

«Поваренная соль»

практическая работа
по разделению смесей



"ПРАВИЛА ВЫЖИВАНИЯ В ХИМИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ"

- Если в руках у вас жидкое - не разлейте, порошкообразное - не рассыпьте, газообразное - не выпустите наружу.
- Если включили - выключите.
- Если открыли - закройте.
- Если разобрали - соберите.
- Если вы не можете собрать - позовите на помощь умельца.
- Если вы не разбирали - не вздумайте собирать.
- Если вы одолжили что-нибудь - верните.
- Если вы пользуетесь чем-либо, держите в чистоте и порядке.
- Если вы привели что-либо в беспорядок - восстановите статус кво.
- Если вы сдвинули что-нибудь - верните на место.
- Если вы хотите воспользоваться чем-либо, принадлежащим другому, попросите разрешения.
- Если вы не знаете, как это действует, ради бога, не трогайте.
- Если вас это не касается - не вмешивайтесь.
- Если вы не знаете, как это делается - сразу спросите.
- Если вы не можете что-либо понять - почешите в затылке.
- Если вы горите на работе, постарайтесь, чтобы у вас ничего не загорелось.
- Если не усвоили этих правил, не входите в лабораторию.

Правила выживания = здравый смысл + ТБ

Чистые вещества и их смеси



МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ ЦИНК



КРИСТАЛЛЫ КВАРЦА



ПОРОШОК ХЛОРИДА КАЛЬЦИЯ



РАСТВОРЕНИЕ
ПЕРМАНГАНАТА КАЛИЯ В ВОДЕ



РАСТВОР ХРОМАТА КАЛИЯ

Чистые вещества.

Растворение веществ и их растворы.

Одна из главных задач химии - изучение веществ. *Вещества* - это то, из чего состоят физические тела. Веществ очень много, и каждое из них характеризуется определенными свойствами. *Свойства веществ* - это признаки, по которым вещества отличаются друг от друга или сходны между собой. Значительно чаще в жизни мы встречаемся не с *чистыми веществами*, а со *смесями веществ*. Смеси бывают двух видов: *однородные (гомогенные) смеси* - это смеси, которые представляются нам единым целым. Например, раствор сахара в воде или воздух. В *неоднородных (гетерогенных) смесях* видны отдельные частицы разных веществ. Например, смесь поваренной соли с песком или глины с водой.

Разделение смесей



Дистиллятор.



Кристаллизаторы.

Для разделения смесей используется несколько основных способов: фильтрование, отстаивание, выпаривание, дистилляция (перегонка), кристаллизация, действие магнитом, возгонка.

Необходимое оборудование



Этапы работы:

- Растворение вещества
- Фильтрование раствора
- Выпаривание раствора

Оформление работы

Название действия	Наблюдения (что наблюдали ?)	Вывод (что узнали?)
1.Растворение загрязнённой соли. (рисунок)		
2.Фильтрование. (рисунок)		
3. Выпаривание раствора. (рисунок)		

Желаю успехов
в выполнении работы

МОУ «Гимназия г.Раменское» Московской области



Работу выполнила учитель
химии Дубровина И.В.