

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ім. Ігоря Сікорського»
Хіміко-технологічний факультет

Кафедра загальної та неорганічної хімії

Напрямок підготовки: *161 “Хімічні технології та інженерія”*

Дисципліна: *Загальна та неорганічна хімія-1. Загальна хімія*

ПРОТОКОЛ

лабораторної роботи за темою:

s -ЕЛЕМЕНТИ І ТА ІІ ГРУПИ

студента(ки) групи _____
(шифр групи)

1 курсу хіміко-технологічного факультету

(П.І.Б студента повністю)

<i>Хід роботи</i>	<i>Спостереження</i>
<p>1. Дослідіть взаємодію невеликого шматочка натрію з водою та доведіть експериментальним шляхом утворення одного з продуктів реакції.</p> <p>2. Підігрійте в тигелі невеликий шматочок натрію, поки він не спалахне. після охолодження тиглю додайте в нього розчин, що містить сірчану кислоту та йодид калію. Що спостерігається?</p> <p>3. До пероксиду натрію додайте воду. Доведіть експериментальним шляхом утворення одного з продуктів реакції.</p> <p>4. До розчину солі калію долийте розчин хлорної кислоти. Що спостерігається? Чому?</p> <p>5. Користуючись ніхромовим дротом з вушком на кінці визначте, як забарвлюють полум'я іони літію, натрію, калію. Визначте, яка сіль / літію, натрію або калію / міститься у досліджуваному розчині.</p> <p>6. До порошкоподібного магнію долийте воду. Чи протікає реакція? Підігрійте розчин до кипіння. Що відбувається? Після охолодження розчину додайте фенолфталеїн. Про що свідчить зміна кольору індикатора?</p> <p>7. Випробуйте відношення магнію до розведеної хлоридної та нітратної кислот. Які гази виділяються у першому та другому випадках?</p>	

8. Візьміть щипцями кусочок магнієвої стрічки та підпаліть її над фарфоровою чашкою. До зібраного у чашці продукту горіння додайте трошки води та краплю розчину фенолфталеїну. Поясніть зміну кольору індикатора.

9. Шматочок оксиду кальцію обробіть невеликою кількістю води. Що спостерігається? Які властивості має продукт реакції? Як це довести?

10. Добудьте гідроксид магнію, вивчіть його кислотно-основні властивості.

11. До насиченого розчину сульфату кальцію додайте розчини солей стронцію та барію. За результатами дослідів зробіть висновок про різницю розчинності сульфатів цих металів.

12. До розчинів солей кальцію та барію додайте розчин карбонату натрію. Які речовини випадають в осад? Випробуйте, чи розчиняються ці осади у хлоридній та розведеній сульфатній кислотах. Поясніть явища, що спостерігаються.

Роботу виконав: _____ (П.І.Б. студента)

Роботу перевірів: _____ (П.І.Б. викладача)