

Вено: *А. Галимов* 20904  
*Роза*

315.

	NaCl	(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	ZnSO <sub>4</sub>	MnSO <sub>4</sub>	Pb(CH <sub>3</sub> COO) <sub>2</sub>	Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	CaCO <sub>3</sub>
H <sub>2</sub> O	+	+	+	+	+	+	+	—
NaOH	—	↑	↑	↓	↓	↓	—	MM
H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	—	—	↑	—	—	↓	↑	M

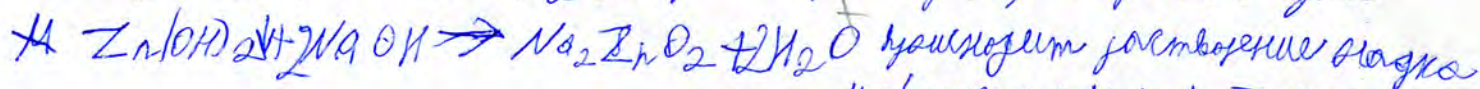
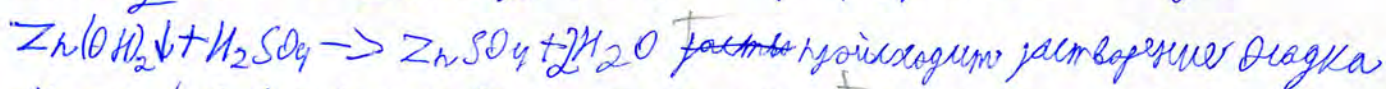
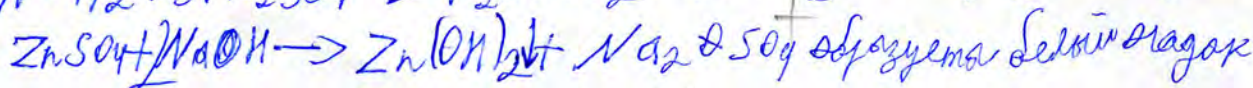
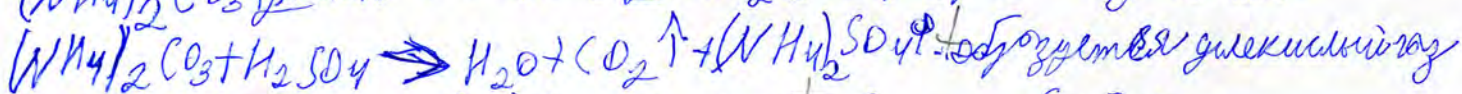
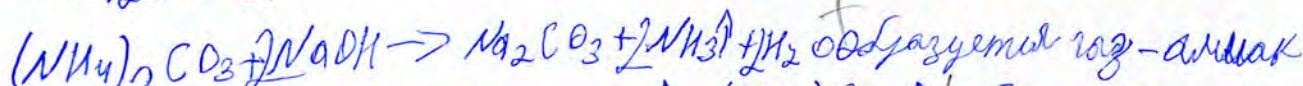
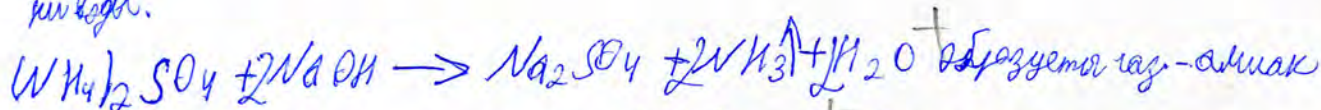
45

Значит, что:

- NaCl в 4-ой пробирке —
- (NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> в 3-ей пробирке —
- (NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> в 4ой пробирке —
- ZnSO<sub>4</sub> в 1-ой пробирке +
- MnSO<sub>4</sub> в ~~2-ой~~ в 6-ой пробирке +
- Pb(CH<sub>3</sub>COO)<sub>2</sub> в 5-ой пробирке +
- Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> в 8ой пробирке +
- CaCO<sub>3</sub> в ~~2-ой~~ 2-ой пробирке +

156

NaCl не реагирует с H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> и NaOH, т.к. она взаимодействует с ними но образует ни вода, ни газ.



и образуется соль, т.к. Zn является амфотерным металлом и реагирует как с кислотами так и с щелочами  
реагирует как с кислотами, так и с щелочами

9-1.

Дано:

$m(\text{Al}_2\text{S}_3) = 152$

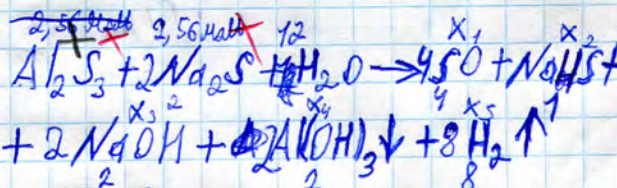
$m(\text{Na}_2\text{S}) = 2002$

$w(\text{Na}_2\text{S}) = 16,4\%$

$\rho(\text{HCl}) = 1,052 \text{ г/мл}$

$w(\text{HCl}) = 10\%$

~~$m(\text{Al}(\text{OH})_3) = 3,5 \text{ г}$~~



$w = \frac{m_{\text{вещ}}}{m_{\text{ра}}} \cdot 100\% \quad m_{\text{вещ}} = M \cdot n$

$n = \frac{m}{M} \quad m_{\text{ра}} = m(\text{SO}) + m(\text{Na}_2\text{S}) + m(2\text{NaOH}) + m(\text{Al}(\text{OH})_3) + m(\text{H}_2)$

$n(\text{Na}_2\text{S}) = \frac{3384 \text{ г}}{484 \text{ г/моль}} = 7 \text{ моль}$

$x_4 = \frac{2,56 \text{ моль} \cdot 4}{2} = 5,1 \text{ моль}$

$x_2 = 128 \text{ моль}$

$x_5 = 10 \text{ моль}$

$x_3 = 2,56 \text{ моль}$

$x_4 = 2,56 \text{ моль}$

$m(\text{SO}) = 48 \text{ г/моль} \cdot 5,1 \text{ моль} = 244,82$

$m(\text{Na}_2\text{S}) = 33,842$

$m(\text{NaOH}) = 80 + 102,42$

$m(\text{Al}(\text{OH})_3) = 199,42$

$m(\text{H}_2) = 202$

$m_{\text{вещ}} = 666,42$

w - ?

$w(\text{SO}) = 36,71\%$

$w(\text{Na}_2\text{S}) = 14,96\%$

$w(\text{NaOH}) = 15,35\%$

$w(\text{Al}(\text{OH})_3) = 29,95\%$

$w(\text{H}_2) = 2,99\%$

25

26

50

X0904

$$w(\text{SO}) = 36,41\%$$

$$w(\text{Na}_2\text{S}) = 14,96\%$$

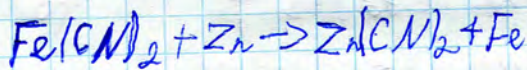
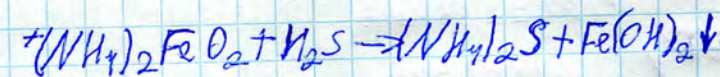
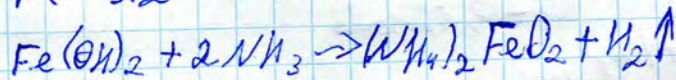
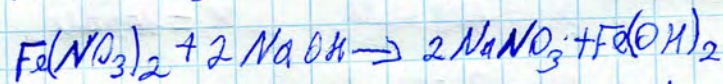
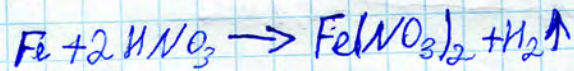
$$w(\text{NaOH}) = 15,35\%$$

$$w(\text{Al(OH)}_3) = 29,95\%$$

$$w(\text{H}_2) = 2,99\%$$

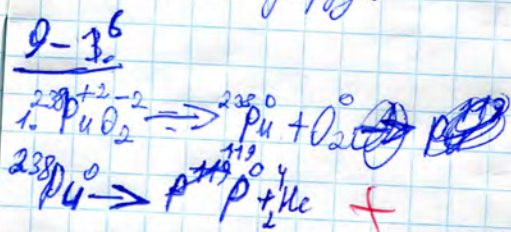
9-2.

1) 2mo Fe



2) A -  $\text{Fe(NO}_3)_2$     E -  $\text{Fe(CN)}_2$

3) Последовательность превращений в О-Е-Х используется в промышленности для получения жидкого железа в чистом виде, т.к. в природе чистого железа не существует и оно корродирует только в виде руд.



3. Дано:

$$M(\text{Pu}) = 238,0495602 \text{ г/моль}$$

$$n(\text{Pu}) = 1 \text{ моль}$$

$$c = 3 \cdot 10^8 \text{ м/с}$$

$$E = m \cdot c^2$$

$$m = n \cdot M$$

$$m(\text{Pu}) = 238,0495602 \text{ г}$$

$$E = 414,1485 \text{ г} \cdot 10^8 \text{ Дж}$$

E = ?

$$\text{Ответ: } E = 414,1485 \cdot 10^8 \text{ Дж}$$