

26,5

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО Химии
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП
В КРАСНОЯРСКОМ КРАЕ
2025-2026 УЧЕБНЫЙ ГОД

Класс:	8	БЛАНК ОТВЕТА	Шифр:	X-05
Задание:			Страница:	1

Выполняйте решение только на лицевой стороне бланка. Обратную сторону можно использовать как черновик. При необходимости Вы можете получить дополнительные страницы для решения.

N1.

Решено:

KOH

$n(H) = 1,63 \cdot 10^{25}$

$n(O) = 9,85 \cdot 10^{24}$

$W(KOH) = ?$

Решение:

$n(H) = \frac{N}{N_A} = \frac{1,63 \cdot 10^{25}}{6,0 \cdot 10^{23}} = 27,07 \text{ моль}$

$n(O) = \frac{N}{N_A} = \frac{9,85 \cdot 10^{24}}{6,0 \cdot 10^{23}} = 14,7 \text{ моль}$

$n(KOH) = n(O) = 14,7 \text{ моль}$

$m(KOH) = M \cdot n = 56 \frac{\text{г}}{\text{моль}} \cdot 14,7 \text{ моль} = 823,2$

$M(KOH) = 39 + 16 + 1 = 56 \frac{\text{г}}{\text{моль}}$

N3.

A → S

X → S

- 1) $S + H_2 \rightleftharpoons H_2S \uparrow$ +
- 2) $S + O_2 \rightleftharpoons SO_2$ +
- 3) $H_2S + 3O_2 \rightarrow 2SO_2 + 2H_2O$ +
- 4) $SO_2 + O_2 \xrightarrow{V_2O_5} 2SO_3$ +
- 5) $SO_2 + Cl_2 \rightleftharpoons SO_2Cl_2$ +
- 6) $SO_3 + H_2O \rightarrow H_2SO_4$ +
- 7) $SO_2Cl_2 + 2H_2O \rightleftharpoons H_2SO_4 + 2HCl$ +
- 8) $H_2SO_4 + KOH \rightarrow KHSO_4$ -
- 9) $2NaHSO_4 \rightarrow Na_2S_2O_8 + H_2O$ -
- 10) $SO_2 + PCl_5 \rightleftharpoons$ -

Макс. баллов:			Подписи членов жюри	
Кол-во баллов:				

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО Химии
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП
В КРАСНОЯРСКОМ КРАЕ
2025-2026 УЧЕБНЫЙ ГОД *

Класс:	<u>8</u>	БЛАНК ОТВЕТА	Шифр:	<u>X-05</u>
Задание:			Страница:	<u>2</u>

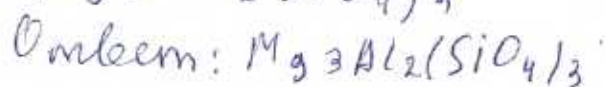
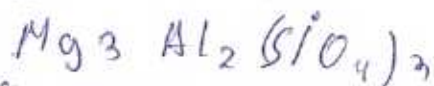
Выполняйте решение только на лицевой стороне бланка. Обратную сторону можно использовать как черновик. При необходимости Вы можете получить дополнительные страницы для решения.

№ 4.

$$\begin{array}{r} 18,09 \\ 24 \end{array} \quad \begin{array}{r} 13,39 \\ 27 \end{array} \quad \begin{array}{r} 20,9 \\ 28 \end{array} \quad \begin{array}{r} 47,62 \\ 16 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0,75 \\ 0,49 \end{array} \quad \begin{array}{r} 0,49 \\ 0,49 \end{array} \quad \begin{array}{r} 0,75 \\ 0,49 \end{array} \quad \begin{array}{r} 3 \\ 0,49 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1,5 \\ 3 \end{array} \quad \begin{array}{r} 1 \\ 2 \end{array} \quad \begin{array}{r} 1,5 \\ 3 \end{array} \quad \begin{array}{r} 6 \\ 12 \end{array}$$



№ 5.

- 1) Калий +
- 2) Натрий +
- 3) Кальций +
- 4) Сера +
- 5) Углерод +
- 6) Азот +
- 7) Кислород -
- 8) Железо +
- 9) Хлор +
- 10) Цинк -
- 11) Золото +
- 12) Иод +

16

Макс. баллов:			Подписи членов жюри	
Кол-во баллов:				

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО химии
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП
В КРАСНОЯРСКОМ КРАЕ
2025-2026 УЧЕБНЫЙ ГОД

Класс:	8	БЛАНК ОТВЕТА	Шифр:	X-05
Задание:			Страница:	3

Выполняйте решение только на лицевой стороне бланка. Обратную сторону можно использовать как черновик. При необходимости Вы можете получить дополнительные страницы для решения.

№ 6.

- 1) AgNO_3 (нитрат серебра)
- 2) K_2CO_3 (карбонат калия)
- 3) KCl (хлорид калия)
- 4) $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$ (нитрат свинца)
- 5) NaOH (гидроксид натрия)
- 6) BaI_2 (йодид бария)
- 7) H_2SO_4 (серная серная кислота)

3,5

Макс. баллов:			Подписи членов жюри	
Кол-во баллов:				