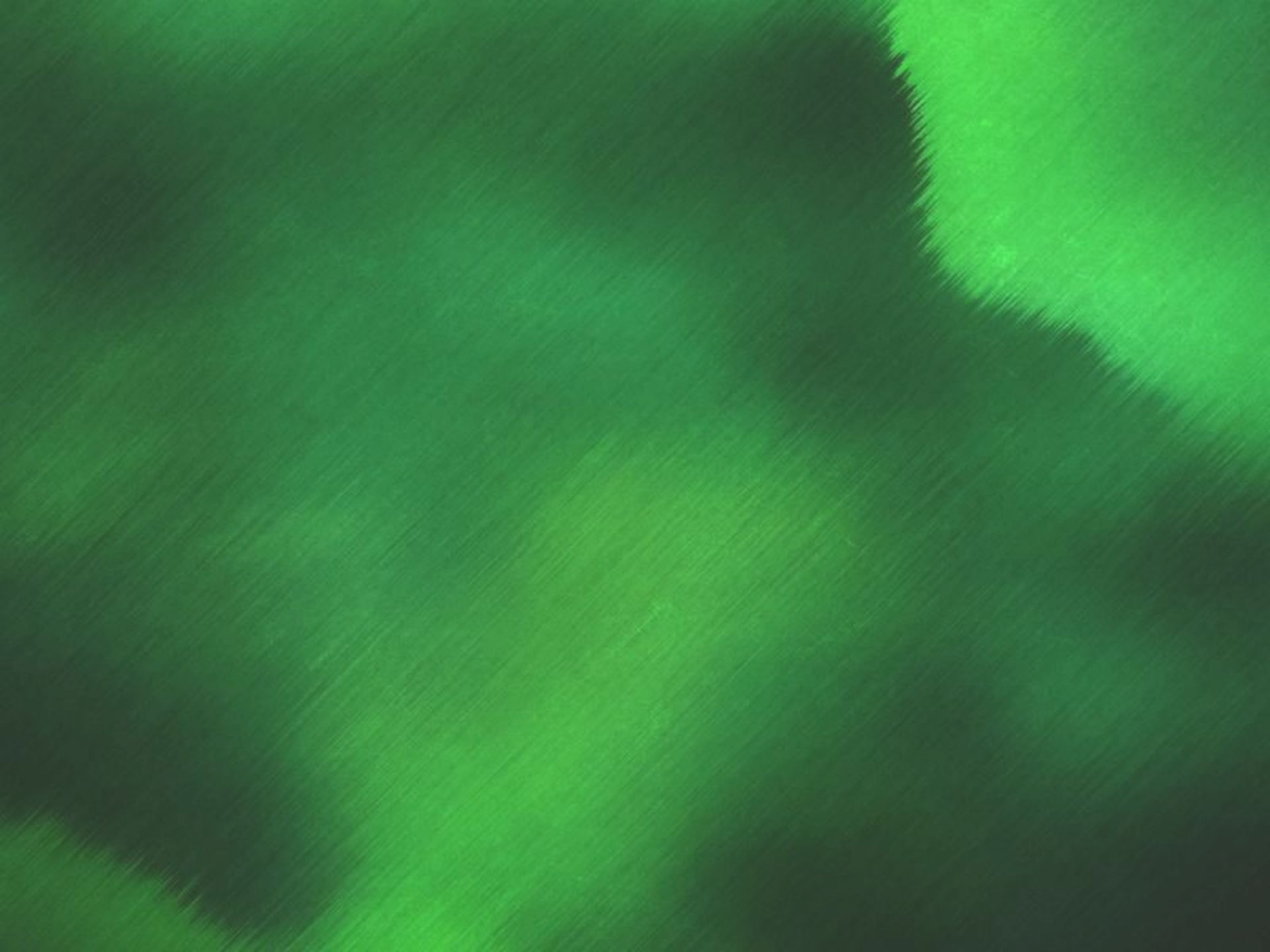


ХРОМАТОГРАФИЯ

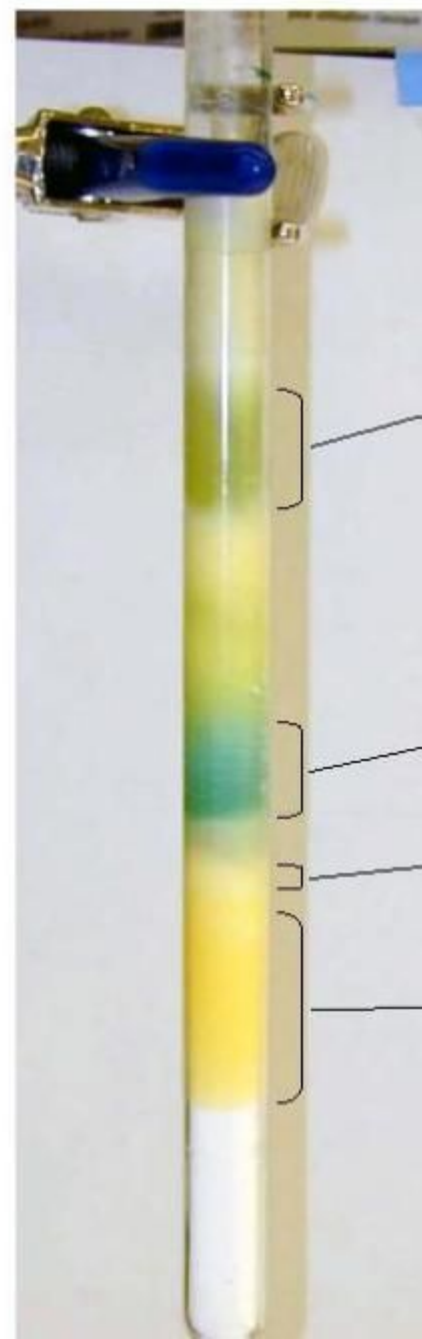
Обухова Лилия
Лаптева Светлана
Т9-ЧМ-18-1

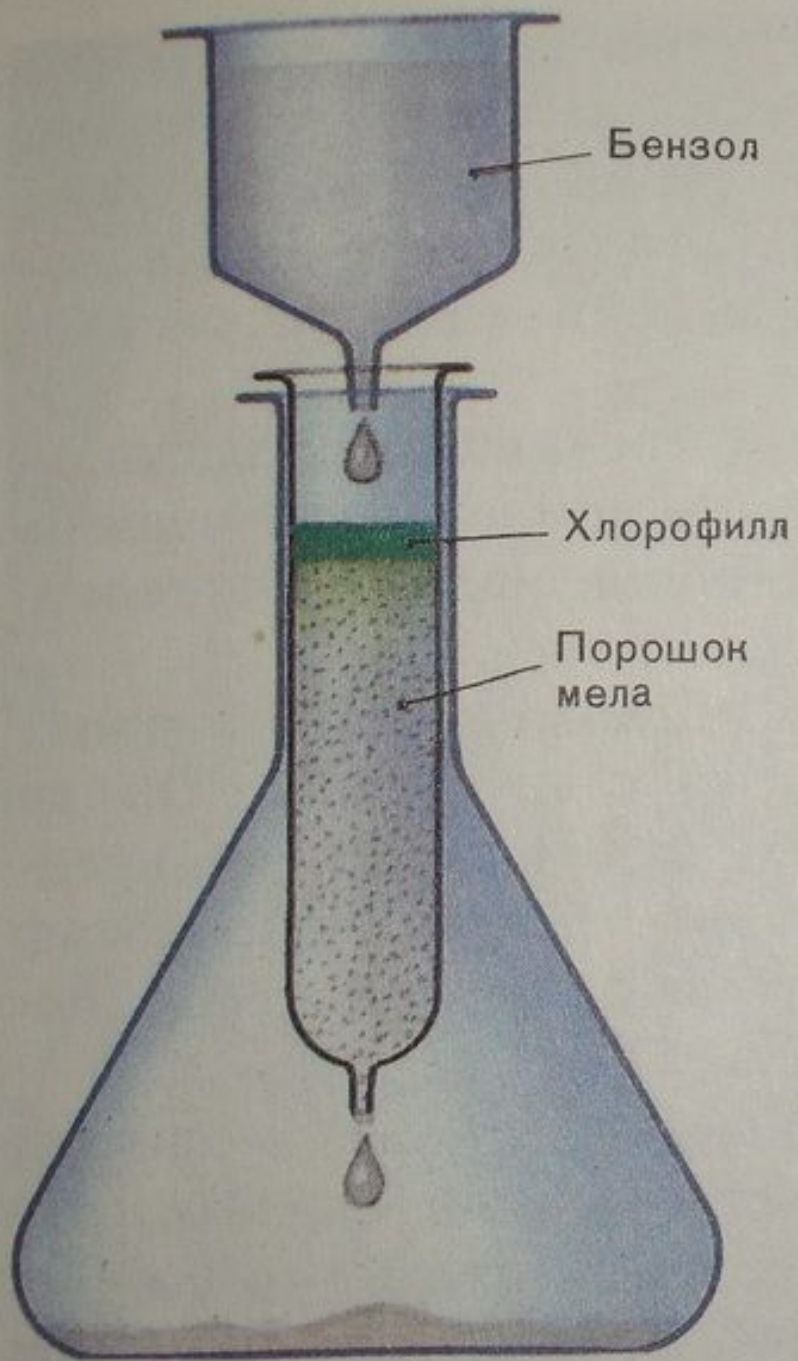


Методы качественного анализа:

- спектральный;
- люминесцентный;
- хроматографический;
- полярографический
- некоторые другие.

Сочетая те или иные методы концентрирования с физическими или физико-химическими методами анализа, можно достичь высокой степени чувствительности, во много раз превышающей чувствительность отдельных методов.



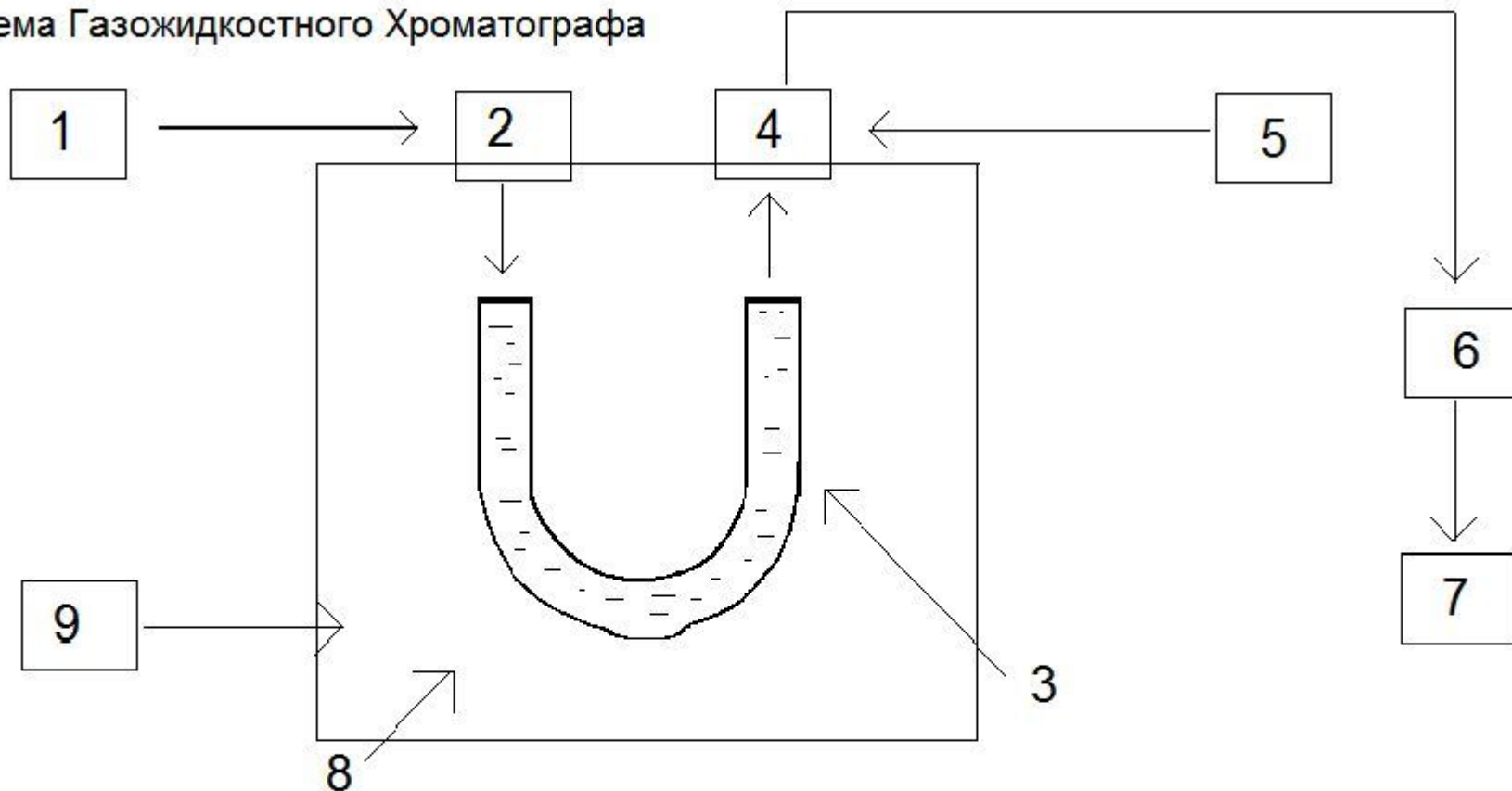


Классификация методов хроматографии

Хроматографические методы классифицируют по агрегатному состоянию среды, в которой осуществляется разделение смеси на компоненты; механизму (или химизму) процесса разделения; форме (аппаратуре или технике) проведения хроматографического процесса.

Газожидкостная хроматография

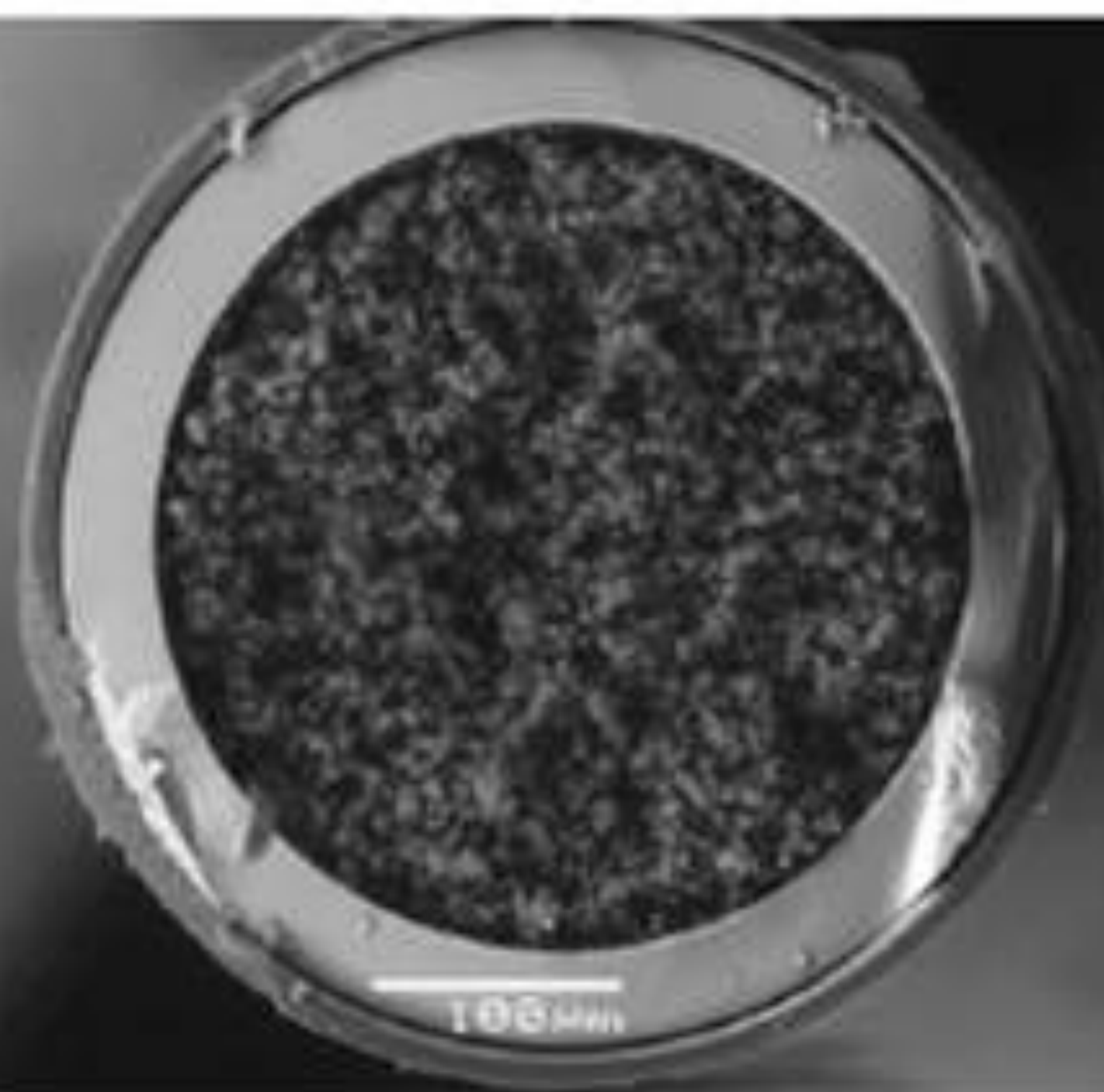
Схема Газожидкостного Хроматографа



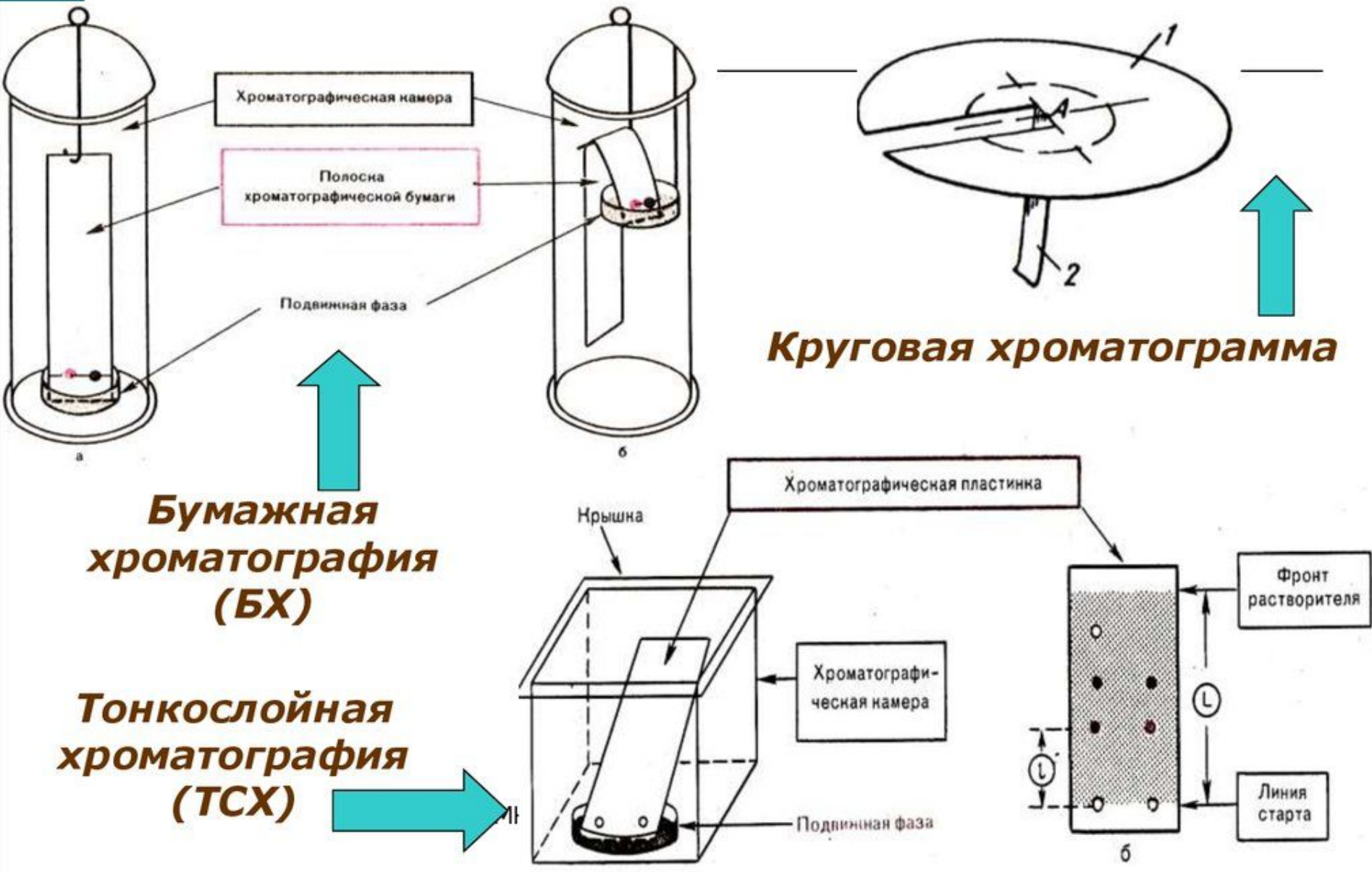
1. Система подготовки газов.
2. Дозирующее устройство.
3. Колонка.

4. Детектор.
5. Блок питания детектора.
6. Усилитель.

7. Регистратор.
8. Термостат.
9. Терморегулятор.



Плоскостная хроматография. Основы метода



Краткие сведения о ХМА:

В аналитической практике широко применяют хроматографические методы анализа.

Впервые он был предложен 1903г. русским ученым М. С. Цветом.

Сущность ХМА заключается в следующем: Раствор смеси веществ, подлежащих разделению, пропускают через стеклянную трубку, наполненную твердым адсорбентом. Адсорбенты - твердые тела, на поверхности которых происходит поглощение (адсорбция) отдельных компонентов анализируемой смеси. Стеклянную трубку, заполненную адсорбентом, называют адсорбционной колонкой.

Вследствие различной адсорбируемости и скорости передвижения отдельных веществ, находящихся в анализируемом растворе, компоненты смеси удерживаются на различной высоте столба адсорбента в виде отдельных зон (слоев). Вещества, обладающие большей способностью адсорбироваться, поглощаются в верхней части адсорбционной колонии, хуже адсорбируемые - располагаются ниже. Вещества, не способные адсорбироваться данным адсорбентом, проходят через колонну, не задерживаясь, и собираются в фильтрате.

Виды хроматографического метода анализа

Хроматография - это метод разделения, обнаружения и определения веществ, основанный на различии их поведения в системе из двух несмешивающихся фаз - подвижной и неподвижной. Это наиболее распространенный, надежный и универсальный прием разделения самых разнообразных смесей. Хроматография не только метод разделения. Поскольку хроматографические процессы зависят от природы и концентрации веществ, хроматография является важным методом идентификации и определения веществ.

Спасибо за внимание!