

N1

1) H_2O , HCl , H_2SO_4 , H_2S , HNO_3 , HNO_2 , H_2SiO_3

2)

3)

4)

5)

N2

1) ~~$BaSO_4$~~ Ba , $Ba + H_2SO_4 = BaSO_4$

2) нитрат бария

N3

1) C_2H_6

2) $C_{12}H_{26}$

3) ~~с 6~~

4) 20

N4

1)

2)

Задание 1.

1. H_2 D_2 T_2 HD HT DT

2. 0, 0 1 1%

3.

4. 9

5. $H_2^{18}O$, $D_2^{16}O$.

Задание 2.

X.

1.

Задание 3.

1. а) $C_{12}H_{26}$

б) C_2H_6

в)

г)

д) C_4H_{10}

е)

2. C_8H_{18}

~~$(1 + 10 + 1,4 + 46,75 \cdot 8 - 1,19 \cdot 64 = 399,24)$~~

3

4. 25% максимальная массовая доля
14,9% минимальная массовая доля

Задание 4.

1. Соль 1 $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$; Fe^{3+} , SO_4^{2-}
Соль 2 FeSO_4 ; Fe^{2+} , SO_4^{2-}
Соль 3. FeSO_3 Fe^{2+} , SO_3^{2-}

2.

Задание 1

1. D_2 ; H_2 ; T_2 - 32 Большая доля молекул D_2 от общего числа молекул в природном водороде

3 Плотность тяжелой воды более высокая, чем у воды

4. 9 - $H_2^{16}O$; $H_2^{17}O$; $H_2^{18}O$; $D_2^{16}O$; $D_2^{17}O$; $D_2^{18}O$; $T_2^{16}O$; $T_2^{17}O$; $T_2^{18}O$ 5. 3 - $H_2^{16}O$; $H_2^{17}O$; $H_2^{18}O$

Задание 2

1 Mg $^{2+}Mg(HS)_2$ 2 $M(^{2+}Mg(HS)_2) = ^{2+}Mg(HS)_2 = ^{2+}24 + 2 \cdot 64 = 92 - 1,60 = 90,4$

Задание 3

1. а) $C_{12}H_{2 \cdot 12 + 2} = C_{12}H_{26}$ б) $C_{10}H_{2 \cdot 10 + 2} = C_{10}H_{22}$ в) $C_{1,43 \cdot 10^{22}}H_{2 \cdot 1,43 \cdot 10^{22} + 2}$ г) $C_{1,44}H_{2 \cdot 1,44 + 2} = C_{1,44}H_{4,88}$ д) $C_4H_{2 \cdot 4 + 2} = C_4H_{10}$

e) C_2H_6

2. 8 / 8, 1

3. 10 - ...

4 Макс: $n \cdot 2 + 2$

Мин: 4

Задание 4

1 А - Соль 1 - N; Соль 2 - Li; Соль 3 - F

В - Соль 1 - O; Соль 2 - H; Соль 3 - Na

2 X - H^{+1} ; Li^{+1} ; B^{+3}
 Y - O^{-2} ; S^{-2} ; Cr^{-2}

Задача 1.

1. Может быть 3 вида. (в природной смеси).

Фракция протия - 89%, 5,55%.

Фракция дейтерия - 0,11%.

Фракция трития - 0,166%.

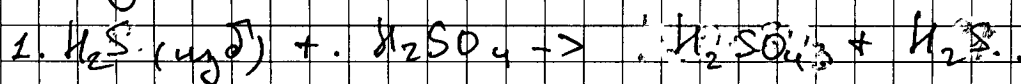
2.
$$W(D_2) = \frac{16}{16 + 2 \cdot 1} = \frac{16}{18} = 88,8\% = 89\%.$$

3.
$$\rho = \frac{m}{V} = \frac{1}{1n}.$$

4. Мне кажется в природной зоне встречаются.

5.

Задача 2.



2. В ~~небольшом~~ ~~растворе~~ ~~написано~~ ~~?~~

~~H_2SO_4 который расщепляется H_2O и SO_2~~

2.

Задача 3.

1.

$$a) n = 18.$$

б).

4. Максимальная - 25%

Максимальная - 14,9%

3. При 400°C .

Задача 4.

$$\text{Соль 1} = 23,9 + 24,1 + 48 = 100\%$$

Задание 1.

1. 3 молекулы могут быть образованы данными изотопами.

2. 0,022%

3. D_2O - тяжелая вода высокая.

4. 3 молекулы водорода встречается в природной воде.

5. 60

Задание 2.

1. Цинк

2. Сероводород.

Задание 3.

338 атомов углерода

1. H_2, D_2, T_2

2. 0,0111 %

3. 99,440 %

4. $H_2^{16}O, H_2^{18}O, H_2^{17}O$

5. 3.

1. Na

2. NaCl - 58,5 %

1. а) $C_{12}H_{16}$

б) C_8H_8

2. $C_{16}H_{34}$

3. 16

Задание 1.

1. 4 разных молекулы водорода может быть образовано данными изотопами

2.

3.

4.

5.

Задание 2

1.

2.

Задание 3

1. $C_{12}H_{26}$

2. $C_{20}H_{42}$

3. Написана с двух атомов углерода

4. Максимальная теоретически возможная массовая доля водорода

в этих соединениях : 25%

Минимальная : 14,9%

Задание 4

1. —

2. —

Задание 1.

1)

2) 0,22.

3) Большая ионность, меньше, чем у обычных вод

4) H_2^{+} , H_2^{+O} , H_2^{+O} и т.д. 3

5)

Задание 2

1) Mg.

2) 33,3%

Задание 3.

1) а) $C_{12}H_{2 \cdot 12 + 2} \Rightarrow C_{12}H_{26}$

б)

в)

г)

д) $C_4H_{2 \cdot 4 + 2} \Rightarrow C_4H_{10}$

е)

2)

3)

4) максимальная 25

минимальная 2,4.

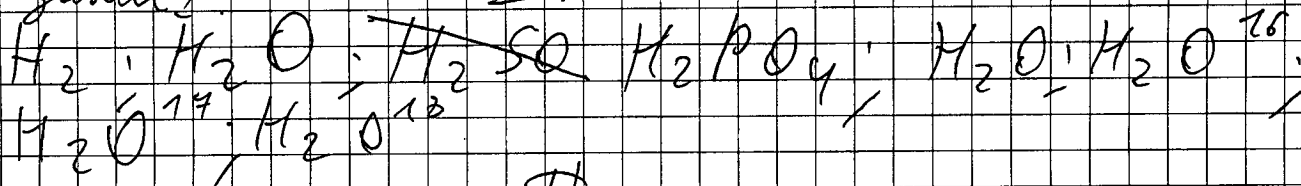
Задание 4.

1)

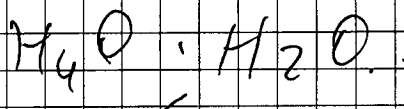
2)

Задача I

I.



II

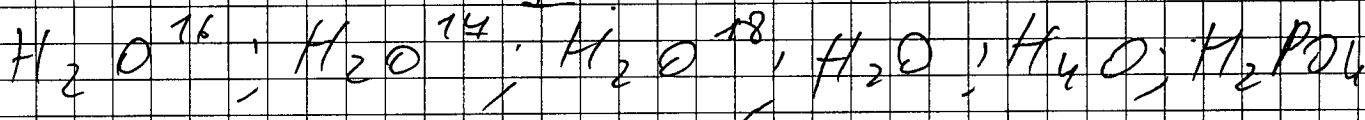


$$0,0117 = 0,022\%$$

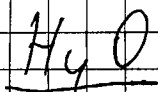
III

плотность жидкого азота больше в 2
раза чем обычной H_2O .

IV

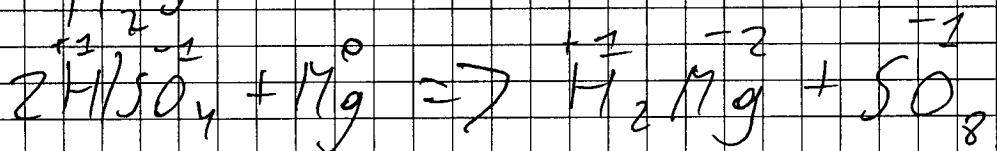
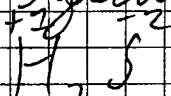


V



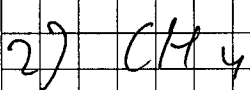
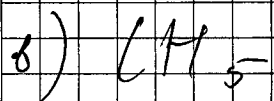
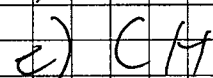
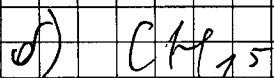
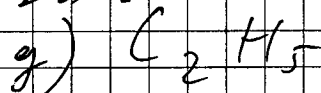
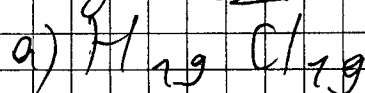
$$M(H_4O) = 1 \cdot 4 + 16 = 20 \text{ моль}$$

Задача II.



Задача III

I.



2) H/C

3) $+1^{\circ}\text{C}$

4) ∞

Задача IV

1 4 2

$\text{HNO}_2, \text{HNO}_3, \text{HSO}_3, \text{H}_2\text{SO}_3, \text{H}_2\text{SO}_4, \text{H}_2\text{SO}_5, \text{H}_2\text{S}_2\text{O}_8,$
 $\text{HPO}_4, \text{H}_2\text{PO}_4, \text{HCO}_3, \text{SiO}_3.$

Задача 1

1. $\overset{1}{\text{H}_2}, \overset{2}{\text{H}_2}, \overset{3}{\text{H}_2}$ — 3 молекулы

2. $2 \cdot 0,011 = 0,022\%$

3. $M(\text{D}_2\text{O}) = 2 \cdot 2 + 16 \cdot 1 = 20$ г/моль

4. 3 молекулы

5. $\overset{16}{\text{H}_2\text{O}}, \overset{18}{\text{H}_2\text{O}}$

Задача 3

а) $\text{C}_{12}\text{H}_{26}$

б) C_4H_{10}

Задача 1

2) 0,22.

3) Внимательность, при этом молекулы практически не взаимодействуют
то молекулы обходят друг друга.

4) H_2 , O , H_2O , H_2O_2 и т.д.

1) H_2 , H_2O , H_2O_2 .

5) 5.

Задача 2.

1) 100% - миним.

2) 53,3%.

Задача 3.

1) $C_{30}H_{40}$, $C_{30}H_{38}$, $C_{30}H_{36}$ и т.д.

$$2) T(400 K) = 100,4 + 46,95 \cdot n - 1,19 n^2$$

($1 < n < 20$).

3) при C_8

4) Максимальная = 20%

Минимальная = 2,4%

Задача 4.

1) A-P, B-M.

2) ?

I

1. - H_2O ; H_3O ; HO

2. - 0,022 %

3. - 1200 кДж/м^3

4. - 6 $\mu\text{м}$

5. - 3H_2 ^{18}O , 2H_2 ^{18}O

II

1. - Mg $\int_{3002}^{+2} + Mg$ $0,47\% = 1,60 \text{ г вещества}$

2. - $\int_{2}^{+2} + Mg^{+2}$, $\int_{2}^{+2} Mg^{+2} - 1,6 = 198,8 \text{ моль}$

III

1) а) 1. - $C_{12}H_{26}$

б) 2. - C_4H_2

в) 3. - C_3H_8

г) 4. - C_5H_{12}

д) 5. - C_2H_5

е) 6. - C_4H_4

2) - $C_{20}H_{42}$

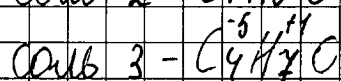
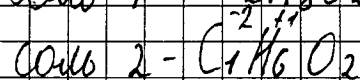
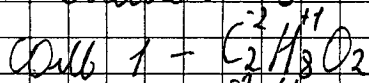
3) - 30 атомов

4) от 1- до 80 г/моль

IV.

1.) Элемент А - Сера

Элемент В - Н водород

2) минералы X - F_2Ge ; MnCa минералы Y - C_4O_2 ; C_3O_2

Задание 1.

1. данными изотопами может быть образовано 3 разных молекулы водорода (H_2)
2. доля молекул D_2 от общего числа молекул в природном водороде равна 1
3. ^{16}O , большая плотность.
 ^{17}O , малая плотность.
 ^{18}O , малая плотность.
4. В природной воде встречается 3 разных молекул H_2O .
5. 2

Задание 2.

1. Ca, кальций.
2. 296,092.

Задание 3.

1. а) $C_{10}H_{28}$.
 б) C_9H_{20}
 в)
 г) $2,5C_4H_4$
 е)

2.

3.

4. от 1 до 9693

Задание 4.

1. А, в сам 1, А-ралий. Б-натрий

A, B сам 1, растворимо (Р)

A, B сам 2, растворимо (Р)

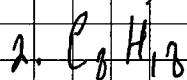
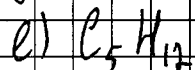
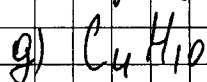
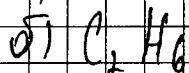
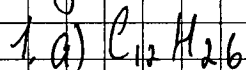
A, B сам 3, растворимо (Р)

B, B сам 1, ~~мало~~растворимо (М) . растворимо (Р)

B, B сам 2, ~~мало~~растворимо (М)

B, B сам 3, растворимо (Р)

Задание 3



4. 25% и 14,28%

Задание 1

1. ДН ТН

2. 0,0055%

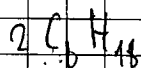
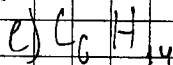
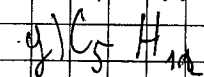
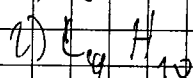
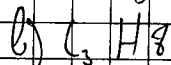
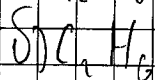
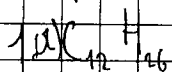
4. 9

5. 3. D_2O^{16} , H_2O^{18} , T_2O^{17}

Задание 2.

1. Барий

Вопросы 3



3

4) максимумов 15 % максимумов 14 %

Задание 1

1.

2.

3.

4.

5.

Задание 2

1.

2.

Задание 3.

1. а) $C_{12}H_{26}$ б) C_2H_6

в)

г)

д) C_4H_{10}

е)

2. C_8H_{18}

3.

Задание 4

1.

2.

1. H_2, O_2, T_2 - 3 молекулы.
 4. 2 молекулы.

Задача 3

а) $C_{12}H_{26}$