_3 = 2KNO_2$$
  
 $K_2O + Br_2O = 2KBrO$   
 $6K_2O + P_4O_6 = 4K_3PO_3$ 

## Рекомендации к оцениванию:

1. Правильный ответ по пункту 1 по 0.5 балла (принимать любые 3 вещества) 1.5 балла

**2.** Уравнения реакций получений оксидов (по одной реакции на оксид) и уравнения 3.5 балла реакций получения солей по 0.5 балла за уравнение

ИТОГО: 5 баллов