

Олимпиадная работа по
химии (7 тур)

ученика 8 класса
МАОУ №5 "Гимназия"
Котлованова Александра
Игоревича

1 а) $M_r(\text{KOH}) = 39 + 16 + 7 = 56$

б) $M_r(\text{H}_3\text{PO}_4) = 1 \cdot 3 + 31 + 16 \cdot 4 =$
 $= 98$

в) $M_r(\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6) = 12 \cdot 6 + 1 \cdot 12 + 16 \cdot 6 =$
 180

2) $M_r(\text{NaOH}) = 23 + 16 + 7 = 40$

$\omega(\text{Na}) = \frac{23}{40} = 0.575 (57.5\%)$

$\omega(\text{O}) = \frac{16}{40} = 0.4 (40\%)$

$\omega(\text{H}) = \frac{7}{40} = 0.025 (2.5\%)$

3) б) $M_r(\text{H}_2\text{SO}_4) = 1 \cdot 2 + 32 + 16 \cdot 4 = 98$

$\omega(\text{H}) = \frac{2}{98} = 0.0204 (2.04\%)$

$$D(S) = \frac{32}{98} = 0,32653 (32,65\%)$$

$$W(O) = \frac{64}{98} = 0,65308 (65,31\%)$$

3) а) +19

б) n - 20

p - 19

e - 19



4) железо магнитом, сера в воде всплывает, т.к. не смачивается, соль растворится, а отделить выпариванием, от песка тяжелее воды и он останется на дне

5) г, б, д

7) а - железо 1 - железо-2; 4 - ^{каштан}криттом-б
 б - кислород 2 - кислород-в; 5 - серо-г
 3 - криттом-а; 6 -

8) 1 - медь, свинец, цинк, никель, олово

2 - калий, натрий, барий, стронций

3 - алюминий, магний, кальций

4 - водород, кислород, азот

5 - углерод, фосфор, хлор

6 - железо, никель, кобальт

7 - уран, торий, плутоний

6. об

$$3 + 8 + 7 + 1,5 + 2 + 3,5 + 10 + 9 =$$

$$= 44,5$$

Олимпиадная работа по химии

(1 тур)

ученицы 8в класса

МАОУ №5 "Гимназия"

Мабановой Татьяны Михайловны

Задание 1.

а) $M_r(KOH) = 39 + 16 + 1 = 56$

б) $M_r(H_3PO_4) = 1 \cdot 3 + 31 + 16 \cdot 4 = 98$

в) $M_r(C_6H_{12}O_6) = 12 \cdot 6 + 1 \cdot 12 + 16 \cdot 6 = 180$ / 3б

Задание 2.

а) $M_r(NaOH) = 23 + 16 + 1 = 40$

$\omega(Na) = \frac{23}{40} = 0,575 (57,5 \%)$

$\omega(O) = \frac{16}{40} = 0,4 (40 \%)$

$\omega(H) = \frac{1}{40} = 0,025 (2,5 \%)$

б) $M_r(H_2SO_4) = 1 \cdot 2 + 32 + 16 \cdot 4 = 98$

$\omega(H) = \frac{2}{98} = 0,0204 (2,04 \%)$

$\omega(S) = \frac{32}{98} = 0,3265 (32,65 \%)$

$\omega(O) = \frac{64}{98} = 0,65306 (65,31 \%)$ / 8б

Задание 3 - К

а) +19

б) n - 20

e - 19

$\begin{array}{c} +19 \\ \hline 2881 \\ \hline -19 \end{array}$ / 8б

Задание 4 - железо - с помощью магнита; соль - в воде растворяется, песок - ? / 1,5б

Задание 5: δ, ϵ, g / 2б

Задание 6: медь - красного цвета, ртуть - жидкая, серебро - блестящая, натрий - реагирует с водой. / 3,5б

Задание 7.

1. железо - z

2. кислород - b

3. криптон - a

4. молибден - b

5. серебро - g / 10б

Задание 8

1. $\begin{array}{c} Md + \\ Es + \\ Na^0 + \end{array}$	2. $\begin{array}{c} Fr + \\ In \\ Ge + \end{array}$	3. $\begin{array}{c} Pm + \\ Nd \\ Sm \end{array}$	4. Ni	5. O +	6. $\begin{array}{c} Cu \\ Ag \\ Fe \\ Hg \end{array}$	7. $\begin{array}{c} Pu + \\ Np + \\ Cm \end{array}$
--	--	--	-------	--------	--	--

/ 9б

$$3 + 8 + 7 + 2 + 1 + 10 + 11 = 44$$

+2

Олимпиадная работа

по химии (I тур)

ученика 8в класса

Прушкина Елиза Дмитриевича

Задание 1

а.) $M_r(KOH) = 39 + 16 + 7 = 56$

б.) $M_r(H_3PO_4) = 1 \cdot 3 + 31 + 16 \cdot 4 = 98$

в.) $M_r(C_6H_{12}O_6) = 12 \cdot 6 + 1 \cdot 12 + 16 \cdot 6 = 180$ / 35

Задание 2

а.) $M_r(NaOH) = 23 + 16 + 7 = 40$

$\omega(Na) = \frac{23}{40} = 0,575$ (57,50%)

$\omega(O) = \frac{16}{40} = 0,4$ (40,00%)

$\omega(H) = \frac{7}{40} = 0,025$ (2,50%)

б.) $M_r(H_2SO_4) = 1 \cdot 2 + 32 + 16 \cdot 4 = 98$

$\omega(H) = \frac{2}{98} = 0,02041$ (2,04%)

$\omega(S) = \frac{32}{98} = 0,32653$ (32,65%)

$\omega(O) = \frac{64}{98} = 0,65306$ (65,31%) / 85

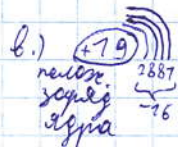
Задание 3

а.) 19

б.) P - 19

n - 20

e - 19



/ 75

Задание 4

Соль можно достать способом выпаривания смеси в воде, Железо, можно достать из смеси при помощи магнита.

А серу при помощи плавления её и отделение от песка. / 25

Задание 5 - 2, 8, 7 / 15

Задание 6 - Медь - красного цвета +

Натрий будет бурно реагировать с водой. / 15

Задание 7

1 - 2, 2 - в, 3 - а, 4 - б, 5 - г; / 105

Задание 8

1 - Эйхштейний, Менделёв, Лоуренсий;

2 - Франций, Берманий, Калифорний;

3 - Прометий, Самарий, Неодимий;

4 - Висмут, Росфор, Вольфрам;

5 - Цинк, Натрий, Золото;

6 - Сурьма, Кремний, Селен;

7 - Желтый, Плутоний, Неодимий; / 185

$$3 + 8 + 7 + 3 + 2 + 0 + 10 + 11 = 445$$

Олимпиадная работа
по химии (I тур)

ученицы 8¹ класса

Исхановой Ярославны Юсуповны

d) ~~Mr~~ (KOH) = $39 + 16 + 1 = 56$

8) Mr (H_3PO_4) = $1 \cdot 3 + 31 + 16 \cdot 4 = 98$

b) $\Delta H_r (C_6H_{12}O_6) = 12 \cdot 6 + 12 + 16 \cdot 6 = 180$ / 30

$$a) M_r(NaOH) = 23 + 16 + 1 = 40$$

$$\overline{w}(\text{Na}) = \frac{23}{40} = 0,575 \quad (57,5\%)$$

$$w(0) = \frac{16}{40} = 0.4 \quad (40\%)$$

$$\overline{w}(H) = \frac{1}{40} = 0,025 \quad (\underline{2,25\%}) \quad (2,5\%)$$

Symbol: $w(Na) = 57,5\%$

$$w(0) = 40\%$$

$$\bar{w}(H) = 2,5\%$$

$$d) \text{ mr } (H_2SO_4) = 1 \cdot 2 + 32 + 16 \cdot 4 = 98$$

$$\bar{w}(H_2) = \frac{2}{98} = 0,0204 \text{ (2,04\%)}$$

$$\bar{w}(S) = \frac{32}{98} = 0,3265 \quad (32,65\%)$$

$$\bar{w}(O_4) = \frac{54}{98} = 0,538 \quad (53,8\%)$$

Imben: $w(H) = 2,04\%$

$$\overline{w}(S) = 32,65\%$$

$$\omega(D_4) = 5,39\%$$

3. Kermi

c) + 19

8) p - 19

e - 20

n - 19



4. Много из этой смеси можно разделить при помощи магнита, затем оставшуюся смесь залить водой, т.к. плотность серы меньше плотности воды она всплывет и её можно аккуратно достать, а затем высушить. Поле этого поваренную соль можно растворить в воде и достать песок, промыть его, а раствор воды и поваренной соли можно закристаллизовать и вот получили кристаллы поваренной соли.

5. $g, \bar{2}, \frac{1}{2}$ ✓ 20

6. Можно залить каждую пробирку водой и оставить на пару дней,

возможно таким образом мы опреде-
лим по их реакции, их ~~св~~ природу.

- 7.
1. Шелло - 2
 2. Кислород - 8
 3. Криптон - а
 4. Молибден - 8
 5. Серебро - 9 / 100

8.

1. Гинкгеймский, Кюри, Менделевский.
2. Рутений, Франций, Дубний.
3. Прометий, Торий, Церий. Теллий, Титон.
4. Кислород, Радий, Водород, углерод
5. Радий, Нейон, Актиний
6. Кремний, Олово, Серебро, ~~Золото~~
7. Селен, Теллур, Плутоний, ~~Нептуний~~

/ 110

Адрес: Кузнецова 24 д. 2

Телефон: +79527035839

$$3 + 8 + 75 + 05 + 1 + 0 + 8 + 10 = 375$$

Домашняя работа
по химии (Импр.)
ученика 8^{го} класса
Демидова Ивана Александровича

N1

$$a) M_r(KOH) = 39 + 16 + 1 = 56$$

$$b) M_r(H_3PO_4) = 1 \cdot 3 + 31 + 16 \cdot 4 = 98$$

$$b) M_r(C_6H_{12}O_6) = 12 \cdot 6 + 1 \cdot 12 + 16 \cdot 6 = 180$$

N2

$$a) M_r(NaOH) = 23 + 16 + 1 = 40$$

$$\omega(Na) = \frac{23}{40} = 0,575 \quad (57,5\%)$$

$$\omega(O) = \frac{16}{40} = 0,4 \quad (40\%)$$

$$\omega(H) = \frac{1}{40} = 0,025 \quad (2,5\%)$$

$$b) M_r(H_2SO_4) = 1 \cdot 2 + 32 + 16 \cdot 4 = 98$$

$$\omega(H) = \frac{2}{98} = 0,0204 \quad (2,04\%)$$

$$\omega(S) = \frac{32}{98} = 0,3265 \quad (32,65\%)$$

$$\omega(O) = \frac{64}{98} = 0,6531 \quad (65,31\%)$$

N3

Эмо калий (K)

a) Запас калия + 19 р (протонный)

б)

$$p - 19$$

$$n - 20$$

$$\bar{e} - 19$$

в)

$^{39}_{19}K$



N4 + 0,5

N5 gl, 1,5

N6

0,5

N4 1) Магний - 2)

2) Кислород - 8)

3) Бром - 35) а

4) Магний - 12)

5) Серо - 16) 8

1/8

1. Md^+ , Er^+ , No^+ , ~~Bk^+~~ , ~~Ni^+~~

2. Fr^+ , Sm^+ , Eu^+ , Cf^+

3. Pm^+

4. -

5. -

6. Fe

7. U^+ , Np^+ , Pu^+ / 105

тел.: +7 904 881 46 14

Адрес: Леерманнов 11а кв. 7