

Лабораторная работа «Горение свечи»



1 Наблюдение за горящей свечой



Рассмотрение физических явлений, происходящих при горении свечи, представляет собой самый широкий путь, которым можно подойти к изучению естествознания... Я собираюсь изложить вам <...> ряд сведений по химии, которые можно извлечь из горящей свечи.

М. Фарадей

Цель работы: развивать умение наблюдать, фиксировать результаты наблюдения и на их основе делать выводы.

Оборудование и реактивы: свеча, спички, ~~тигельные щипцы, фарфоровая чашка, резиновая груша, стеклянная трубка с оттянутым концом, штатив, пробирки, два зеркала, транспортир, скотч, известковая вода.~~



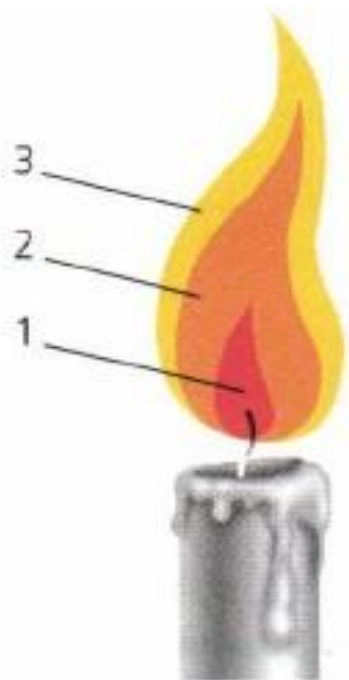
Многokратное отражение свечи. Скрепите скотчем с обратной стороны два зеркала под углом. Поставьте зажжённую свечу в центр транспортира, а зеркала на транспортире так, чтобы они образовали угол 180° (рис. 22). Сколько отражений свечи вы наблюдаете? Уменьшите угол между зеркалами. Как изменяется количество отражений свечи?



Рис. 22. Многokратное отражение свечи в двух зеркалах



Физические явления при горении свечи. Зажгите свечу. Обратите внимание на то, что парафин вокруг фитиля начинает образовывать небольшую лужицу. Какое явление происходит?



Влияние воздуха на горение свечи. Вставьте стеклянную трубку с оттянутым концом в резиновую грушу. Сжимая грушу рукой, продуйте в пламя горящей свечи воздух. Как изменилась яркость пламени? Почему?

Прикрепите две свечи при помощи расплавленного парафина к картону или фанере. Зажгите их и накройте химическими стаканами различного объёма (например, литровым и пол-литровым). В каком случае свеча горит дольше? Почему?

