

Российская Федерация
Министерство образования
Управление образования
Прохоровского района
309000, Белгородская обл.,
п. Прохоровка,
ул. Советская, 102
Тел.: (8-242) 2-18-50, 2-18-62
Факс: 2-21-43
E-mail: goprokor@belgor.ru

9-09

№ _____
№ _____

Олимпиадная работа
муниципального этапа всероссийской олимпиады
школьников по химии
обучающейся 9 класса
муниципального бюджетного общеобразовательного
учреждения «Радковская средняя общеобразова-
тельная школа»
Прохоровского района Белгородской области
Лисовой Лейлы Эмильевны

Педагог - составитель:
учитель химии
МБОУ «Радковская СОШ»
Лазарева Жанна Никола-
евна

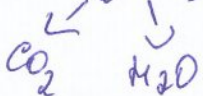
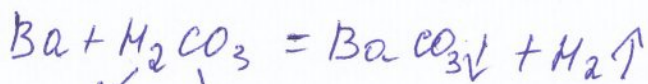
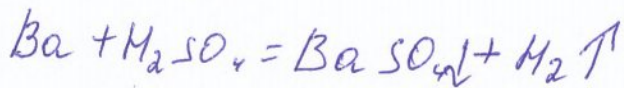
9-09

№ задачи 9-1.

- 1) CO_2 15
- 2) Na_2CO_3 15
- 3) $NaCl$ 15
- 4) $NaOH$ 15
- 5)
- 6)
- 7)
- 8)
- 9)
- 10)

Задача 9-2.

Сульфат бария образуется при взаимодействии серной кислоты и оксида бария, а карбонат бария образуется при взаимодействии углекислотной кислоты и бария. В свое время углекислотная кислота разлагается на углекислый газ и воду. Поэтому использовать $BaSO_4$ при лечении безопасней, потому что при его использовании не образуется углекислый газ, который ~~может~~ может принести вред организму человека.



9-3. Дано:

$$\omega_1(M) = 19\%$$

$$\omega_2(M) = 9,6\%$$

$$M = ?$$

Решение $Cu(NO_3)_2 + M = M(NO_3)_2 + Cu$

$$\omega = \frac{m(b-ba)}{m(p-pa)} \cdot 100\%, \quad Pb(NO_3)_2 + M = M(NO_3)_2 + Pb. \quad 25$$

$$p-pa = Pb(NO_3)_2$$

$$m(p-pa) = 331,2$$

$$\omega = x + 19$$

$$x = \omega - 19$$

$$m(b-ba) = \frac{\omega \cdot m(p-pa)}{100\%}$$

$$m_1(p-pa) = Pb \overset{(NO_2)}{502} = 331x$$

$$m_2(p-pa) = Cu(NO_3)_2 = 188x$$

$$m(b-ba) = \frac{(x+19)331}{100\%}$$

$$m(b-ba) = \frac{(x-9,6)188}{100\%}$$

$$\frac{(x+19)331}{100\%} = \frac{(x-9,6)188}{100\%}$$

$$\frac{331x + 6289}{100\%} = \frac{188x - 1804,8}{100\%}$$

$$33100x + 628900 = 18800x - 180480$$

$$33100x - 18800x = 628900 - 180480$$

$$14300x = 809380$$

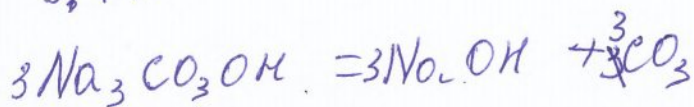
$$x = -56,6$$

$$m(b-ba) = \frac{-56,6 \cdot 331 + 6289}{100}$$

$$m(b-ba) = 1242$$

Ответ: 1242 г (✓)

9-40



Ответ в моле должно содержаться 12 атомов кислорода (O₂)

Итого: 60
Проверил А. Е. Тушевца
Перепроверил Ю. М. Журанова