

Сьогодні
13.09.2023

*Урок
№3*



Правила роботи з пробірками й нагрівальними приладами



Мета: сформувати початкові навички практичної роботи з хімічними речовинами й лабораторним устаткуванням; перевірити знання техніки безпеки під час роботи в кабінеті хімії; сформувати вміння використовувати лабораторний посуд, лабораторний штатив, нагрівальний прилад.

Сьогодні на уроці:

- уміло й безпечно навчимося поводитися з пробірками і нагрівальними приладами;
- будемо характеризувати будову полум'я;
- слідуватимемо за дотриманням правил безпеки під час роботи в хімічному кабінеті.





Проведення
дослідів



Подрібнення й
розтирання
речовин



Вимірювання
об'єму рідин



Розташування
пробірок



Фіксування
пробірок під час
нагрівання

Хімія – наука експериментальна. У кожному досліді використовується хімічний посуд. Саме тому, сьогодні ми навчимося поводитися з ним та нагрівальними приладами.



Входити до кабінету хімії можна тільки
з дозволу вчителя.

Виконувати необхідно тільки ті досліди,
що дозволені вчителем.

Хімічний посуд є небезпечним, тому що
переважно виготовлений зі скла.

Не можна змішувати, підпалювати та
нюхати невідомі речовини.

Щоб запобігти нещасному випадку при
роботі в кабінеті хімії треба знати та
дотримуватись правил ТБ.



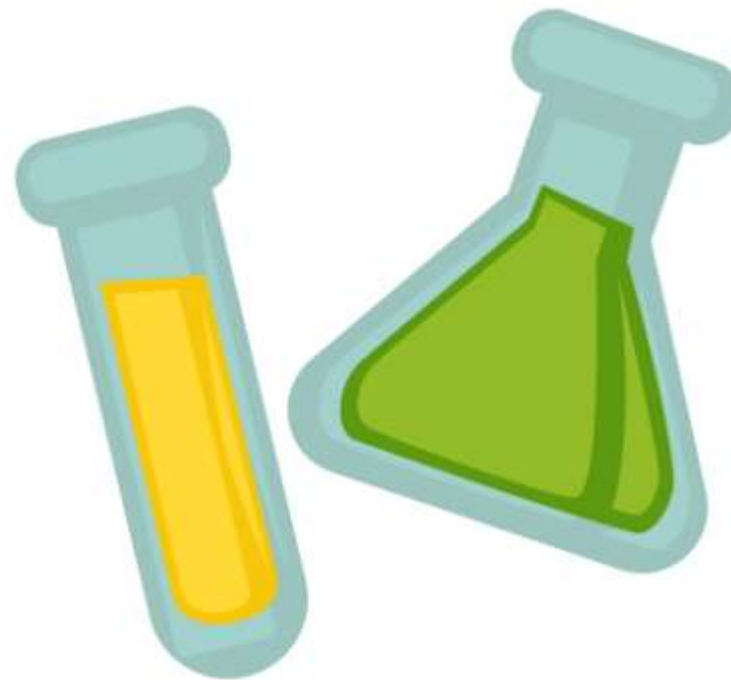
Виявлення запаху
речовини.

Перемішування рідини.

Переливання рідини.

Фільтрування.

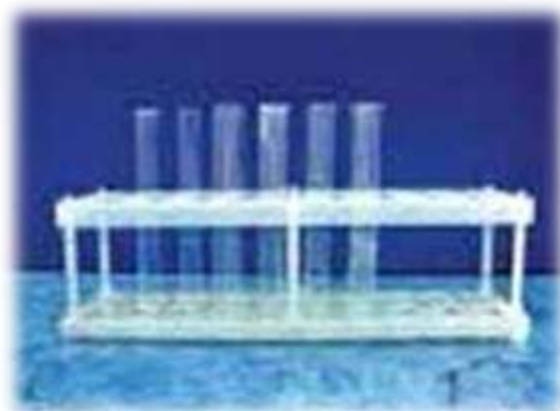
Нагрівання речовини.



Правила роботи з пробірками



Наливати рідину в пробірку слід під невеликим кутом.



Пробірки розташовують у спеціальних штативах.



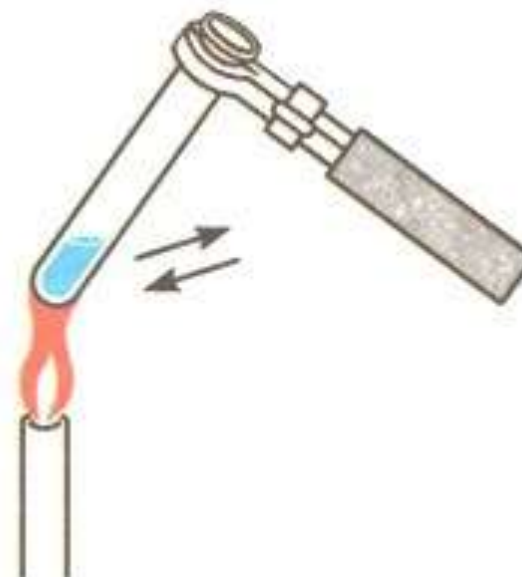
Правильно перемішуємо вміст пробірки.



Спочатку нагрівають
всю пробірку.



Об'єм рідини не
повинен перевищувати
 $\frac{1}{3}$ пробірки



У пробіркотримачі пробірку
закріплюють у верхній частині

Які властивості скла
зробили його основним
матеріалом для виготовлення
лабораторного посуду?



Сьогодні
13.09.2023

Мозковий штурм

Для чого людина використовує дані пристрої?



Чи зручно їх використовувати у кабінеті хімії?

Як нагріти речовини під час дослідів?

Сьогодні
13.09.2023

Нагрівальні прилади у кабінеті хімії



Спиртівка



Сухе пальне



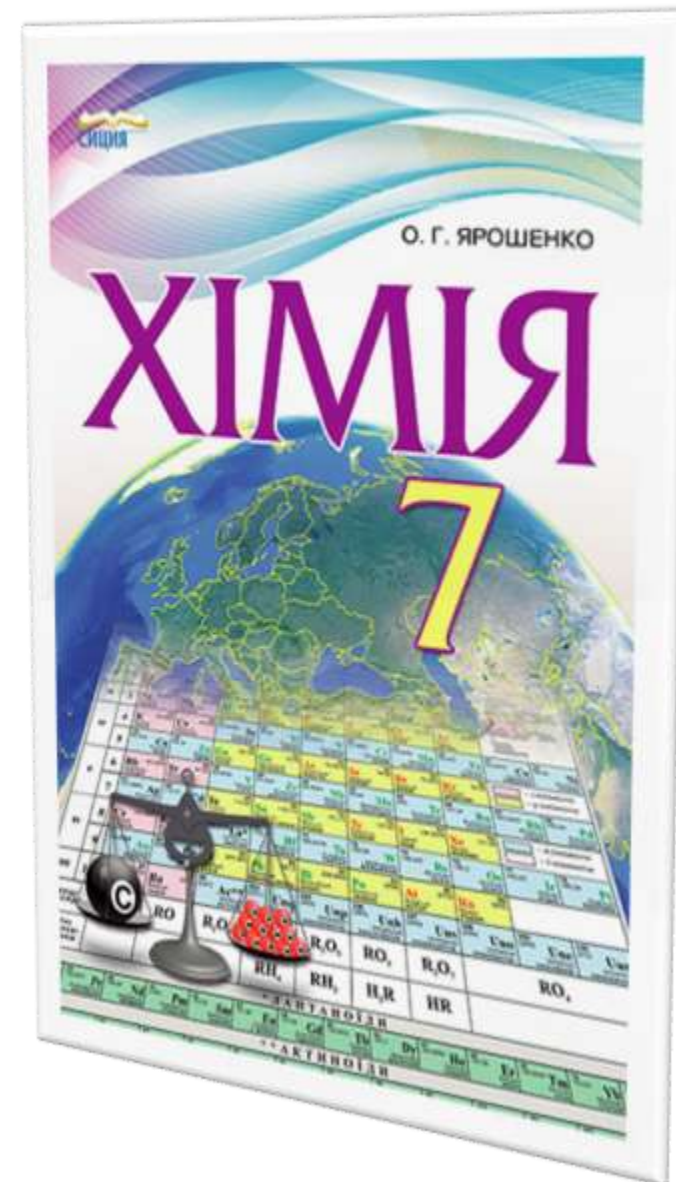
Газовий пальник

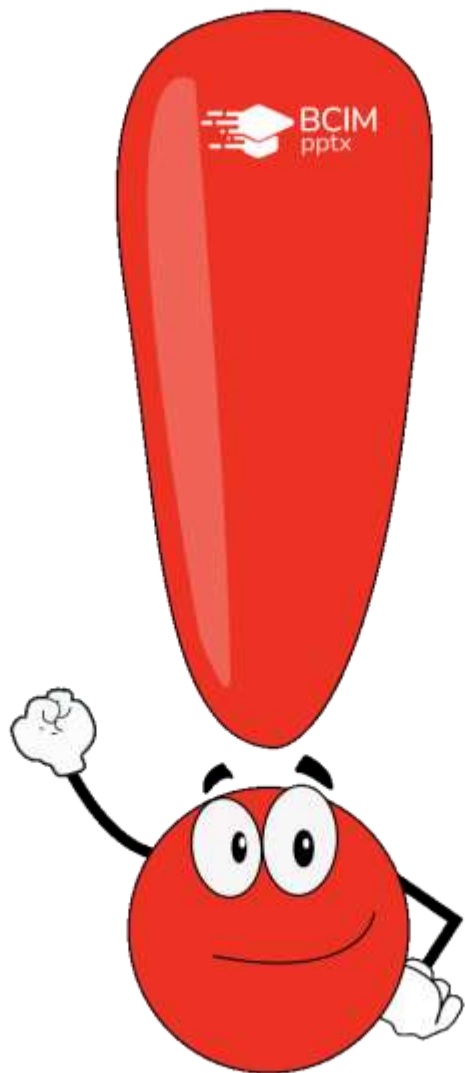
Чи можуть дані прилади нести небезпеку?





Розгляньте мал. 15 та
опрацюйте текст с. 22





**Диск повинен щільно
прилягати до резервуара.
У протилежному випадку
спирт може загорітися.**

Чому диск з трубкою повинен щільно прикривати отвір резервуара спиртівки?

Чому не можна запалювати одну спиртівку від іншої?

Чому не можна наливати спирт у палаючу спиртівку?

Як правильно загасити спиртівку?



Полум'я має три зони.



1. Темна зона знаходиться в нижній частині полум'я. Це найхолодніша зона в порівнянні з іншими. Темну зону оздоблює найяскравіша частина полум'я.

2. Температура тут вище, ніж в темній зоні, але найбільш висока температура - у верхній частині полум'я.

3. У верхній частині полум'я температура є найвищою. Саме у цій ділянці речовини повністю згоряють. Під час горіння утворюються вуглекислий газ і водяна пара.



- ✓ У нижній частині полум'я температура досягає 350 °С.
- ✓ У середній частині температура досягає 1540-1550 °С.
- ✓ У зовнішній частині температура досягає 1570 °С.



Назвіть основні правила роботи з пробірками.

Як правильно виявляти запах речовини ?

Яку будову має полум'я?

Які нагрівальні прилади тобі відомі?



Плоскодонна колба, спиртівка, хімічний стакан.

Мірний циліндр, пробірка, мензурка.

Спиртівка, електрична плитка, піпетка.

Піпетка, крапельниця, лійка.



Якщо в роботі устаткування ви виявили деякі неполадки, чи можна спробувати усунути несправність самостійно?

Розкажіть, які будуть ваші дії у випадку, якщо розбився лабораторний посуд?

Чого ви навчились на
уроці?

Що найбільше вас
вразило чи здивувало під
час уроку?



Що нового ви сьогодні
дізнались?

Чи було вам важко? Якщо
так, то що саме?

Продовжіть речення.
Тепер я знаю, що ...

Сьогодні я дізнався...

Було цікаво...

Було важко...

Я виконував завдання...

Я зрозумів, що...

Тепер я можу...

Я відчув, що...

Я придбав...

Я навчився...

У мене вийшло...





**1. Опрацювати параграф
№3;**

2. Завд.6 ст. 23

**Вчитель: Родіна Алла
Олегівна**

(rodinallo4ka@gmail.com)

Сьогодні

До нових зустрічей!

