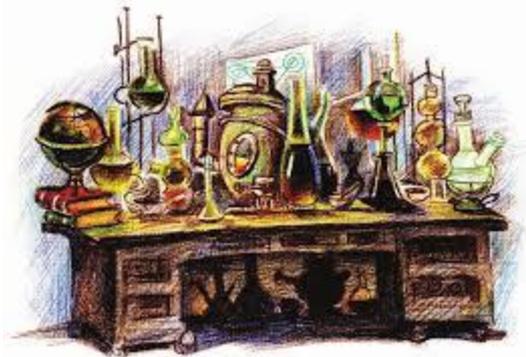


Применение центрифугирования





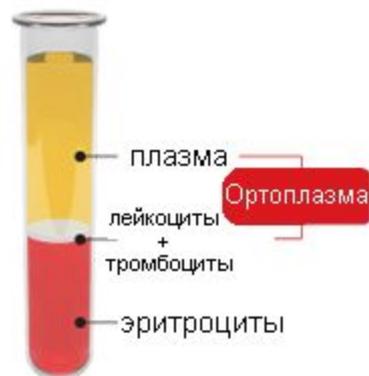
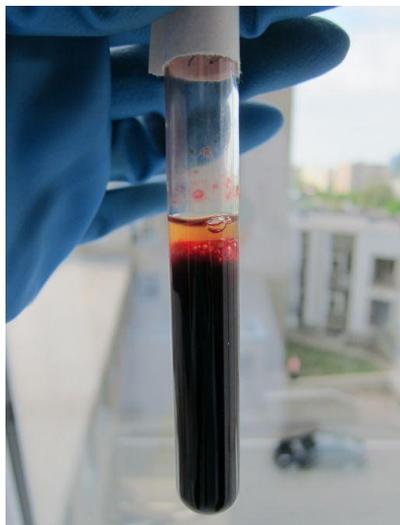
В медицине

- Получение вакцины против вируса простого герпеса
- Сначала высвобождают вирус из клеток ,а затем производят очистку вакцины от остатков разрушенных клеток (детрита),которая **осуществляется при низкоскоростном центрифугировании .**



Центрифугирование крови

- В санитарно-гигиенических лабораториях центрифугирование крови используют для отделения эритроцитов от плазмы, сгустков от сыворотки и т. д. Для этой цели применяют ручные центрифуги или центрифуги с электроприводом, их скорость вращения регулируется. Ультрацентрифуги применяют обычно в экспериментальной практике. Метод центрифугирования нередко заменяет процесс фильтрования и отжимания.
- Центрифуги, используемые в промышленности, отличаются от лабораторных сложным устройством ротора - благодаря этому можно центрифугировать большое количество материала одновременно вести процессы разделения постоянно. Центрифуги с малой скоростью вращения употребляются для отделения осадков мочи, крови от сгустков и осаждения эритроцитов. Центрифуги везде находят себе широкое применение.



В биохимии

- Способ препаративного выделения вирусов растений
- Проводят гомогенизацию тканей зараженного растения в нейтральном буферном растворе с добавлением ингибиторов растительных ферментов иодайетата натрия и фенилметилсульфонилфторида. Добавляют сахарозу. Осветляют полученный экстракт. Обработывают осветленный экстракт 4-6% Тритоном X-100 для отделения вирусных частиц от клеточных компонентов. Выделяют вирусные частицы из осветленного экстракта посредством **дифференциального центрифугирования** (недостаток - затраты времени на пошаговое осаждение) **или ультрацентрифугирования** (для частиц размером менее 100 нм взвешенных или растворенных в жидкости; скорость оседания прямо пропорциональна массе частицы). Способ позволяет увеличить выход вирусных частиц, очищенных от растительных примесей из 100 г навески свежих листьев в 2-3 раза.

Лабораторная
ультрацентрифуга



В генетике

- Метод центрифугирования в градиенте плотности, в котором в качестве рабочего используется раствор хлористого цезия, градиент плотности образуется и стабильно поддерживается во время центрифугирования при достаточно высокой скорости вращения; молекулы ДНК или другие макромолекулы при центрифугировании достигают определенного слоя раствора хлорида цезия, плотность которого равна их плавучей плотности, при этом плотность нативной ДНК (r) пропорциональна содержанию пар ГЦ в пределах 20-80% Г-Ц: $r = 1,66 + 0,098(\text{Г-Ц})$.