
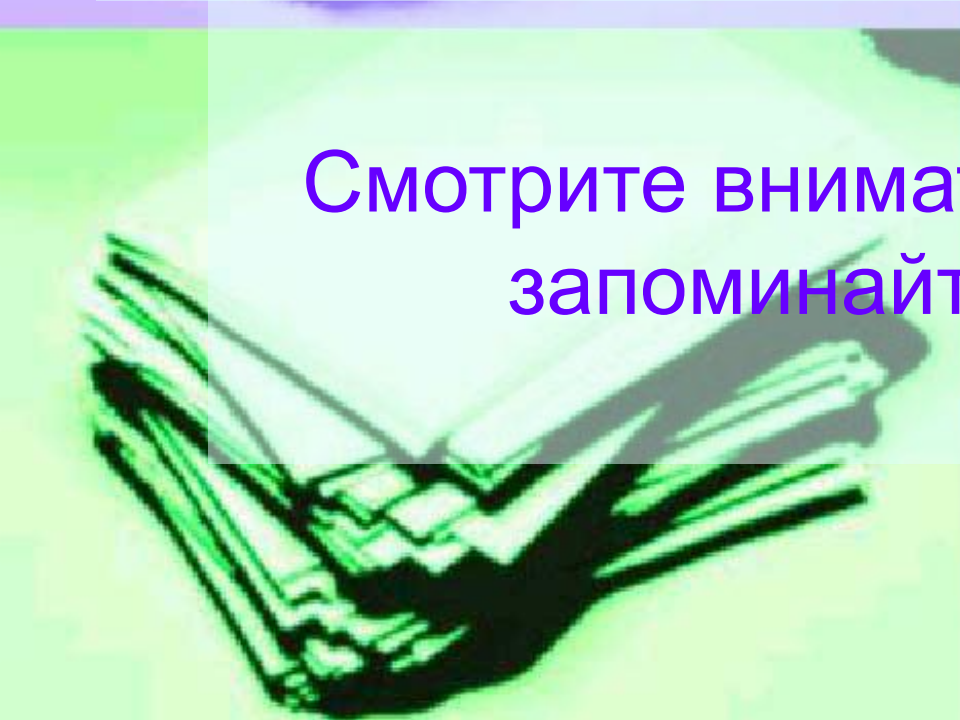


# Оборудование кабинета ХИМИИ.



Смотрите внимательно и  
запоминайте!!!



## Штатив.

- Лабораторный штатив — вертикальная стойка для установки лабораторной посуды и инструментов.

# Штатив.



Штатив Бунзена



Штатив для Пробирок



Штатив для Пипеток

# Колба круглодонная.

- Колбы применяются в лабораториях в качестве реакционных сосудов. Существуют также специальные мерные колбы для приготовления с высокой точностью аналитических растворов.
- Для подогревания колб в лабораториях и в химических производствах используют специализированные и универсальные колбонагреватели.



# Колба круглодонная.



# Колба коническая.

- **Колба Эрленмейера**, также известная как **коническая колба** — широко используемый тип лабораторных **колб** — широко используемый тип лабораторных колб, который характеризуется плоским дном, коническим корпусом и цилиндрическим горлышком. Колба названа по имени немецкого химика **Эмиля Эрленмейера**, который создал её в 1861 г.
- Колба Эрленмейера обычно имеет боковые риски (*градуировку*), чтобы видеть приблизительный объём содержимого, а также имеет пятно из заgroundованного стекла или из специальной грубой белой **эмали**), чтобы видеть приблизительный объём содержимого, а также имеет пятно из заgroundованного стекла или из специальной грубой белой эмали, на котором можно сделать метку **карандашом**), чтобы видеть приблизительный объём содержимого, а также имеет пятно из заgroundованного стекла или из специальной грубой белой эмали, на котором можно сделать метку карандашом. Она отличается от **лабораторного стакана** конической формой и узким горлом.
- Отверстие обычно имеет слегка закруглённые края, чтобы колбу можно было легко закрыть резиновой пробкой или ватой. Кроме того, горловина может быть оснащена соединительным элементом из матового стекла, чтобы можно было использовать стеклянные пробки. Коническая форма позволяет легко перемешивать содержимое в процессе эксперимента либо рукой, либо специальным лабораторным шейкером или магнитной мешалкой. Узкое горло сохраняет содержимое от разливания, а также оно лучше сохраняет от испарения, чем лабораторный стакан. Плоское дно конической колбы не позволяет ей опрокидываться, в отличие от **флорентийской колбы**.
- 



# Колба коническая.



# Мерный цилиндр.

- **Мензурка (мерный стакан, от лат. *mensura* «мера») — вид лабораторной посуды «мера») — вид лабораторной посуды, стеклянный конический или цилиндрический лабораторный стакан «мера») — вид лабораторной посуды, стеклянный конический или цилиндрический лабораторный стакан с делениями (шкалой «мера») — вид лабораторной посуды, стеклянный конический или цилиндрический лабораторный**





# Мерный цилиндр.



# Пробирка.

- **Пробирка** — специализированный сосуд — специализированный сосуд цилиндрической формы, имеющий полукруглое, коническое или плоское дно. Широко используется в химических лабораториях — специализированный сосуд цилиндрической формы, имеющий полукруглое, коническое или плоское дно. Широко используется в химических лабораториях для проведения некоторых химических реакций — специализированный сосуд цилиндрической формы, имеющий полукруглое, коническое или плоское дно. Широко используется в химических лабораториях для проведения некоторых химических реакций в малых объемах, для отбора проб химических веществ.
- Чаще всего изготавливается из специального лабораторного стекла Чаще всего изготавливается из специального лабораторного стекла (пирекс Чаще всего изготавливается из специального



# Пробирка.



# Химический стакан.

- **Лабораторный стакан (химический стакан, химстакан)** — вид лабораторной посуды) — вид лабораторной посуды, тонкостенная цилиндрическая ёмкость с плоским дном.
- Лабораторный стакан являются весьма важной частью химической или биологической лабораторииЛабораторный стакан являются весьма важной частью химической или биологической лаборатории. Как правило, по форме лабораторные стаканы представляют собой строгий цилиндрЛабораторный стакан являются весьма важной частью химической или биологической лаборатории. Как правило, по форме лабораторные стаканы представляют собой строгий цилиндр, хотя иногда могут иметь форму расширяющегося кверху усечённого конусаЛабораторный стакан являются весьма важной частью химической или биологической лаборатории. Как правило, по форме лабораторные стаканы представляют собой строгий цилиндр, хотя иногда могут иметь форму расширяющегося кверху усечённого конуса. Стандартная форма, как правило, имеют высоту в 1,4 раза больше диаметра. Обязательным атрибутом химического стакана является носик для удобного сливания жидкости. Дно у хорошего стакана должно быть плоским для удобства использования магнитной мешалки.
- Объём лабораторных стаканов варьирует от 5 мл до 2 л. На стакан может быть нанесена шкалаОбъём лабораторных стаканов варьирует от 5 мл до 2 л. На стакан может быть нанесена шкала объёмаОбъём лабораторных стаканов варьирует от 5 мл до 2 л. На стакан может быть нанесена шкала объёма, однако она приблизительна и служит только для ориентировки. Сосуды с точными шкалами, служащие для измерения объёма жидкости, называют мензурками.
- Изготавливаются обычно из термостойкого стеклаИзготавливаются обычно из термостойкого стекла, но могут быть пластиковымиИзготавливаются обычно из термостойкого стекла,



# Химический стакан.



# Химическая воронка

- Предназначена для фильтрования под вакуумом, традиционно выполняется чаще всего из фарфора, реже — из металла или пластмасс. Верхняя часть воронки, в которую наливают жидкость, пористой или перфорированной перегородкой отделена от нижней части, к которой подведён вакуум. На перегородку может быть наложен съёмный слой фильтрующего материала — фильтровальная бумага, ватаПредназначена для фильтрования под вакуумом, традиционно выполняется чаще всего из фарфора, реже — из металла или пластмасс. Верхняя часть воронки, в



# Химическая воронка.



# Спиртовка.

- В химических и школьных лабораториях используется лабораториях для подогрева и плавления материалов, для нагрева небольших лабораторных сосудов (пробирок, колб для химических работ и пр.) и других подобных термических процессов .





## Ступка и пест.

- Стúпа, стúпка — сосуд — сосуд, в котором размалывают или измельчают что-либо при помощи песта — сосуд, в котором размалывают или измельчают что-либо при помощи песта. Также в ступах могут растирать и смешивать вещества. В настоящее время используется крайне редко, в основном в фармацевтике — сосуд, в



# Спиртовка.



# Ступка и пест.



# Химическая посуда.

- **Посуда химическая лабораторная**, изделия из стекла, кварца, изделия из стекла, кварца, фарфора, изделия из стекла, кварца, фарфора, платины, изделия из стекла, кварца, фарфора, платины и др. материалов, применяемые для препаративных и химико-аналитических работ. Посуда химическая лабораторная должна



# Химическая посуда.



# Конец.

- А теперь вспомним то , что узнали о химической посуде.

