

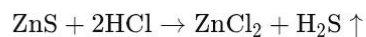
Комплект 1

Вариант 1

- 1) 25
- 2) 13
- 3) 321
- 4) 132
- 5) 14
- 6) 14
- 7) 352
- 8) 342
- 9) 15
- 10) 25
- 11) 341
- 12) 235
- 13) 245
- 14) 34,8
- 15) 25

Решение:

Уравнение реакции:



Масса HCl: $m(\text{HCl}) = 657 \cdot 0,05 = 32,85 \text{ г.}$

Молярная масса HCl: $M = 36,5 \text{ г/моль.}$

Количество HCl: $n = 32,85/36,5 = 0,9 \text{ моль.}$

По уравнению $n(\text{H}_2\text{S}) = n(\text{HCl})/2 = 0,45 \text{ моль.}$

Объём H_2S : $V = 0,45 \cdot 22,4 = 10,08 \text{ л.}$

Ионные уравнения:

Молекулярное: $\text{ZnS} + 2\text{HCl} \rightarrow \text{ZnCl}_2 + \text{H}_2\text{S} \uparrow$

Полное ионное: $\text{ZnS} + 2\text{H}^+ + 2\text{Cl}^- \rightarrow \text{Zn}^{2+} + 2\text{Cl}^- + \text{H}_2\text{S} \uparrow$

Сокращённое ионное: $\text{ZnS} + 2\text{H}^+ \rightarrow \text{Zn}^{2+} + \text{H}_2\text{S} \uparrow$

Ответ: $V(\text{H}_2\text{S}) = 10,08 \text{ л.}$

16)

Вариант 2

1. 34
2. 24
3. 312
4. 413
5. 13
6. 14
7. 235
8. 134
9. 34
10. 13
11. 143

12. 451

13. 134

14. 9,7

15. 67

Решение:

Уравнение реакции:



Масса $\text{Ba}(\text{OH})_2$: $m = 855 \cdot 0,02 = 17,1$ г.

$M(\text{Ba}(\text{OH})_2) = 171$ г/моль.

$n(\text{Ba}(\text{OH})_2) = 17,1/171 = 0,1$ моль.

По уравнению $n(\text{H}_2) = 0,1$ моль.

$V(\text{H}_2) = 0,1 \cdot 22,4 = 2,24$ л.

Электронный баланс:



Ответ: $V(\text{H}_2) = 2,24$ л.

16.