



Всеукраїнські лабораторні роботи онлайн STEM лабораторія "Science is Fun!"

Онлайн-лабораторні – це сучасний формат традиційних демонстрацій дослідів, адаптованих до шкільної програми, що проводять в рамках освітнього проекту «STEM лабораторія «Science is fun!» викладачі та студенти НТУ «ХПІ» спільно з освітнім проектом «На Урок».

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ЛАБОРАТОРНОЇ РОБОТИ З КУРСУ «ХІМІЯ»

ТЕМА РОБОТИ

З чого починається хімія...

МЕТА РОБОТИ

Мета лабораторної роботи – проілюструвати експериментально ознаки хімічних перетворень і кислотно-лужну теорію. Урок орієнтовано на тих, хто робить перші кроки у вивченні загальної хімії, може бути використаний при створенні дистанційних курсів як експериментальна частина.

ОПИС

ЛАБОРАТОРНОЇ РОБОТИ

Лабораторна робота складається з 2-х частин:

1. Ознаки хімічних реакцій.
2. Кислоти і луги. Протонна теорія і теорія Арреніуса.
Індикатори рН-переходів.

НЕОБХІДНЕ

УСТАТКУВАННЯ

Пробірки, крапельниці, вода дистильована, 10% -ий розчин сірчаної кислоти, 10%-ий розчин їдкою натру, харчова сода, лимонна кислота, поварена сіль, металевий магній, перманганат калію, гліцерин, мідний купорос або хлорокис міді, розчин нітрату срібла, готові індикатори: метилоранж та фенолфталеїн, спирт етиловий, йоду розчин аптечний, крохмаль картопляний, толуол, будь-який миючий засіб, червона капуста, червоні троянди

ПОРЯДОК

ВИКОНАННЯ РОБОТИ

1. Засвоїти правила техніки безпеки при роботі в хімічній лабораторії.
2. Ознайомитися з методиками експериментів з визначенням послідовності ходу дослідів.
3. Провести всі необхідні практичні дослідів.
4. Проаналізувати отримані результати, заповнити лабораторний журнал.

ВИСНОВКИ

За результатами уроку школярі повинні отримати навички практичної роботи і проілюструвати теоретичні положення експериментально.

Навчання може бути цікавим! Переконайся разом із STEM-лабораторією "Science is Fun!":
<http://vstup.kpi.kharkov.ua/pidgotovche-viddilennia/stem-laboratoriia-science-is-fun/>

Наша адреса:
61002, м. Харків,
вул. Кирпичова, 2
НТУ „ХПІ”, У2,
1 поверх, 106 ауд.

Ми онлайн:
<http://vstup.kpi.kharkov.ua/>
facebook.com/ntu.xpi
instagram.com/ntu.khpi
t.me/s/NTU_KhPI_press

Зв'яжіться з нами!
+38 (073) 707-66-34
+38 (057) 707-66-34
admissions.khpi@gmail.com