



### Задача 1

Воду газифицируют для насыщения ее полезными веществами, что необходимо для здоровья человека.

Природная — это та, которая образовалась в течение долгого времени в толще горных пород или в источниках. Искусственная — та, которая создана человеком.

Механическое насыщение — это простое добавление кислорода и азота газом. Химическое — это подвержение воды и азота химическому превращению.

В газировке могут содержаться металлы или в больших количествах соли.

Вредная газированная вода — это та, которая содержит в больших количествах металлы и соли.

Задача 4. В 1 моле каждого вещества содержится одинаковое количество молекул, а именно  $6,02 \cdot 10^{23}$ . Закон открыл Авогадро в 1809 году.

Благодаря стехиометрии стало возможным проводить более точные расчеты, связанные с кол-вом вещества.



$$M(CO_2) = 12 + 16 \cdot 2 = 44 \text{ г/моль} \quad n = \frac{m}{M}$$

$$M(O_3) = 16 \cdot 3 = 48 \text{ г/моль}$$

$$n(CO_2)_1 = \frac{1,1}{44} = 0,025 \text{ моль}$$

$$n(CO_2)_2 = \frac{1,32}{44} = 0,03 \text{ моль}$$

$$n(O_3)_1 = \frac{2,14}{48} = 0,045 \text{ моль}$$

$$n(O_3)_2 = \frac{2,16}{48} = 0,045 \text{ моль}$$

$$n(1) = 0,025 + 0,05 = 0,075 \text{ моль}$$

$$n(2) = 0,03 + 0,045 = 0,075 \text{ моль}$$

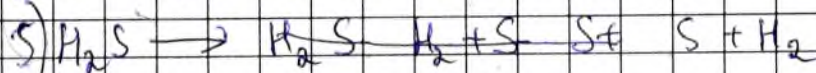
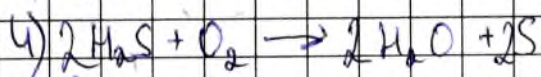
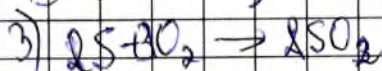
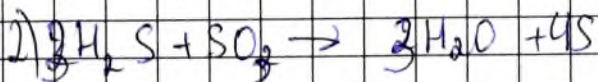
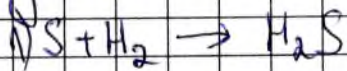
$N = N_A \cdot n$

$$N(1) = 0,075 \text{ моль} \cdot 6,02 \cdot 10^{23} = 0,45 \cdot 10^{23}$$

$$N(2) = 0,075 \cdot 6,02 \cdot 10^{23} = 0,45 \cdot 10^{23}$$

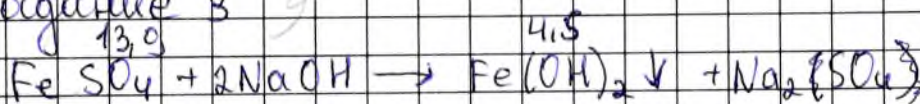
В обеих смесях содержится одинаковое число молекул.

Задача 6



Ответ: А - S, Б - H<sub>2</sub>, В - H<sub>2</sub>S; Г - SO<sub>2</sub>, Д - H<sub>2</sub>O

Задача 8



$$M(FeSO_4) = 56 + 32 + 16 \cdot 4 = 152$$

$$M(Na_2SO_4) = 23 \cdot 2 + 32 + 16 \cdot 4 = 142$$

$$2(NaOH) = 23 + 16 + 1 = 40 \cdot 2 = 80$$

$$\frac{13,9}{152} = \frac{x}{142} \quad x = \frac{13,9 \cdot 142}{152} = 12,92$$

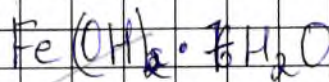
$$4,5 m(Fe(OH)_2) + m(Na_2SO_4) = 4,5 + 12,92 = 17,42$$

$$m(NaOH) = 17,42 - 13,9 = 3,52$$

$$0,05 : 0,352 \cdot 2 = 1/4$$

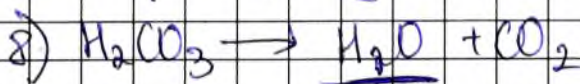
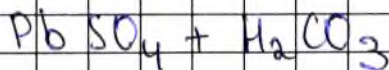
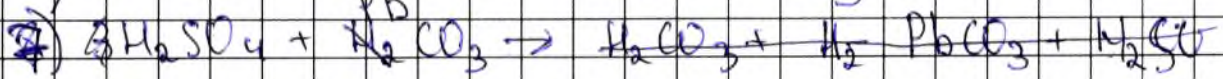
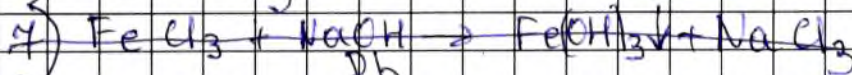
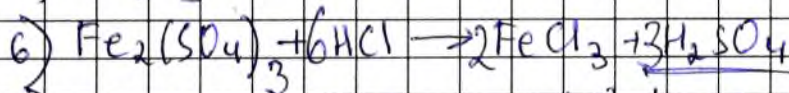
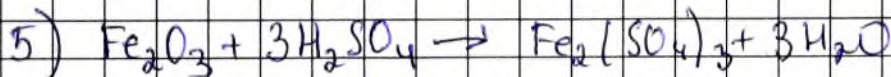
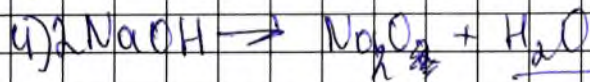
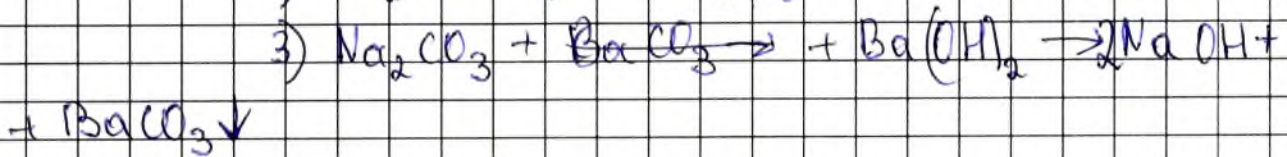
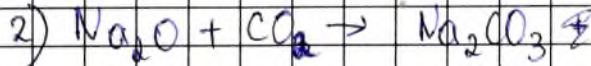
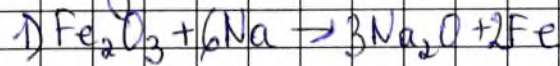
$$\frac{13,9}{152} = \frac{40}{7}$$

$$11:5$$

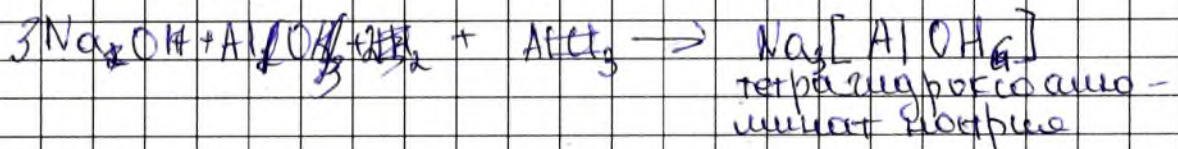
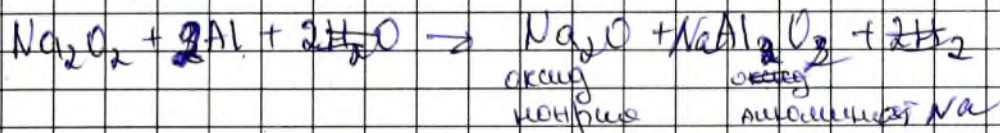
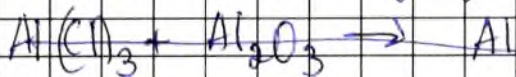
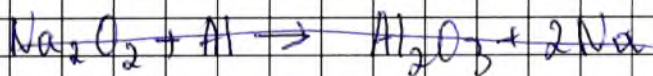




Задача 2



Задача 5 25



1	2	3	4	5	6	итого.
8	4	9	16	2	9	48