

ЛАБОРАТОРНІ РОБОТИ

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 1

- Тема.** Виявлення катіонів Ca^{2+} і Mg^{2+} у кістковій тканині.
Мета: експериментальним методом довести наявність йонів Кальцію і Магнію в кістковій тканині.
Обладнання та матеріали: колба, скляна паличка, лійка, фільтр, 0,5%-й розчин сульфатної або хлоридної кислоти, насичений розчин натрій (калій) карбонату, кісткова тканина.

ТЕХНІКА БЕЗПЕКИ



З правилами техніки безпеки ознайомлений(а)
та зобов'язуюсь їх виконувати

_____ (підпис)

ХІД РОБОТИ

1. Помістіть у колбу 5 г кісткової тканини, додайте до неї 25 мл 0,5% -го розчину сульфатної або хлоридної кислоти, перемішайте та залиште на добу для розчинення неорганічних речовин, що містяться в тканині.
2. Відфільтруйте отриману суміш.
3. До 4—5 мл фільтрату додайте 3—4 краплі насиченого розчину натрій (калій) карбонату. Випадання осаду якої речовини ви спостерігали?

4. Запишіть рівняння хімічних реакцій, що протікають із випаданням осаду, у повній і скороченій йонній формах.

5. Зробіть припущення з приводу того, що декальциновану кістку можна зав'язати вузлом.



Висновок. Зробіть висновок про наявність йонів Кальцію і Магнію в кістковій тканині.

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 2

- Тема.** Виявлення гідроген сульфїду в тухлому яйці.
- Мета:** виявити наявність гідроген сульфїду в тухлому яйці, визначити його властивості; довести наявність Сульфуру в молекулах білків.
- Обладнання та матеріали:** тухле сире яйце, склянка, годинникове скло (краще глибока бюкса із притертою пробкою), індикаторний папір (фільтрувальний папір, просочений водняним розчином купрум(II) сульфату), довгий цвях.



ХІД РОБОТИ

1. Помістіть тухле яйце на дно склянки або бюкси.
2. Намочіть індикаторний папір і приклейте на випуклий бік годинникового скла або на внутрішню частину кришки бюкси.
3. Проткніть шкаралупу яйця цвяхом і відразу ж накрийте склянку годинниковим склом.

! Чим менша місткість склянки, тим наочніші результати.

Спостереження: _____

Чим викликана зміна забарвлення індикаторного паперу?

4. Напишіть рівняння відповідної реакції.
- _____



Висновок. Зробіть висновок про наявність гідроген сульфїду в тухлому яйці.

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 3

- Тема.** Якісні реакції на нітрати та нітрити.
- Мета:** ознайомитися з основними методами якісного аналізу, опанувати методику визначення вмісту нітратів і нітритів.
- Обладнання та матеріали:** пробірки, мідна пластинка, кристалічний калій нітрат, концентрована сульфатна кислота, розчин калій йодиду, розчин калій нітриту, розчин калій (натрій) гідроксиду, піпетка, ватяний тампон.