

ПРАВИЛА БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС ВИКОНАННЯ ЛАБОРАТОРНИХ ДОСЛІДІВ І ПРАКТИЧНИХ РОБІТ

1. Звільніть робоче місце від предметів, які не потрібні для проведення досліду.
2. Чітко визначте порядок і правила безпечного виконання досліду.
3. Перевірте наявність і надійність посуду, речовин та приладів, необхідних для виконання досліду.
4. Починайте виконувати завдання тільки з дозволу вчителя.
5. Виконуйте лише ті досліди, які зазначені в роботі або узгоджені з вчителем.
6. Не пробуйте речовини на смак.
7. Користуйтеся лише чистим посудом і перевіреними приладами.
8. Використовуйте тільки той посуд та реактиви, які видані вчителем.
9. Не беріть посуд і реактиви з інших столів.
10. Не беріть речовини руками. Для цього використовуйте металеві, скляні або керамічні ложечки, шпатель, щипці, піпетки тощо.
11. Не набирайте різні речовини однією й тією самою ложкою або піпеткою.
12. Не використовуйте речовини зі склянок, на яких немає етикеток.
13. Беріть для досліду речовини, які передбачені інструкцією, і в невеликих кількостях (рідини 1-2 мл, тверді речовини — на дно посудини).
14. Не виливайте та не висипайте залишки речовин у посудину, з якої вони були взяті. Для цього є спеціальна тара.
15. Не залишайте відкритими склянки з хімічними реактивами.
16. Наливаючи або насипаючи речовину, склянку тримайте так, щоб етикетка була спрямована у бік долоні.
17. Обережно працюйте з кислотами та лугами.
18. Насипайте або наливайте речовини на столі (сухі над аркушем паперу, рідкі над лотком чи іншою посудиною).

19. Не проливайте і не просипайте речовини. Якщо все ж таки це трапилося, помістіть забруднений реактив у спеціальну посудину.
20. Перемішуйте речовини, обережно постукуючи вказівним пальцем по нижній частині пробірки.
21. Не нахилийтеся над посудом, в якому проводиться дослід.
22. Не змішуйте самостійно невідомі вам речовини.
23. Про всі несподівані ситуації терміново повідомте вчителя.
24. Закінчивши роботу, приберіть робоче місце: зберіть у лоток посуд, поставте пробірки у штатив, витріть стіл.
25. Вимийте руки з милом.

ЛАБОРАТОРНИЙ ДОСЛІД № 1

Тема. Ознайомлення з фізичними властивостями речовин.

Мета: дослідити і описати деякі фізичні властивості хімічних речовин.

Обладнання та реактиви: шпатель (або ложечка для сипучих речовин), пінцет, глюкоза, сірка, гранули алюмінію, шматочки пінопласту, склянка з оцтовою кислотою, хімічні склянки, колба з водою, скляна паличка з гумовим наконечником, довідник з хімії.

Хід роботи

Уважно прочитайте «Правила безпеки під час роботи в кабінеті хімії».

1. Розгляньте видані вам речовини і заповніть таблицю.
2. Для виявлення розчинності у воді за допомогою шпателя (або ложечки для сипучих речовин) помістіть у першу хімічну склянку приблизно 1/3 чайної ложечки цукру, у другу — стільки ж сірки, у третю покладіть пінцетом 2-3 гранули алюмінію, у четверту — декілька шматочків пінопласту, у п'яту — обережно налейте оцтову кислоту. У кожену склянку додайте води приблизно на третину, розмішайте скляною паличкою. Результати спостережень запишіть у таблицю.
3. За довідником визначте, чи проводить дана речовина теплоту та електричний струм, і заповніть відповідні графи у таблиці.
4. На основі яких ознак можна відрізнити глюкозу від сірки?

-
-
5. Де застосовують пінопласт? Якими властивостями пінопласту зумовлене його використання?
-
-

Фізичні властивості речовин	Речовини				
	Глюкоза	Сірка	Алюміній	Оцтова кислота	Пінопласт
Агрегатний стан за звичайних умов					
Колір					
Блиск					
Запах					
Розчинність у воді					
Густина (легші або важчі за воду)					
Теплопровідність					
Пластичність					
Електропровідність					

6. На основі яких ознак можна відрізнити алюміній і пінопласт?

7. Назвіть властивості, завдяки яким алюміній використовується в літакобудуванні та для виготовлення основ металевих конструкцій.

8. Де використовують оцтову кислоту?

9. Які властивості оцтової кислоти зумовлюють її використання?

Висновок.

Оцінка. _____

ЗМІСТ

Правила безпеки під час виконання лабораторних дослідів і практичних робіт.....	3
Лабораторний дослід № 1	5
Лабораторний дослід № 2	8
Лабораторний дослід № 3	10
Лабораторний дослід № 4	12
Практична робота № 1	14
Практична робота № 2.....	19
Практична робота № 3.....	21