

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО ХИМИИ
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП
Г. ЗАРИНСК
15 НОЯБРЯ 2019 г.

ШИФР 8-3

ОЛИМПИАДНАЯ РАБОТА

УЧЕНИ ка 8 КЛАССА

МБОУ СОШ №15 с УКОС
(наименование образовательной организации)

(наименование образовательной организации)

Ресенко Виктора Викторовича
(Фамилия Имя Отчество)

Учитель по химии: Каморная Ирина Михайловна

Номер задания	1	2	3	4	5	6	всего			
Баллы	58	108	25	08	08	108	288			

Председатель жюри:

Члены жюри:

Каморная И.М.

Остермиллер Т.В.

Вегеле И.А.

Захаркина Л.П.

Задача 2

Тепловые массы: в), г) 45

Чистая масса: в) 25 105

Раствор: а), з) 25

Задача 6

105 Для начала нужно убрать опилки пилы с помощью магнита, далее убрать оставшиеся опилки пылесосом, после песок который осел на дно улова, в конце выпарить воду, чтобы соль осталась на стенках кастрюли и в дальнейшем её убрать. Песок имеет магнитные свойства, поэтому опилки пилы можно убрать с помощью магнита. Песок обладает высокой плотностью, поэтому его можно убрать отстаиванием, так как он выпадет в осадок. Опилки обладают (деревянные) небольшой плотностью, поэтому их тоже можно убрать отстаиванием, ведь они всплывут. Соль имеет способность раствориться в воде, поэтому её убрать можно выпариванием.

Способы разделения: (Магнитный, отстаивание, выпаривание)

Задача 3

35 Химическое свойство: Он горит при нагревании на воздухе или в атмосфере паров брома.

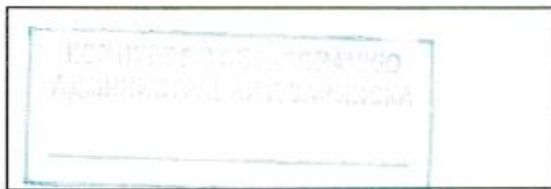
Физическое свойство: Он хорошо проводит электрический ток. 15

Задача 5

Решение

Дано:
 $2r(Al) = 1 \text{ см}$
 $V(H_2O) = 1 \text{ см}$
 $\rho(Al) = 2,7 \text{ г/см}^3$

 $m(Al) = ?$
 $a(Al) = ?$



ШИФР 8-3

Задача 1

Дано:

$$\omega(\text{H}) = 6,04\%$$

0

Задача 1

Дано:

$$M_r(x) = 95$$

$$m(x) \cdot m(y) = 25,26\%$$

$$\omega(x) = 25,26\%$$

$$\omega(y) = 44,44\%$$

 $x = ?$ $M_r(y) = ?$ $M_r(x) = ?$

Решение

$$\omega(x) = \frac{M_r(x)}{M_r(xy)} = \frac{a}{ay} \cdot 100\% = \frac{a}{95} \cdot 100\% = 25,26\% \quad 25$$

$$\frac{a}{95} \cdot 100\% = 25,26\% = \frac{a}{95} = 0,2526$$

$$a = 95 \cdot 0,2526 = 23,997 \text{ г/моль} \quad +$$

$$\omega(y) = \frac{M_r(y)}{M_r(xy)} = \frac{y}{ay} \cdot 100\% = \frac{y}{95} \cdot 100\% = 44,44\% \quad 45$$

$$\frac{y}{95} \cdot 100\% = 44,44\% \quad | : 100\%$$

$$\frac{y}{95} = 0,4444 \quad +$$

$$y = 95 \cdot 0,4444 = 42,019 \text{ г/моль} \quad +$$

$$x = \text{NaCl} \quad - \quad 15$$

58

Ответ: NaCl —