

3. Определите степени окисления элементов, входящих в состав следующих веществ: N_2O_3 , Br_2 , O_2 , Br_2O , P_4O_6 . Из приведённого списка выберите формулы сложных веществ и укажите, в каком из них массовое содержание кислорода является максимальным. Ответ подтвердите расчетами.

II вариант

1) сложные вещества: N_2O_3 , Br_2O , P_4O_6

2) степени окисления: $\text{N}_2\text{O}_3 - \text{N}^{+3}, \text{O}^{-2}$; $\text{Br}_2 - 0$; $\text{O}_2 - 0$; $\text{Br}_2\text{O} - \text{Br}^{+1}, \text{O}^{-2}$, $\text{P}_4\text{O}_6 - \text{P}^{+3}, \text{O}^{-2}$

3) массовое содержание кислорода:

$$\text{N}_2\text{O}_3 \quad \omega(\text{O}) = \frac{16 \cdot 3}{16 \cdot 3 + 14 \cdot 2} = 0.632$$

$$\text{Br}_2\text{O} \quad \omega(\text{O}) = \frac{16}{16 + 80 \cdot 2} = 0.091$$

$$\text{P}_4\text{O}_6 \quad \omega(\text{O}) = \frac{16 \cdot 6}{16 \cdot 6 + 31 \cdot 4} = 0.436$$

