



Химия для школьников 7 – 11 класса (заочный тур)

Задача 7. Уравнения nano-реакций

Даны неполные уравнения реакций (некоторые – в ионной форме), которые используют для синтеза разнообразных наночастиц и наноматериалов. Завершите эти уравнения, вставив пропущенные вещества и коэффициенты.

1. $3\text{Ag} + \dots \rightarrow \text{Au} + \dots + 4\text{Cl}^-$
2. $2\text{CuCl}_2 + \dots = 2\text{Cu} + \text{N}_2 + \dots$
3. $\text{PtCl}_6^{2-} + \dots + 3\text{H}_2\text{O} \rightarrow \dots + \text{TeO}_3^{2-} + 6\text{H}^+ + 6\text{Cl}^-$
4. $2\text{PdCl}_2 + \text{Te} + \dots \rightarrow \dots + \text{TeO}_3^{2-} + 6\text{H}^+ + 4\text{Cl}^-$
5. $\text{Cu} + \dots = 2\text{Ag} + \dots$
6. $\dots = \text{Li}_2\text{O} + \text{C} + \dots$
7. $\dots = \dots(\text{простое вещество}) + \text{N}_2 + 2\text{NH}_3$
8. $\text{Ga}(\text{CH}_3)_3 + \dots = \text{GaN} + \dots$
9. $\text{Zr}(\text{OC}_2\text{H}_5)_4 + \dots = \dots + 4\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$
10. $\dots = \text{BN} + \dots(\text{простое вещество})$

Всего – 10 баллов (по 1 баллу за уравнение)