

Лабораторная работа 4
экстракционно-фотометрическое определение
кофеина в чае

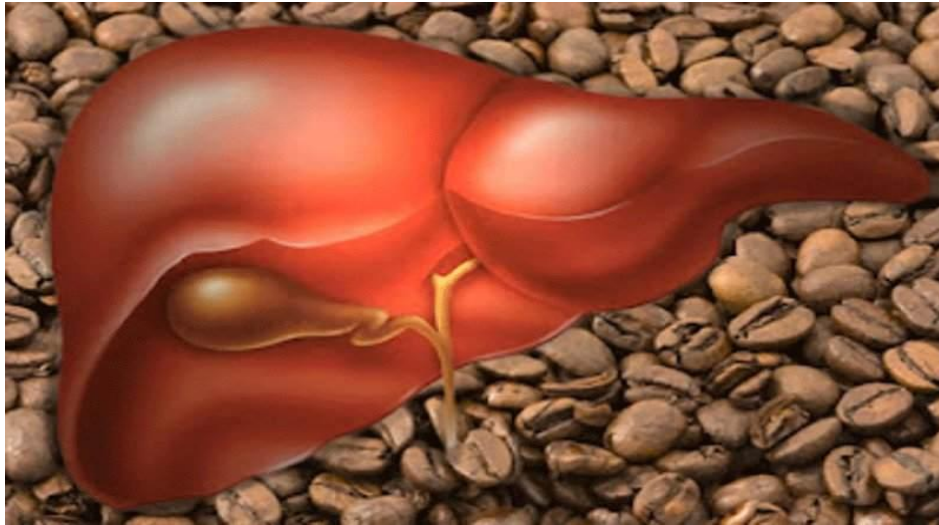
Выполнил: Аюбов Джахонгир
Проверила: Жаркова Ирина Михайловна

Кофеин — это алкалоид,
содержащийся в листьях чая
(около 2%), зёрнах кофе (1–2%),
какао-бобах.



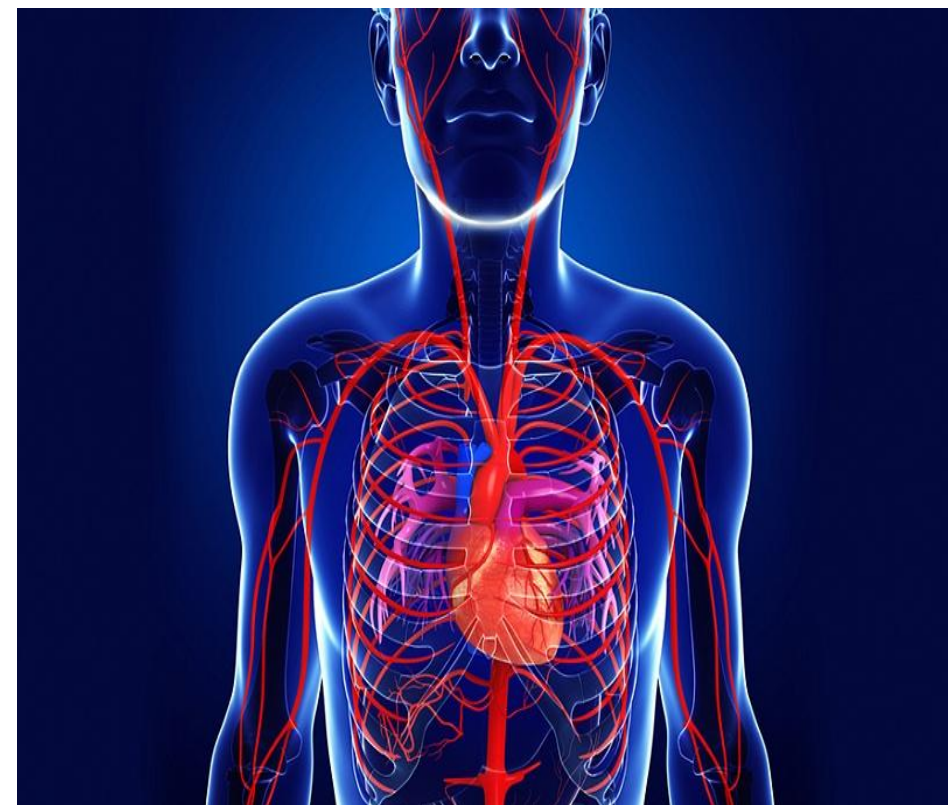
Кофеин активирует
биоэлектрическую
активность головного
мозга, усиливает
положительные
условные рефлексy,
повышает физическую
и умственную
работоспособность.

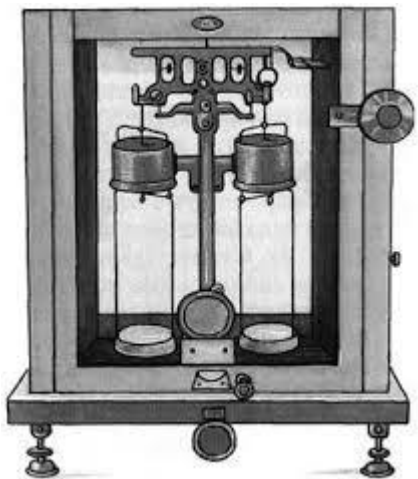
Тонизирующим эффектом кофеин обязан своим взаимоотношениям с гликогеном. Под воздействием кофеина он распадается, повышая уровень сахара в крови. Чем этот уровень выше, чем бодрее мы себя чувствуем.



Стимулирующее воздействие кофеин оказывает и на пищеварение: увеличивается секреция желудочного сока, усиливается перистальтика кишечника.

Что касается сердечно-сосудистой системы,
В больших дозах кофеин зачастую
становится причиной учащённого
сердцебиения, а в редких случаях вызывает
аритмию. Зато для гипотоников кофеин
будет крайне полезен: он поможет поднять
давление до нормального уровня.





1-1,5 г



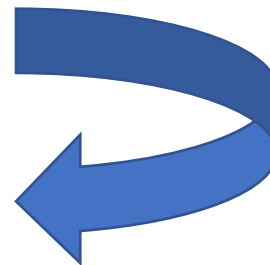
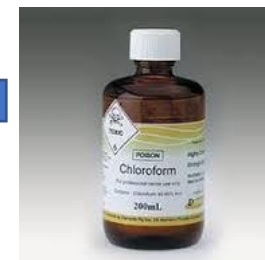
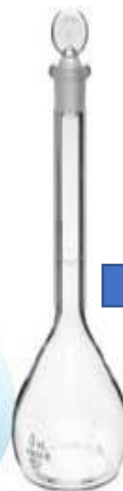
30
CM³



Экстрагируют 1
час



5 CM³
фильтрата





Измеряют оптическую плотность раствора,
в качестве контроля используют хлороформ,
содержание кофеина находят по формуле

$$W = 50 \cdot 100 \cdot q / m \cdot 5 \cdot 1000 = q / m$$