

ШИФР X-08-01

участника муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников по химии в 2019-2020 учебном году

Внимание! Шифровать следует каждую страницу Вашей письменной работы.

Ф. И. О. учащегося (в имен. падеже)

Галеев

Тимур

Серикович

Дата

рождения 14.06.2005.

Образовательное учреждение (полное название)

ШКОЛ "СОШ №1"

Город, село

г. Мезон

Район

Класс

8В

Ф. И. О. учителя (полностью)

Машкина

Евгеньевна

Тарасова



K-08-01

Чистовик

23.50

3.1. Т.к мы знаем, что $M(B) = 8x_2$, а $M(A) = x$, следовательно, газ В - либо O_2 или N_2 , $\rho(B) = 1,1$, знаям это можно не M , \Rightarrow это Окисл - род, а т.к $M(O) = 16 \cdot 2$ (т.к кислород имеет 2-е молекулы O_2) = 32, а газ А имеет $M(A) = 32:8 = 4 \Rightarrow$ этот газ - водород, который подпадает под описание

105.

- 1) $M(B) = 8 \cdot 32 \text{ г/моль}$
- 2) $M(A) = 4 \text{ г/моль}$

2. Дано:
 $m_1 = 14,00307 \text{ г}$
 $w_1 = 99,635\%$
 $m_2 = 15,00011 \text{ г}$
 $w_2 = 0,365\%$
 $M_3 = ?$

Решение
 $M_1 = \frac{14,00307 \cdot 99,635}{100} = 13,95 \text{ г/моль}$
 $M_2 = \frac{15,00011 \cdot 0,365}{100} = 0,05 \text{ г/моль}$
 $M_3 = 13,95 + 0,05 = 14 \text{ г/моль} - \text{Nitrogen}$

- 1) Это Nitrogen
- 2) -
- 3) Используется в виде жидкого охлаждения;

23.50

пример: в молекулярной кухне; для быстрого охлаждения металлов.
 4. Хранится в бочках (металлических) или цистернах. Транспортируется по морю на кораблях; на поездах и может на грузовых самолетах.

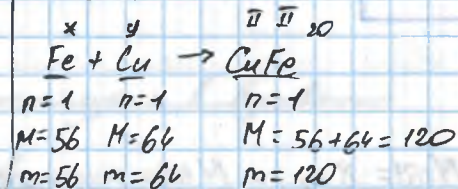
3. Дано:

$$m(\text{CuFe}) = 20\%$$

$$W(\text{Cu}) = ?$$

$$W(\text{Fe}) = ?$$

Решение



$$20 = 120 \cdot x = \frac{20 \cdot 56}{120} = 9,33\%$$

$$20 = 120 \cdot y = \frac{20 \cdot 64}{120} = 10,67\%$$

$$W(\text{Fe}) = \frac{9,33}{20} \cdot 100\% = 46,65\%$$

$$W(\text{Cu}) = \frac{10,67}{20} \cdot 100\% = 53,35\%$$

Ответ: $W(\text{Fe}) = 46,65\%$; $W(\text{Cu}) = 53,35\%$

4.1) Пероксид - это соединение кислорода и любого простого неметаллического вещества.

2) Концентрированная соль простого раскладывает в себе эти пероксиды, а разбавленная лишь отделяет H_2O_2

3) Озон используется как естественная защита от ультрафиолета,

занимает в разных средах от солончака и в местах где не должно быть ультрафиолета.

5. Физические: 1); 2); 4); 5)
+ + + +

10,5.

Химические: 3); 6); 7); 8).
+ - + +

Физические явления - явления происходящие с телом или его частями или состоянием.

Химические - явления происходящие с веществом: его составом, отдельными атомами и их изменениями.

6. 1) O_2 - кислород

озонотропная модификация O_3 - озон

сталь - оксид железа - FeO_2

2) H_2 - водород

Снег - это вода (жидкая), с $-t^\circ \Rightarrow$ снег - H_2O

Также серная кислота имеет H_2 и выглядит - H_2SO_4

3) Это известняк; известняк - остатки от различных ракушек и водорослей.

Известняк часто встречается. Известняк добавляют в пищу.

4) H_2 - водород

Снег - H_2O

Серная кислота H_2SO_4

15

5) Это известь.

Известь - останки от ракушек и водорослей

Известь - пищевая добавка.

6) Селитра

~~Селитра используется в взрывчатке~~

NaCl - поваренная соль.

NaCl - бесцветен, используется для рассола, она безопасна и негорюча.

Сыпать на лёд против скольжения и заморозки. Соль применяют для динамита.