



Помни, каждый ученик,  
Знай, любая кроха:  
Безопасность –  
хорошо,  
А халатность – плохо

**Обращайте особое внимание на предупредительные знаки.**



огнеопасное вещество



взрывоопасное вещество



ядовитое вещество



едкое вещество



раздражающее вещество



радиоактивное вещество



Вставьте пропущенные слова:

Смеси разделяются на основе различий в  
\_\_\_\_\_ каждого  
КОМПОНЕНТА СМЕСИ

# Тема урока:

*Способы получения чистых  
веществ  
в лаборатории*

## Экспериментальное задание для первой группы:

1. Имеется смесь железных стружек и порошка серы предложите. Как получить серу из этой смеси? Выполните это на практике.
2. Имеется раствор поваренной соли. Как получить чистую поваренную соль? Выполните это на практике.
3. Имеется смесь растительного масла и воды. Как получить чистую воду? Выполните это на практике.

## Критерии оценивания групповой работы:

1. Составили алгоритмы разделения смесей.
2. Объяснили на каких свойствах основано каждое разделение смеси.
3. Получили на практике требуемое вещество из смеси.
4. Выполнили задание за установленный промежуток времени.
5. Соблюдали правила ТБ.



## Экспериментальное задание для второй группы:

- 1) Опустите на 1-2 мин железную пластинку в раствор медного купороса. Опишите свои наблюдения. Докажите, что вы получили новое вещество, медь.
- 2) К безводному сульфату меди (II) прилейте несколько капель воды. Опишите свои наблюдения. Докажите, что вы получили новое вещество, медный купорос.
- 3) Прокалите медную проволоку в течении 1 мин над пламенем горелки. Опишите свои наблюдения. Докажите, что вы получили новое вещество, оксид меди.

## Критерии оценивания групповой работы:

1. Описали свои наблюдения.
2. Объяснили, почему образовалось новое вещество.
3. Получили требуемые вещества на практике.
3. Выполнили задание за установленный промежуток времени (12 мин)
4. Соблюдали правила ТБ.

# Рефлексия:

№ п/п	Цель	Достиг	Не достиг	Вопросы/пожелания (если есть)
1	Знает, на чем основано разделение смесей			
2	Знает, на чем основаны химические способы получения веществ			
3	Понимает разницу между физическими и химическими способами выделения веществ в лаборатории.			
4	Обосновывать наблюдаемые признаки при выделении веществ в лабораторных условиях			