
WORK AS A LABORATORY ASSISTANT



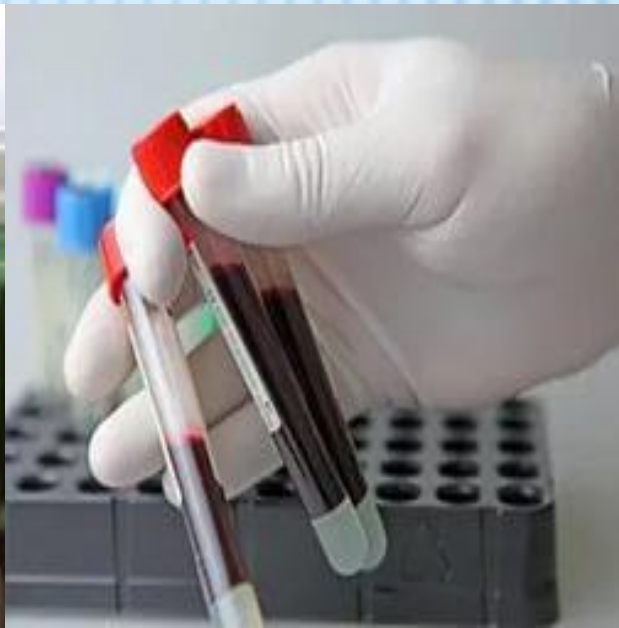
Laboratory work

Laboratory work is a challenging task as there are many varied aspects that are associated with the functioning of laboratory. These facets include the synchronization of the potential operation of the laboratory and ensuring a sense of harmoniousness among the personnel connected with the functioning of the laboratory. There have been found a collection of ways through which such outcome can be attained and they all are linked with an effective system known as LIMS – Laboratory Information Management System.

▣ *Лабораторная работа является сложной задачей, поскольку есть много различных аспектов, которые связаны с функционированием лаборатории. Эти аспекты включают в себя синхронизацию потенциальной операции лаборатории и обеспечение чувство гармоничности среди персонала, связанных с функционированием лаборатории. Там были найдены коллекция способов, посредством которых такой исход может быть достигнута, и все они связаны с эффективной системой, известной как LIMS - лабораторная система управления информацией.*

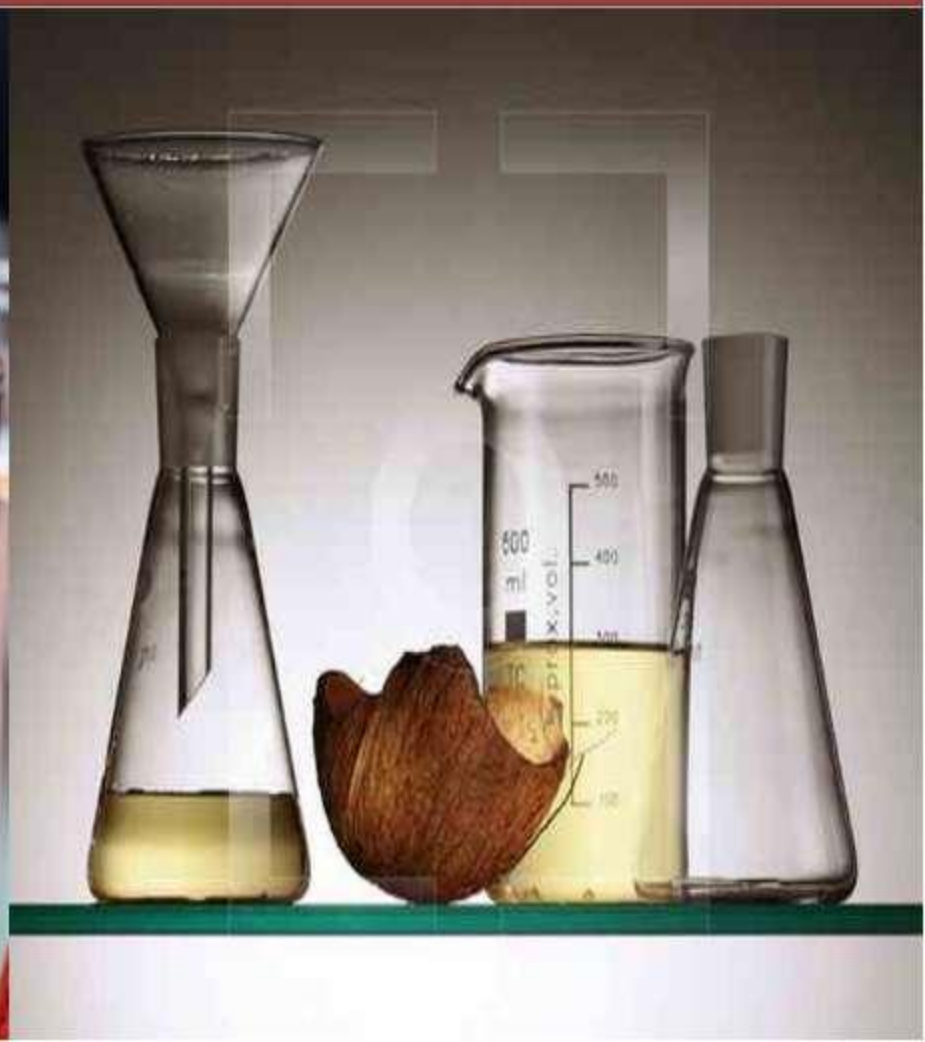
WHAT ARE THE WORKING CONDITIONS FOR LABORATORY WORK?

- ▣ Laboratory personnel are generally exposed to hazardous materials during their work in the laboratory. They are expected to clothe themselves with eye protection, thick rubber gloves, airflow hoods, nose and mouth filters, and other safety gears. The employees in independent laboratories normally work in day, evening and even night shifts or may even be required to work on holidays and weekends according to the requirements of the organization. However, in small laboratories, they work in rotational shifts instead of the daily routine shifts. The annual compensation of laboratory personnel depends upon the location and



Лаборант

Лаборанты делают лабораторные анализы.



DUTIES--ОБЯЗАННОСТИ

Duties-

Doctors ask laboratory assistants to perform tests that diagnose and treat medical conditions. When starting out, assistants focus on simple procedures while under extensive supervision. As they gain more experience, they work more independently. They collect and analyze body samples, such as blood, urine and tissues; operate equipment, such as cell counters and microscopes; and record data in patient records. Their analyses depend on what they collect. For example, when examining blood, assistants count and identify cells, define cell morphology, and determine blood type. They may also meet with other healthcare staff to discuss results and procedures.

Обязанности-

Врачи спросят лаборантов для проведения испытаний, чтобы диагностировать и лечить заболевания. Когда начинал, помощники сосредоточились на простых процедурах, находясь под обширным надзором. Как получить больше опыта, они работают более независимо. Они собирают и анализируют образцы тела, такие как кровь, моча и ткани; работают с оборудованием, таким как счетчики и микроскопы; и записывают данные в историю болезни пациента. Их анализ зависит от того, что они собирают. Например, при рассмотрении крови, ассистенты рассчитывают и идентифицируют клетки, определяют морфологии клеток, и определяют тип крови. Они могут также встретиться с другими сотрудниками здравоохранения, чтобы обсудить результаты и процедуры.

DUTIES--ОБЯЗАННОСТИ



▣ Types-

- ▣ In small facilities, laboratory assistants may perform several types of tests. In larger labs, they often specialize. For example, cytotechnologists prepare slides of cells, which they examine under a microscope for abnormalities. Phlebotomists collect blood samples directly from patients. Histotechnicians stain tissue samples for pathologists, who study the progress of disease through a microscope. Microbiology specialists look at microorganisms such as bacteria, while molecular biology technologists handle nucleic acid tests on cell samples. Blood bank technologists, also called immunohematology technologists, collect and classify blood.

▣ Виды-

В небольших объектах, лаборанты могут выполнять несколько видов испытаний. В крупных лабораториях, они часто специализируются. Например, cytotechnologists подготовить слайды клеток, которые они исследуют под микроскопом для аномалий. Phlebotomists собрать образцы крови непосредственно от пациентов. Образцы тканей Histotechnicians пятно для патологоанатомов, которые изучают развитие болезни с помощью микроскопа. Специалисты Microbiology смотреть на микроорганизмов, таких как бактерии, в то время как молекулярные технологи обработки биологии тесты нуклеиновых кислот на пробах клеток. Банка крови технологи, которые также называются Иммуногематология технологи, собирать и классифицировать кровь.

TYPES



BEAKERS



REAGENT BOTTLES



TEST TUBES



TEST TUBE RACK



STAND AND CLAMP



MICROSCOPE



MEASURING CYLINDERS



BUNSEN BURNER



DROPPERS



ELECTRONIC BALANCE



FILTER FUNNELS



FLAT BOTTOM FLASKS



ROUND BOTTOM FLASK



SAFETY GLASSES



MORTAR AND PESTLE



MICRO SPATULA

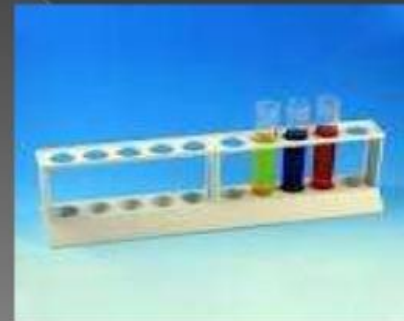
Laboratory Apparatus

2.) **Test tube**-also known as a culture tube or sample tube, is a common piece of laboratory glassware consisting of a finger-like length of glass or clear plastic tubing, open at the top, usually with a rounded U-shaped bottom. Hold a small experiment, which would be used to conduct an investigation.



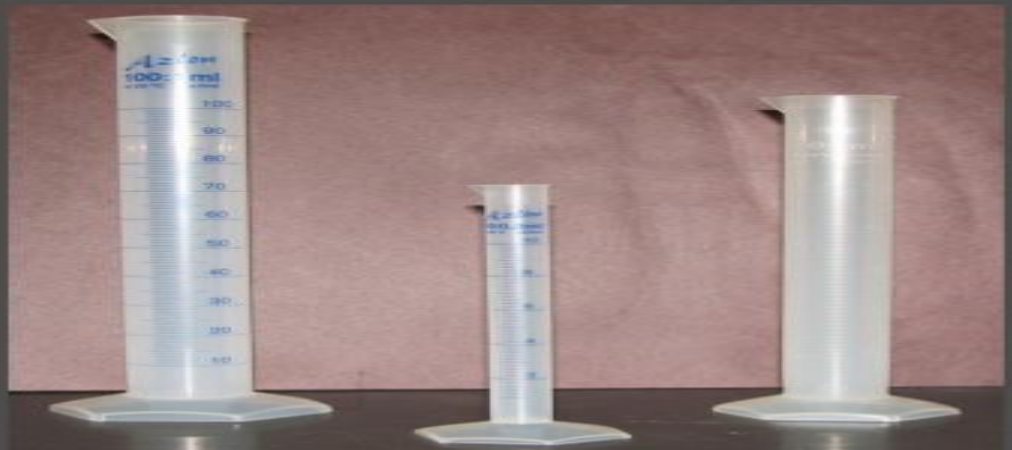
Laboratory Apparatus

23.) **Test tube racks**- is a convenient and necessary piece of laboratory equipment for the storage of test tubes.



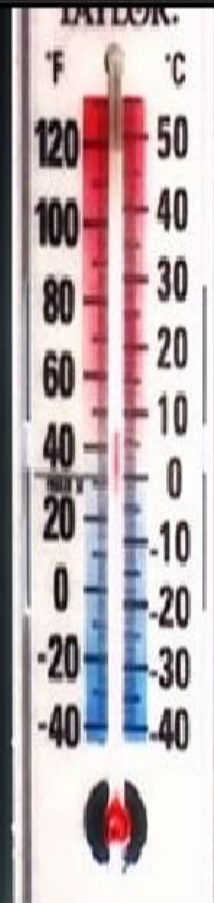
Graduated Cylinder

A graduated cylinder is used to more accurately measure volumes of liquids (probably your best everyday measuring tool) there are three sizes in your desk: 10 mL, 50 mL and 100 mL.



Thermometer

Laboratory Apparatus



Used to measure the temperature of the bulb.

How to read the Thermometer:

Read at the closest mark at the top of the red column

Some thermometers, like the one shown, can measure both Fahrenheit and Celsius

24.) **Laboratory thermometer**- is a device that measures temperature or temperature gradient using a variety of different principles.



Clinical Laboratory Personnel

- **Medical Laboratory Scientist (MLS)**
 - Bachelor of science degree (4 year)
 - Performs laboratory testing requiring independent judgment
 - Minimal supervision
- **Medical Laboratory Technician (MLT)**
 - Associate degree (2 year)
 - Performs laboratory testing by protocol under supervision
- **Phlebotomist (PBT)**
 - High school diploma
 - Phlebotomy training program
 - Sample collection and processing



A laboratory (*/ləˈbɒrətəri/* or */ˈlæbərətəri/*; informally, lab) is a facility that provides controlled conditions in which **scientific** or technological research, **experiments**, and **measurement** may be performed.

Laboratories used for scientific research take many forms because of the differing requirements of specialists in the various fields of science and engineering. A **physics** laboratory might contain a **particle accelerator** or **vacuum chamber**, while a **metallurgy** laboratory could have apparatus for **casting** or **refining** metals or for testing their **strength**. A **chemist** or **biologist** might use a **wet laboratory**, while a **psychologist's** laboratory might be a room with one-way mirrors and hidden cameras in which to observe behavior. In some laboratories, such as those commonly used by **computer scientists**, **computers** (sometimes **supercomputers**) are used for either **simulations** or the **analysis** of **data** collected elsewhere. Scientists in other fields will use still other types of laboratories. **Engineers** use laboratories as well to design, build, and test technological devices.

Лаборатория (*/ləbɒrətəri/* или */læbərətəri/*; неофициально, лаборатория) является объект, который обеспечивает контролируемые условия, в которых научные или технические исследования, эксперименты, измерения и могут быть выполнены.

Лаборатории, используемые для научных исследований принимать различные формы из-за различных требований специалистов в различных областях науки и техники. Физика лаборатория может содержать ускоритель частиц или вакуумную камеру, в то время как металлургия лаборатория может иметь аппарат для литья или рафинирования металлов или для проверки свои силы. Химик или биолог может использовать влажную лабораторию, в то время как лаборатория психолога может быть номер с односторонними зеркалами и скрытых камер, в которых можно наблюдать за поведением. В некоторых лабораториях, таких как те, которые обычно используются компьютерные ученых, компьютеры (иногда суперкомпьютеров) используются для моделирования либо или анализа данных, собранных в другом месте. Ученые в других областях будет использовать еще и другие типы лабораторий. Инженеры используют лаборатории, а также для проектирования, создания и тестирования технологических устройств.



***спасибо за
внимание***

***Thank you for
attention***