

Контрольна робота 2. Основні класи неорганічних сполук (Варіант 2)

Автор: Angor

11.03.2013 23:49 -

Контрольна робота № 2. Основні класи неорганічних сполук (Варіант 2)

Варіант 2

1. В; 2. В; 3. А; 4. Г; 5. В; 6. А.
7. А — 5; В — 4; В — 1; Г — 2.
8. А — 5; В — 2; В — 3; Г — 4.
9. А — 4; В — 5; В — 1; Г — 2.
10. 1 — В; 2 — Г; 3 — В; 4 — А.
1) $2\text{Cu} + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{CuO}$;
2) $\text{CuO} + 2\text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{CuSO}_4 + \text{H}_2\text{O}$;
3) $\text{CuSO}_4 + 2\text{NaOH} \rightarrow \text{Cu(OH)}_2 \downarrow + \text{Na}_2\text{SO}_4$.
11. Рівняння реакції: $2\text{Na} + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{NaOH} + \text{H}_2 \uparrow$.
Обчислимо кількість речовини водню:
$$n(\text{H}_2) = \frac{V(\text{H}_2)}{V_0} = \frac{0,56 \text{ л}}{22,4 \text{ л/моль}} = 0,025 \text{ моль}.$$
З рівняння реакції видно, що $n(\text{Na}) = 2n(\text{H}_2) = 0,05 \text{ моль}$.
Обчислимо масу натрію:
 $m(\text{Na}) = M(\text{Na}) \cdot n(\text{Na}) = 23 \text{ г/моль} \cdot 0,05 \text{ моль} = 1,15 \text{ г}.$
Відповідь: 1,15 г Na.
12. 1) $\text{Zn} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{ZnSO}_4 + \text{H}_2 \uparrow$; сума коэф. 4
2) $\text{CuO} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{CuSO}_4 + \text{H}_2\text{O}$; сума коэф. 4
3) $\text{H}_2\text{SO}_4 + 2\text{KOH} \rightarrow \text{K}_2\text{SO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$; сума коэф. 6
4) $\text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{SO}_3 \uparrow + \text{H}_2\text{O}$; сума коэф. 5
Надальна сума коефіцієнтів дорівнює 19.

edu.infoandlife.com