

Учительница химии из Загреба (Хорватия) Лана Шарич (Lana Šarić) разработала такой демонстрационный эксперимент – она получила радужные растворы в пробирках, растворив различные количества сахара в горячей воде и подкрасив раствор каждой концентрации «своим» красителем.

В раствор сахара с самой высокой концентрацией добавили синий пищевой краситель, следующий по содержанию сахара – зеленый, далее – желтый и, наконец, в самый разбавленный раствор был добавлен красный краситель, после чего растворы аккуратно налили в пробирки. Фокус в том, что из-за разницы плотностей растворов сахара с разными концентрациями, независимо от того, в какой последовательности смешивать растворы, на дно пробирки будет «стекать» синий раствор, а подниматься вверх красный.

Низкая скорость смешения растворов с разной концентрацией просто не даст им смешаться быстро, чтобы образовать какой-то усредненный непритязательный цвет, обеспечив послойное расположение цветов, а всё же протекающая медленная диффузия обеспечит необходимые для радуги полутона и оттенки.