Практична робота
Добування вуглекислого газу. Взаємоперетворення карбонатів і гідрогенкарбонатів

Мета: навчитись добувати карбон(IV) оксид у лабораторних умовах, експериментально доводити його наявність, дослідити деякі його властивості, вивчити умови взаємоперетворень карбонатів і гідрогенкарбонатів.
Реактиви: мармур або крейда, вапняна вода, розчин хлоридної кислоти, лакмус.
Обладнання: прилад для добування газів, сухий спирт, сірники, штатив із пробірками, тримач для пробірок.

Хід роботи

I. Повтори правила безпеки під час виконання практичних робіт з хімії.
Встав пропущені слова
1. Забороняється брати речовини _____і пробувати її на _____.
2. Відкривши склянку з реактивом, ставте пробку _____.
3. Під час нагрівання пробірок з реактивами користуйтесь тримачем. Отвір посудини спрямовуйте _____, що працюють поруч.
4. При нагріванні пробірку слід тримати не вертикально, а _____.
5. Після проведення дослідів слід _____ та _____.

II. Проведення дослідів
Дослід № 1. Добування карбон(IV) оксиду та доведення його наявності
1. Уважно подивись відео

2. Заповніть таблицю за результатами дослідів

Виконання досліду	Спостереження	Висновки
У пробірку поклали кілька шматочків _____ і долили розбавленої _____ кислоти		Виділення _____ - це якісна реакція на _____ -йон
Пробірку швидко закрили корком з газовідвідною трубкою, кінець якої занурили в пробірку з водою, в яку додали декілька крапель лакмусу.	Лакмус змінив колір на _____	Зміна кольору лакмусу свідчить про наявність йонів_____ в розчині

LIVEWORKSHEETS

Газовідвідну трубку занурили у пробірку з вапняною водою (1 — 2 мл).		Помутніння _____ _____ - якісна реакція на
Продовжили пропускати газ у цю саму пробірку прозорий розчин		Осад розчинився, тому що утворився
Пробірку з отриманим прозорим розчином обережно нагріли		Розчин помутнів, тому що утворився

3. Допишіть рівняння реакцій, не забудьте їх урівняти.

$CaCO_3$ + ___HCl = _____ + _____

$Ca(OH)_2 + CO_2$ = _____ + _____

$CaCO_3 + CO_2 + H_2O$ = _____

_____ = $CaCO_3 + CO_2 + H_2O$

Висновок:

Під час практичної роботи я добу____ карбон(IV) оксид взаємодією _____ та _____. Вияви___ карбон(IV) оксид за _____ вапняної води. Досліди_____ такі властивості карбон(IV) оксиду: _____

_____

_____

Нерозчинний кальцій карбонат унаслідок реакції з вуглекислим газом і водою перетворюється на розчинну сіль — _____, що й спричиняє зникнення каламуті. При нагріванні прозорого розчину, який містить кальцій гідрогенкарбонат, в розчині з`являється осад. Розчинний кальцій гідрогенкарбонат при нагрівання перетворюється на _____ кальцій карбонат

LIVEWORKSHEETS