

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

Кафедра загальної та неорганічної хімії

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

Дисципліна: *Загальна та неорганічна хімія-2. Неорганічна хімія.*

ПРОТОКОЛ

лабораторної роботи за темою:

СПОЛУКИ КОБАЛЬТУ ТА НІКЕЛЮ

студента(ки) групи _____
(шифр групи)

1 курсу хіміко-технологічного факультету

(П.І.Б студента повністю)

<i>Хід роботи</i>	<i>Спостереження</i>
1. До розчину перманганату калію додайте розведену сульфатну кислоту та сіль нікелю(II). Чи буде проходити реакція, якщо замість солі нікелю взяти сіль феруму(II)? 2. До розчину солі кобальту (II) поступово додайте надлишок лугу. Які процеси при цьому відбуваються? Вивчіть відношення осаду до дії кислоти та лугу, зробіть висновок про його хімічний характер. 3. Добудьте гідроксид кобальту(II) та вивчіть його відношення до дії розчинів кислоти, лугу, аміаку. Переведіть його в гідроксид кобальту(III). Які властивості виявляє ця речовина? 4. Добудьте гідроксид нікелю(II) та переведіть його в гідроксид нікелю (III).	

5. До розчинів солей феруму (II) та нікелю(II) додайте розчин аміаку. В чому відмінність перебігу реакцій?

6. До розчину солі кобальту(II) поступово додавайте концентрований розчин аміаку. До одержаного розчину додайте кілька крапель розчину пероксиду водню. Які процеси при цьому відбуваються?

7. До розчину соді кобальту(II) додайте розчин нітриту натрію та кілька крапель розведеної оцтової кислоти. Чому змінюється колір розчину?

8. Прожарте у пробірці трохи кристалічного нітрату кобальту до його повного розкладу. Після охолодження залишок обробіть концентрованою хлоридною кислотою (Витяжна шафа!). Що при цьому спостерігається?

Роботу виконав:

Роботу перевірів:

(П.І.Б. студента)

(П.І.Б. викладача)