The background of the slide is a light gray gradient with several realistic water droplets of various sizes scattered across it. The droplets have highlights and shadows, giving them a three-dimensional appearance. The text is centered and reads:

**МИКРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ  
ЛАБОРАТОРИЯ,  
ОСНАЩЕНИЕ, ПРАВИЛА  
РАБОТЫ**

ЛАБОРАТОРИЯ – ЭТО УЧРЕЖДЕНИЕ, ВЫПОЛНЯЮЩЕЕ  
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ, КОНТРОЛЬНЫЕ ИЛИ АНАЛИТИЧЕСКИЕ  
ИССЛЕДОВАНИЯ.

ТИПЫ:

- КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ЛАБОРАТОРИИ (КДЛ) ОБЩЕГО ИЛИ СПЕЦИАЛЬНОГО (БИОХИМИЧЕСКАЯ, БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКАЯ, ИММУНОЛОГИЧЕСКАЯ, ЦИТОЛОГИЧЕСКАЯ) ТИПА, ВХОДЯЩИЕ В СОСТАВ БОЛЬНИЦ, ПОЛИКЛИНИК, ДИСПАНСЕРОВ И ДРУГИХ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ;
- БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИЕ ЛАБОРАТОРИИ;
- САНИТАРНО-БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИЕ ЛАБОРАТОРИИ;
- САНИТАРНО-ХИМИЧЕСКИЕ ЛАБОРАТОРИИ;
- СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ЛАБОРАТОРИИ (ОСОБО ОПАСНЫХ ИНФЕКЦИЙ).

# СОСТАВ ЛАБОРАТОРИИ:

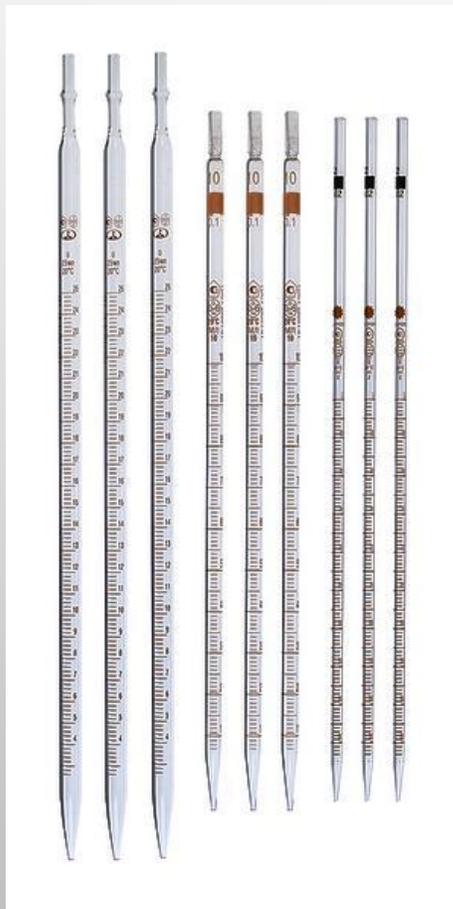
- 1) ЛАБОРАТОРНЫЕ КОМНАТЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ;
- 2) МОЕЧНАЯ;
- 3) ПРЕПАРАТОРСКАЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ЛАБОРАТОРНОЙ ПОСУДЫ, ПРИГОТОВЛЕНИЯ ПИТАТЕЛЬНЫХ СРЕД И ДРУГИХ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ РАБОТ;
- 4) АВТОКЛАВНАЯ;
- 5) КОМНАТА, ГДЕ ПРОИЗВОДЯТ ПРИЕМ МАТЕРИАЛА И ВЫДАЧУ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ;
- 6) ВИВАРИЙ – ПОМЕЩЕНИЕ ДЛЯ СОДЕРЖАНИЯ ЖИВОТНЫХ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПОСТАНОВКИ БИОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБ.

# ПРАВИЛА РАБОТЫ В МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРИЯХ:

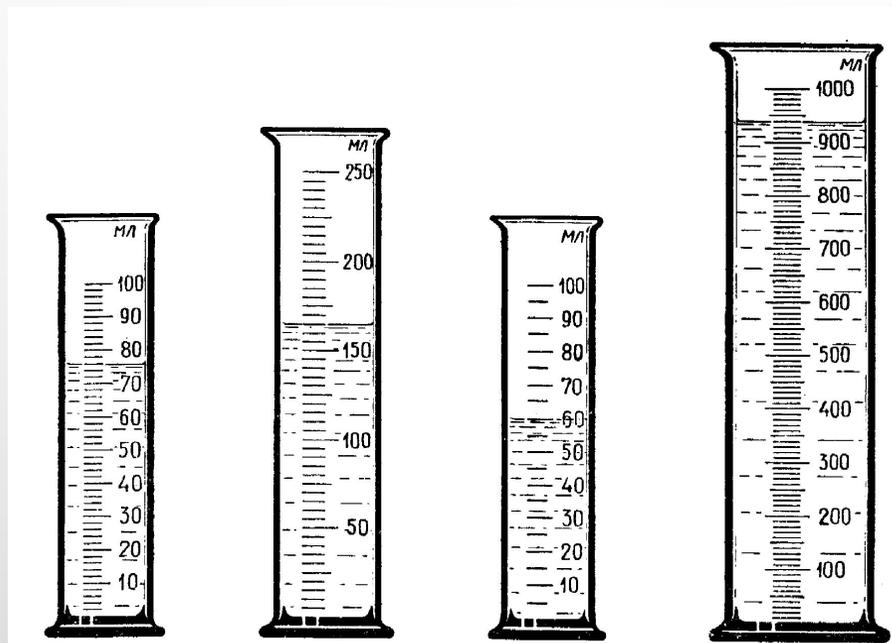
- В ПОМЕЩЕНИЯ БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ НЕЛЬЗЯ ВХОДИТЬ БЕЗ СПЕЦИАЛЬНОЙ ОДЕЖДЫ — ХАЛАТА И БЕЛОЙ ШАПОЧКИ ИЛИ КОСЫНКИ.
- НЕЛЬЗЯ ВНОСИТЬ В ЛАБОРАТОРИЮ ПОСТОРОННИЕ ВЕЩИ.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ ВЫХОДИТЬ ЗА ПРЕДЕЛЫ ЛАБОРАТОРИИ В ХАЛАТАХ ИЛИ НАДЕВАТЬ ВЕРХНЕЕ ПЛАТЬЕ НА ХАЛАТ.
- В ПОМЕЩЕНИИ БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ КУРИТЬ, ПРИНИМАТЬ ПИЩУ, ХРАНИТЬ ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ.
- ВЕСЬ МАТЕРИАЛ, ПОСТУПАЮЩИЙ В ЛАБОРАТОРИЮ, ДОЛЖЕН РАССМАТРИВАТЬСЯ КАК ИНФИЦИРОВАННЫЙ.
- ПРИ РАСПАКОВКЕ ПРИСЛАННОГО ЗАРАЗНОГО МАТЕРИАЛА НЕОБХОДИМО СОБЛЮДАТЬ ОСТОРОЖНОСТЬ: БАНКИ, СОДЕРЖАЩИЕ МАТЕРИАЛ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ, ПРИ ПОЛУЧЕНИИ ОБТИРАЮТ СНАРУЖИ ДЕЗИНФИЦИРУЮЩИМ РАСТВОРОМ И СТАВЯТ НЕ ПРЯМО НА СТОЛ, А НА ПОДНОСЫ ИЛИ В КЮВЕТЫ.
- ПЕРЕЛИВАНИЕ ЖИДКОСТЕЙ, СОДЕРЖАЩИХ ПАТОГЕННЫЕ МИКРОБЫ, ПРОИЗВОДЯТ НАД СОСУДОМ, НАПОЛНЕННЫМ ДЕЗИНФИЦИРУЮЩИМ РАСТВОРОМ.

- О СЛУЧАЯХ АВАРИИ С ПОСУДОЙ, СОДЕРЖАЩЕЙ ЗАРАЗНЫЙ МАТЕРИАЛ, ИЛИ ПРОЛИВАНИЯ ЖИДКОГО ЗАРАЗНОГО МАТЕРИАЛА НАДО НЕМЕДЛЕННО СООБЩАТЬ ЗАВЕДУЮЩЕМУ ЛАБОРАТОРИЕЙ ИЛИ ЕГО ЗАМЕСТИТЕЛЮ. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЮ ЗАГРЯЗНЁННЫХ ПАТОГЕННЫМ МАТЕРИАЛОМ ПЛАТЬЯ ЧАСТЕЙ ТЕЛА, ПРЕДМЕТОВ РАБОЧЕГО МЕСТА И ПОВЕРХНОСТЕЙ ОСУЩЕСТВЛЯЮТ НЕМЕДЛЕННО.
- ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ ЗАРАЗНОГО МАТЕРИАЛА И РАБОТЕ С ПАТОГЕННЫМИ КУЛЬТУРАМИ МИКРОБОВ НЕОБХОДИМО СТРОГО СОБЛЮДАТЬ ОБЩЕПРИНЯТЫЕ В БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПРИЁМЫ, ИСКЛЮЧАЮЩИЕ ВОЗМОЖНОСТЬ СОПРИКОСНОВЕНИЯ РУК С ЗАРАЗНЫМ МАТЕРИАЛОМ.
- ЗАРАЖЁННЫЙ МАТЕРИАЛ И НЕНУЖНЫЕ КУЛЬТУРЫ ПОДЛЕЖАТ ОБЯЗАТЕЛЬНОМУ УНИЧТОЖЕНИЮ, ПО ВОЗМОЖНОСТИ В ТОТ ЖЕ ДЕНЬ. ИНСТРУМЕНТЫ, ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ В РАБОТЕ С ЗАРАЗНЫМ МАТЕРИАЛОМ, ТОТЧАС ПОСЛЕ ИХ УПОТРЕБЛЕНИЯ ДЕЗИНФИЦИРУЮТ, КАК И ПОВЕРХНОСТЬ РАБОЧЕГО МЕСТА.
- ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИХ РАБОТ НУЖНО СТРОГО СЛЕДИТЬ ЗА ЧИСТОТОЙ РУК: ПО ОКОНЧАНИИ РАБОТЫ С ЗАРАЗНЫМ МАТЕРИАЛОМ ИХ ДЕЗИНФИЦИРУЮТ. РАБОЧЕЕ МЕСТО В КОНЦЕ ДНЯ ПРИВОДЯТ В ПОРЯДОК И ТЩАТЕЛЬНО ДЕЗИНФИЦИРУЮТ, А ЗАРАЗНЫЙ МАТЕРИАЛ И КУЛЬТУРЫ МИКРОБОВ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ДАЛЬНЕЙШЕЙ РАБОТЫ, СТАВЯТ НА ХРАНЕНИЕ В ЗАПИРАЮЩИЙСЯ РЕФРИЖЕРАТОР ИЛИ СЕЙФ.

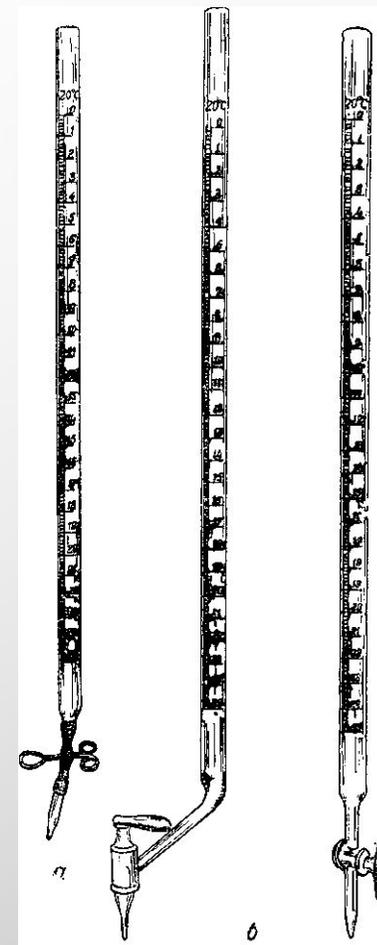
# ПОСУДА.



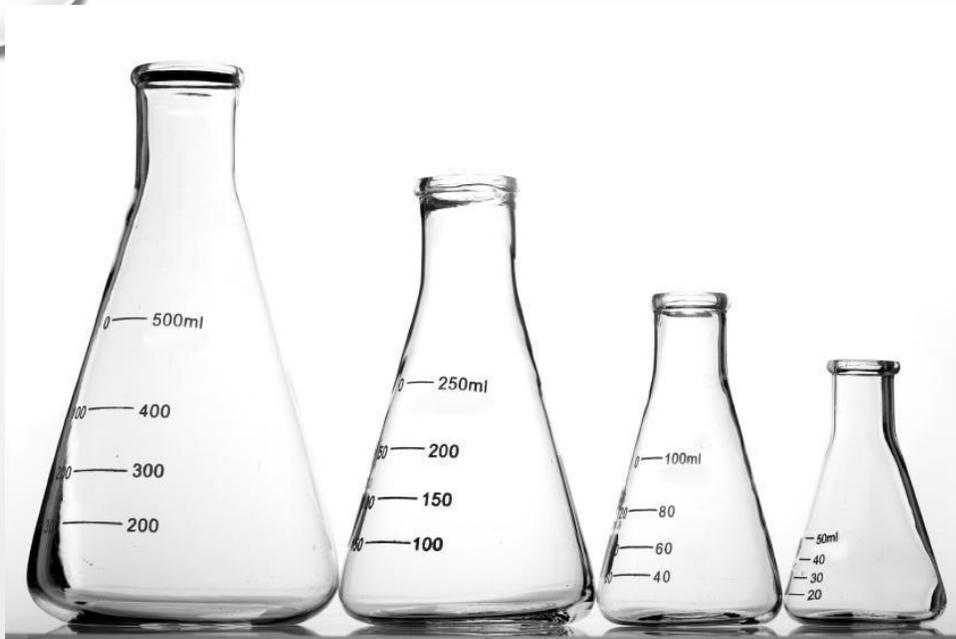
Мерные  
пипетки



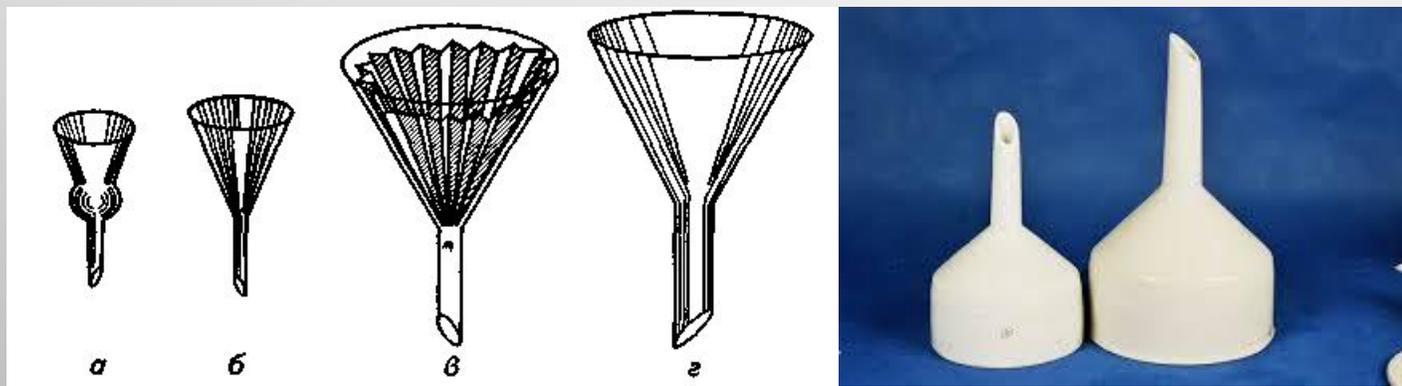
Мерные  
цилиндры



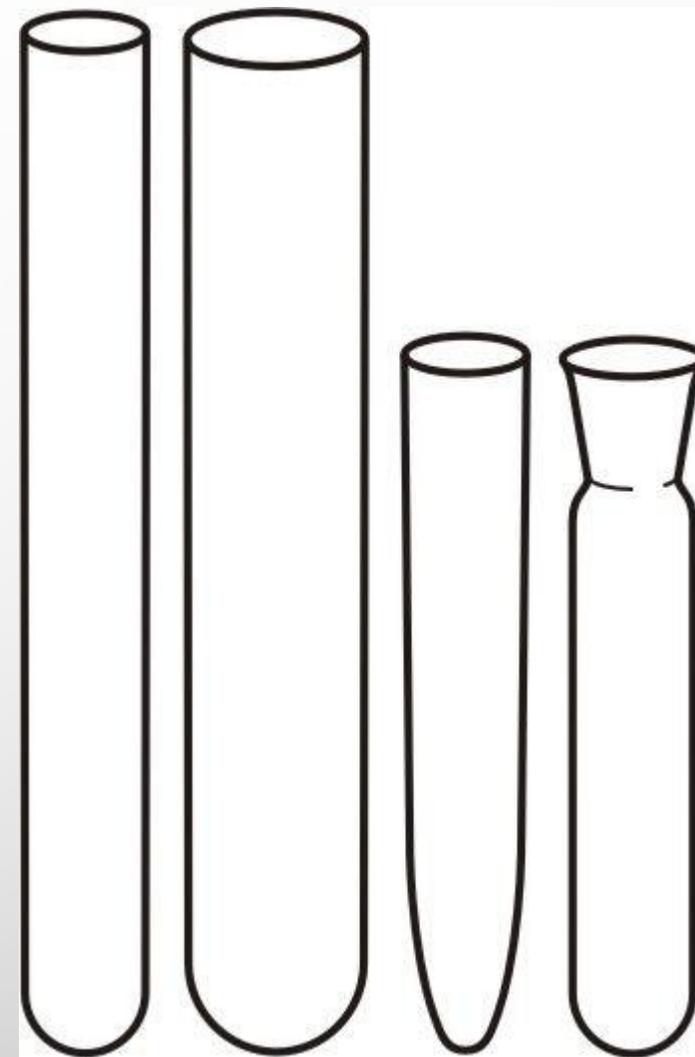
Бюретки  
и



**Конические  
колбы**



**Воронк  
и**



**Пробирк  
и**



**Химические  
стаканы**



**Чашка  
Петри**



**Стеклянный шпатель Дригальского**



**Термостат** - аппарат, в котором поддерживается постоянная температура. Оптимальная температура для размножения многих микроорганизмов  $37^{\circ}\text{C}$ . Термостаты бывают суховоздушными и водяными. Используются для

**Холодильники** используются в микробиологических лабораториях для хранения культур микроорганизмов, питательных сред, крови, вакцин, сывороток и прочих биологически активных препаратов при температуре около  $4^{\circ}\text{C}$ . Для сохранения биопрепаратов при температуре ниже  $0^{\circ}\text{C}$  используются низкотемпературные холодильники, в которых поддерживается температура  $-20^{\circ}\text{C}$  и ниже.





**Сушильный шкаф (печь Пастера)**  
предназначен для стерилизации  
лабораторной посуды и других  
материалов.

**Фотоэлектроколориметр** —  
оптический прибор для  
измерения концентрации веществ в  
растворах.

Действие колориметра основано на  
свойстве окрашенных растворов  
поглощать проходящий через них свет  
тем сильнее, чем выше в них  
концентрация окрашивающего  
вещества.

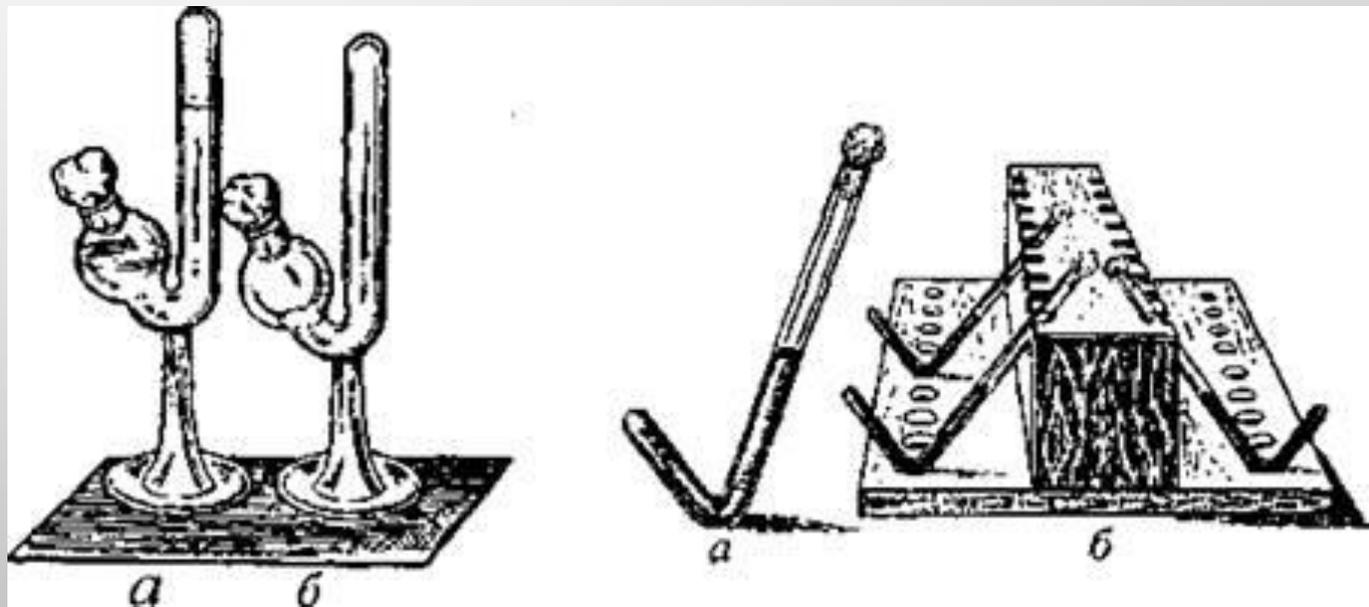


**Автоклав** предназначен для стерилизации паром под давлением. В микробиологических лабораториях используются автоклавы разных моделей (вертикальные, горизонтальные, стационарные, переносные).



**Бродильный прибор Эйнгорна** применяют для определения количества газа, выделяемого при развитии микроорганизмов. Закрытое колено прибора и часть открытого заполняют горячей питательной средой или в стерильный прибор вливают стерильную среду. После посева выделяющийся при брожении газ будет скапливаться в закрытом колене прибора.

**Бродильными трубками Дунбара** пользуются для определения газообразования при брожении. Это стеклянные трубки длиной 30 см и диаметром 0,8 см, запаянные с одного конца и изогнутые под углом  $40^\circ$ . Длина закрытого колена трубки 10 см, открытого - 20 см.



**Лабораторные весы** предназначены для статических измерений массы различных веществ и материалов для получения максимальной точности.



**Прибор для счета колоний** - полуавтоматический счетчик, снабженный иглой с пружинным устройством. Легкий нажим иглы на участке дна чашки Петри, соответствующей положению колонии, оставляет на стекле метку. При этом держатель поднимается вверх, цепь замыкается и показания счетчика увеличиваются на единицу.

**Дистиллятор** - это специальный агрегат, предназначенный для получения очищенной воды.





**pH-метр** — прибор для измерения водородного показателя (показателя рН), характеризующего активность ионов водорода в растворах, воде, пищевой продукции и сырье, объектах окружающей среды и производственных системах непрерывного контроля технологических процессов, в том числе в агрессивных средах.

**Магнитная мешалка** необходима для перемешивания жидкостей различной вязкости.





**Микроанаэростат** - аппарат для  
выращивания микроорганизмов в  
анаэробных условиях.



**Аппарат свертывания и инактивирования сыворотки** применяется для свертывания питательных сред, кровяной сыворотки, а также яичных сред, в дезинфектологии, при приготовлении питательных сред для культивирования тест-микобактерий, предназначенных для изучения и оценки туберкулоцидной активности дезинфицирующих средств и их субстанций, для нагрева различных реагентов.

**Центрифуги** применяются для осаждения микроорганизмов, эритроцитов и других клеток для разделения неоднородных жидкостей (эмульсии, суспензии). В лабораториях используют центрифуги, работающие на разных скоростях.

