

Муниципальный этап ВсОШ 2020 год

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ«ИНЗЕНСКИЙ РАЙОН»
УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ433030, Ульяновская область,
г. Инза, ул. Заводская, д. 2
e-mail: ikar-go@mail.ru
тел/факс (884241) 2-53-73
ИНН/КПП 7306002706 / 730601001

Шифр участника

M7-9-X-5026-03

Дата проведения 05.11.2020

Работа участника

9.1. 1) 3, 4

2) 1

3) 6, 7

4) 5

5) 5

6) A - 3

B - 4

B - 3

7) A | B | B | Г |
3 | 5 | 5 | 3 |8) A | B | B | Г |
5 | 3 | 2 | 1 |9.2. 1) A = Fe_2O_3 B = Fe_3O_4 2) $Fe_2O_3 + 3C \rightarrow 2Fe + 3CO$ - окислитель
восстановитель: Fe.3) $Fe + O_2 + 3C \rightarrow 2Fe + 3CO$ 4) $n = \frac{6740}{160} = 39 \text{ моль}$ $m = 88 \cdot 56 = 4928 \text{ г} = 4,928 \text{ т}$ 9.3. 1) SiO_2 и SiF_4 - действующие вещества, которые можно использовать 3 из них: Pb, Sn, Ca, Cu - за то, что они имеют по себе свойства не металлов и не неметаллов в соединениях - 15:26, а в - эмалей эмалей и эмалей имеет массу 44 г, а относительная масса равна 15:30. => это Si2) SiO_2 - твердое, SiF_4 - газообразное

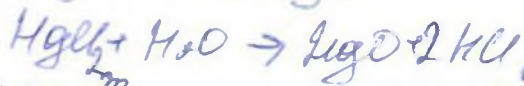
3) Амфотерное и малорастворимое

4) $SiF_4 + 4H_2O = H_2SiO_4 + 4HF$; $Si + H_2O \rightarrow$ 5) SiO - белый, аморфный.

6) аморфное состояние.

9.4. 1) Железо

2) $2HgO \rightarrow 2Hg + O_2$ 3) $2Fe \rightarrow 2Fe + 4e^- + 4e^- \Rightarrow$ окислительная реакция.



$$6) n = \frac{m}{M}$$



$$N = n \cdot N_A$$

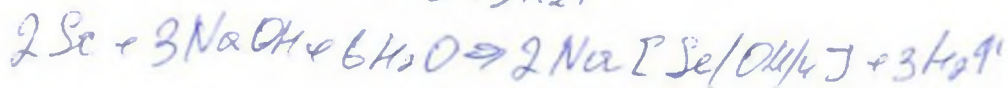
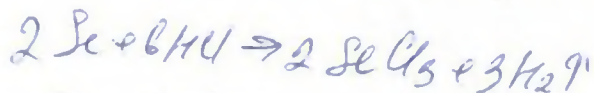
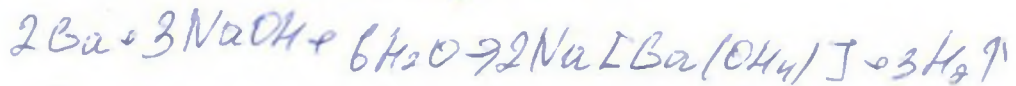
$$n = \frac{2,7}{214} = 0,0126 \text{ моль}$$

$$N = 0,006 \cdot 6,02 \cdot 10^{23} = 3,6 \cdot 10^{21} \text{ молекул}$$

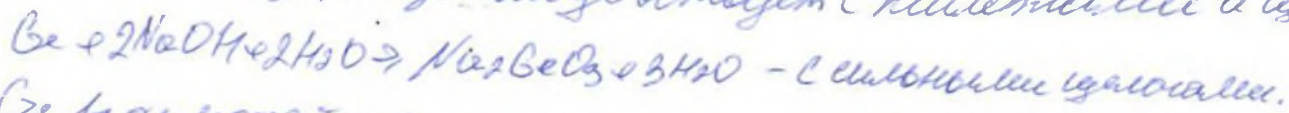
9.5.4А - Таллий Ge

Б - Сераурий Se

В - Германий Ge



Ge - три н.г. не взаимодействует с щелочными и окислителями.



Ge взаимодействует с HNO_3 и HCl .