

**МОУ «Гимназия №5»
г. Тырныауза КБР**

“Кто хочет стать ХИМИКОМ?” для учащихся 9-х классов

Автор: Грамотеева Светлана Валерьевна,
учитель химии.

У меня дурная
слава: я -
известная
отрава.
Даже имя
говорит, что я
страшно

МЫШЬЯК



КАТЕГОРИИ ВОПРОСОВ

Строение	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>30</u>	<u>40</u>	<u>50</u>	<u>60</u>	<u>70</u>
Вещества	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>30</u>	<u>40</u>	<u>50</u>	<u>60</u>	<u>70</u>
Качественные	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>30</u>	<u>40</u>	<u>50</u>	<u>60</u>	<u>70</u>
Химические	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>30</u>	<u>40</u>	<u>50</u>	<u>60</u>	<u>70</u>
Разное	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>30</u>	<u>40</u>	<u>50</u>	<u>60</u>	<u>70</u>

1. Необходимый вопрос вызывается нажатием левой кнопки мыши в соответствующей категории.
2. Ответ вызывается нажатием на слово «ответ».
3. Возврат в главное меню -

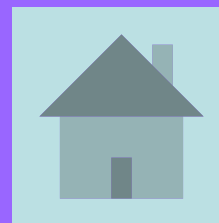


Строение веществ

Как называется способность
атомов одних
элементов оттягивать на себя
электроны

от атомов других химических
элементов

ОТВЕТ: Электроотрицатель
ность



Строение веществ

Какая называется связь,
которая образована атомами
отличающимися друг от друга
по электроотрицательности?

ОТВЕТ: Ионн
ая



Строение веществ

Какой из химических
элементов обладает
наибольшей
электроотрицательностью

?

ОТВЕТ: Фтор



Строение веществ

**Какой вид связи в
молекуле воды?**

ОТВЕТ: Ковалентная
полярная



Строение веществ

Какой из перечисленных
элементов
имеет наименьшую
электроотрицательность:
натрий, кислород или цинк?

ОТВЕТ: Натри
 й



Строение веществ

Какую кристаллическую
решетку имеют: O_2 , Cl_2 , N_2 ,
 H_2 ?

ОТВЕТ: Молекулярная
кристаллическая решетка



Строение веществ

**Какие частицы
участвуют в
образовании связи?**

**ОТВЕТ: Электро
ны**



**Подгруппа
кислорода**

**Назовите
аллотропную
модификацию
кислорода.**

**ОТВЕТ: Оз
он**



Подгруппа кислорода

Назовите твердое
кристаллическое вещество
желтого цвета,
нерастворимое в воде и
водой не смачивается.

ОТВЕТ: **Се**
ра



Подгруппа кислорода

Как называется
раствор серного
ангидрида SO_3 в
серной кислоте?

ОТВЕТ: Олеу
м



Подгруппа кислорода

**Газ, бесцветный, с
запахом тухлых яиц,
ядовит, растворим в
воде.**

**ОТВЕТ: Серовод
ород**



**Подгруппа
кислорода**

**Как называется
реакция
взаимодействия
веществ с**

**кислородом?
ОТВЕТ: Окисление
(горение)**



Подгруппа кислорода

**Как правильно
нужно разбавлять
серную кислоту с**

ВОДОЙ.

**ОТВЕТ: Сначала вода, потом
кислота,
Иначе случится
большая беда!**



Подгруппа кислорода

**Как можно
получить
кислород?**

ОТВЕТ: При разложении
твердого
перманганата калия,
пероксида водорода



Качественные реакции

«Кот в
мешке»

Найдите в строке Li ,
 Na , Mg лишний
элемент и объясните,
почему так считаете.

ОТВЕТ: Mg – элемент
III группы
A подгруппы



Качественные реакции

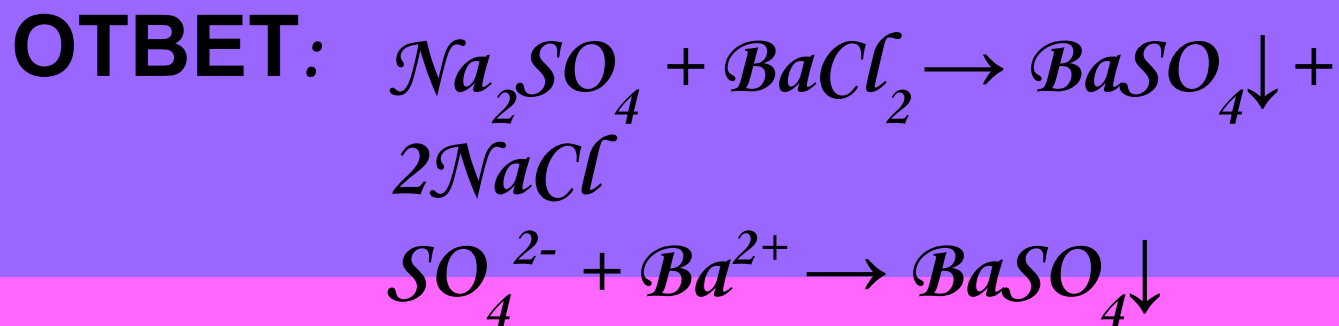
В одной пробирке
находится раствор
гидроксида натрия, а в
другой – соляная
кислота Как можно

ОТВЕТ: Индикатор
или растворы?



Качественные реакции

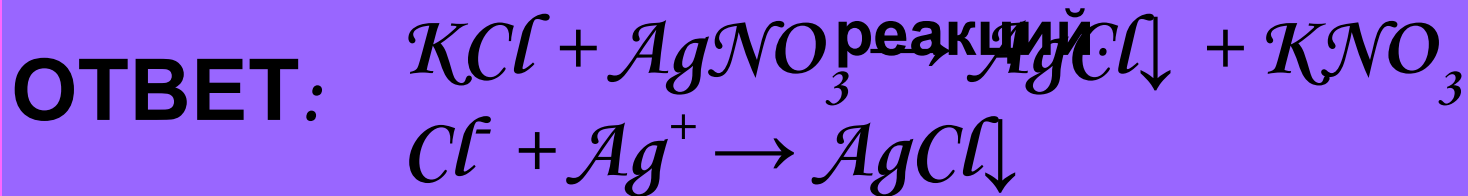
В одной пробирке находится раствор сульфата натрия, а в другой – вода. Как можно распознать эти растворы? Напишите уравнения соответствующих реакций.



Качественные реакции

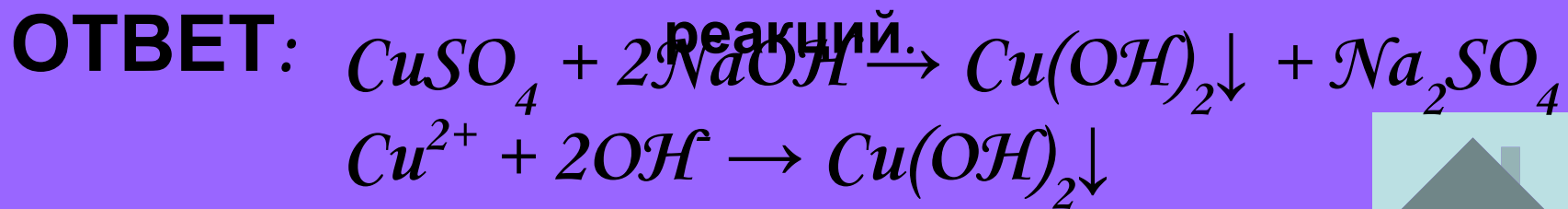
В одной пробирке
находится раствор
хлорида калия, а в другой
– вода. Как можно
распознать эти растворы?

Напишите уравнения
соответствующих



Качественные реакции

В одной пробирке находится раствор сульфата меди, а в другой – нитрат калия. Как можно распознать эти растворы? Напишите уравнения соответствующих

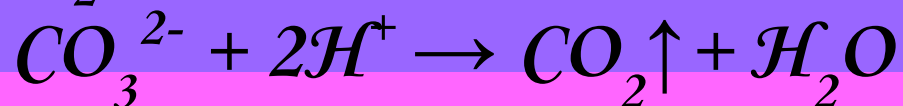
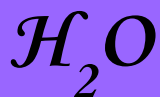


Качественные реакции

В одной пробирке находится раствор нитрата калия, а в другой – карбоната натрия. Как можно распознать эти растворы? Напишите уравнения соответствующих

реакций.

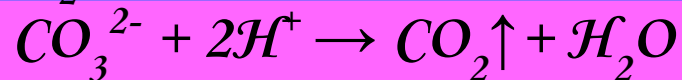
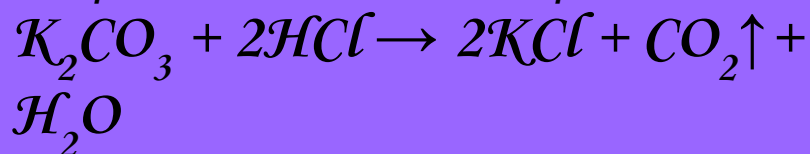
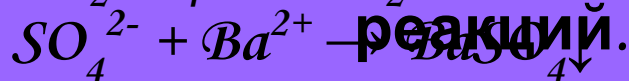
ОТВЕТ: $Na_2CO_3 + 2HCl \rightarrow 2NaCl + CO_2\uparrow +$



Качественные реакции

В одной пробирке находится раствор сульфата натрия, другой – карбоната калия, а в третьей – хлорида натрия. Как можно распознать эти растворы? Напишите

ОТВЕТ: уравнения соответствующих реакций.



Химические загадки

Я, газ легчайший и
бесцветный,
Неядовитый и безвредный.
Соединяясь с кислородом,
Я для питья даю вам воду.

ОТВЕТ: Водород



Химические загадки

**Он повсюду и везде:
В камне, в воздухе, в воде –
Он и в утренней росе,
И в небес голубизне.**

**ОТВЕТ: Кисло
род**



Химические загадки

**Большую роль играю в
жизни,**

**В атмосфере содержусь,
В воде почти не
растворяюсь,
Своей инертностью**

ОТВЕТ: Азот горжусь.
т



Химические загадки

Если я свечу во тьме –
То я белый.

Если в школе в порошке –
То я красный.

ОТВЕТ: Фосф
ор



Химические загадки

**В минеральной воде я
бурлю.
В топочном газе летаю.
Растениям пользу несусь,
Огонь затухать заставляю.**

**ОТВЕТ: Углекислый
 газ**



Химические загадки

Я всюду есть - но понемножку.
Черню серебряную ложку;
Когда испорчено яйцо,
Я тоже сразу налицо,
Я отбиваю аппетит
И очень сильно ядовит.

ОТВЕТ: Серовод
ород



Химические загадки

В печи однажды прокалят

Аммония нитрат.

Теперь я газ. Прощай, нитрат!

Признаться, я не рад...

Но ни людей, ни печь я в этом не
виню;

Наоборот, развеселю и даже...
опьяню!

ОТВЕТ: Веселящий газ



**Разн
ое**

**Назовите самый
распространенный
элемент на Земле.**

**ОТВЕТ: Кисло
род**



Разн
ое

Какую высшую степень
окисления
имеет азот? Почему?
Приведите пример.

ОТВЕТ: +5



**Разн
ое**

**«КОТ В
мешке»**

**В какой металл
упаковывают еду
для космонавтов и
конфеты для ребят?**

**ОТВЕТ: Алюмин
ий**



Разн
ое

Как называются

соли,
содержащие
кислотные остатки
с незамещенными
атомами
водорода,

ОТВЕТ: например, $\text{Ca}(\text{HSO}_4)_2$?
Кисл
ые



Разн
ое

Какие это оксиды
 CO , N_2O , NO ?

ОТВЕТ: Несолеобразующие
оксиды



**Разн
ое**

**Какой металл
придает
нашей крови
красный цвет?**

**ОТВЕТ: Желе
зо**



Разное

«Командный
вопрос»

Физиологический
раствор,

применяемый в лечебной
практике

для внутреннего
вливания, представляет
собой 0,95%-й раствор
хлорида натрия.

Сколько необходимо
соли и воды (по массе)

ОТВЕТ: для приготовления 1,5 кг
этого раствора?
**14,25 г. соли и 1485,75 г.
ВОДЫ**



МОЛОДЦЫ

