Рівняння рекції:	134 4 02
Рівняння рекції:	
Висновок: реакція обміну відбулася т	гому, що
Пабораторний дослід 6	
Реакції обміну між електролітами у вод утворенням води	них розчинах, що супроводжуються
XI	Д РОБОТИ
хлоридну кислоту до зникнення забарвл	натрій гідроксиду, додайте 1 краплину розчи ну? Про що це свідчить? Додайте краплинал
Які явища, що супроводжують реакці	ї, ви спостерігали?
Висновок: реакція обміну відбулася тог	му, що
	піну між розчинами електролітів є
A CONTRACTOR OF THE STATE OF TH	ионі вправи
Напишіть рівняння реакцій обміну в повній та ско	роченій йонній формах.
$\mathrm{HNO_3} + \mathrm{NaOH}  ightarrow$	HBr + КОН → соози лингов за спочинава вид
Pose successive and the successi	Mano
V 3(%)	그 [10] 이 그 얼마면 하는 것으로 그리고 무슨 사람들이 얼마나 그리고 있다. 그는 그 그 살아 먹었다. [1
I <sub>o</sub> SO <sub>.</sub> + BaCl	
$I_2SO_4 + BaCl_2 \rightarrow$	$Na_2SO_4 + Ba(NO_3)_2 \rightarrow$
$I_2SO_4 + BaCl_2 \rightarrow$ $(atom constant constant)$	$Na_2SO_4 + Ba(NO_3)_2 \rightarrow$

JN-

Ткі

İB:

	${\rm MgSO_3} + {\rm H_2SO_4} \rightarrow$	Пример виняна рекції:
$Na_2SO_3 + HCl \rightarrow$		.11111111
	$Cu(OH)_2 + HCl \rightarrow$	чесеровскі реакція об
$CaCO_3 + HNO_3 \rightarrow$		и применя при
	$CuO + HNO_3 \rightarrow$	у утвореньям води
$CO_2 + Ca(OH)_2 \rightarrow constant coverage constant constant coverage constant coverage constant coverage constant coverage constant coverage coverage constant coverage c$		
3133	У «чтоліть по два N	иолекулярних рівняння.

2. За наведеними скороченими йонними рівняннями реакцій складіть по два молекулярних рівняння.

За наведеними скороченими йонними рівняння ${ m Ag}^+ + { m Cl}^-$ = ${ m AgCl}  ightarrow$	$Fe^{3+} + 3OH^{-} = Fe(OH)_{3} \downarrow$
$CO_3^{2-} + 2H^+ = CO_2^+ + H_2^0$	$2H^+ + S^{2-} = H_2S^{\uparrow}$
$Zn(OH)_2 + 2H^+ = Zn^{2+} + 2H_2O$	$H^+ + OH^- = H_2O$
	ани в використанням розчинів із певною масово

## Розв'язування задач за рівняннями реакцій з використанням розчинів із певною масовою

Задача 1 (зразок). Сульфатна кислота, що містилася в розчині масою 150 г з масовою часткою кислоти 4,9 %, повністю прореагувала з алюмінієм. Обчисліть кількість часткою розчиненої речовини речовини та об'єм водню, який виділився в результаті реакції.

Увага! Потрібно врахувати, що розчин— це суміш речовин. Оскільки в реакцію вступає розчинена речовина, необхідно спочатку обчислити її масу, що міститься в розчині.

Пано:	врахувания; вина, необхідно спочатку обчислити и масу.  Розв'язання:  1. Обчислюємо масу сульфатної кислоти в розчині за формулою:
$w(H_2SO_4) = 4.9 \%$ $(0.049)$	$m({\rm H_2SO_4}) = w({\rm H_2SO_4})^{-1}$ мер туровани сульфатної кислоти: $m({\rm H_2SO_4}) = 0.049 \cdot 150 \; {\rm r} = 7.35 \; {\rm r}$ модярну масу та кількість речовини сульфатної кислоти:
$n(H_2) = ?$ $V(H_2) = ?$	$M(\mathrm{H_2SO_4}) = 1 \cdot 2 + 32 + 16 \cdot 4 = 98 \text{ (г/моль)}$ $M(\mathrm{H_2SO_4}) = \frac{m(\mathrm{H_2SO_4})}{M(\mathrm{H_2SO_4})} = \frac{7,35 \text{ г}}{98 \text{ г/моль}} = 0,075 \text{ моль}$



Лабораторний дослід 4 чист порт подавний виньког канала в портина Реакції обміну між електролітами у водних розчинах, що

молекулярній та йонно-молекулярній
Д РОБОТИ  розчину купрум(II) сульфату і добавт роксиду. Які явища, що супроводжуют
розчину купрум(II) сульфату і добавт роксиду. Які явища, що супроводжуют по болекулярній та йонно-молекулярній по по супроводжуваний по супроводжують по супровнующить по супровнующ
ын улигээд ки С. Г. этйинд уландадаг ү молекулярній та йонно-молекулярній
молекулярній та йонно-молекулярній
молекулярній та йонно-молекулярній
забарвисаця. Эта авилла, що супроводжують ревиди в
(DIWESS)
тролітами у водних розчинах, що нням газу
Загальний висновок. Умовами перебігі
РОБОТИ
ну натрій карбонату і добавте 4–5 кра- кцію, виспостерігали?
— 3 Зиквленна клорид-Томв у роз-
Y DATE WITE
в одиу пообърку налиште 1-2 мл роз-

Commercial Control	Супреводу но водних електролітами у водних супреводу долься випаданням осаду
<u>. 19. j. s. 1951 u</u>	Mema:
Паборато	рний дослід 6
· Comment	бміну між електролітами у водних розчинах, що
	VOLUME OF ALTROPOUNIEM BOUNE
Mana.	
morganio <del>avaniyo</del>	
Carrier Committee	ревкийо, вы спостерівали?
	хід Роботи
плину розчину що це свідчить: забарвлення.	ийте 1–2 мл розчину натрій гідроксиду, добавте 1 кра фенолфталеїну. Якого забарвлення набув розчин? Про Додайте по краплинах хлоридну кислоту до зникнення
Які явища, що	супроводжують реакції ви спостерігали?
	3/1/2 (1080 %.
	, and the second
Рівняння реакт	ii:
. Eur Gora a	To Fig. 1. Start TV (ask )
	on the second of
D D	ція обміну відбулася, тому, що
висновок. Реак	ція ооміну віооўнася, тожу, що
3 9 78 1	gas stanical (spend was or grapher and section )
2	<b>1080к.</b> Умовами перебігу реакцій йонного обміну між роз
<b>чинами електр</b>	
turiuma etterimp	THE RESERVOIS DESCRIPTION OF THE PROPERTY SERVICES.
object o Kr.	пробірку налийте 1-2 мл розчину напрій карбовату і д
The state of the s	лик осовину птери погламова, поставления
F 400000	орнии вость 7
Виявлен	я хлорид-іонів у розчині
Mema:	
	хіл ровоти

В одну пробірку налийте 1-2 мл розчину натрій хлориду, а в другу — 1-2 мл хлоридної кислоти. В обидві пробірки додайте по 2-3 краплини