

МБУООШ с.Никольское

Презентация на тему: «Что сделали Иоффе Абрам
Фёдорович, Милликен Роберт Эндрюс, Кулон,
Шарль Огюстен де.»



Сделал : Арсений
Порядин 8класса



Иоффе Абрам Фёдорович

1911 году А. Ф. Иоффе определил заряд электрона, используя ту же идею, что и Р.Милликен: в электрическом и гравитационном полях уравнивались заряженные частицы металла (в опыте Милликина — капельки масла). Однако эту работу Иоффе опубликовал только 1913 году (Милликен опубликовал свой результат несколько раньше, поэтому в мировой литературе эксперимент получил его имя).



Милликен Роберт Эндрюс

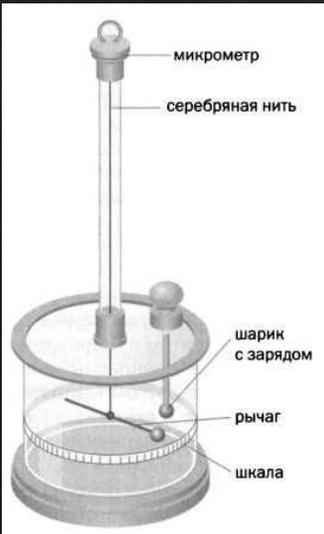
Измерение заряда электрона

В 1910 году, будучи профессором в Чикагском университете, Милликен опубликовал первые результаты своих экспериментов с заряженными каплями масла, в которых он измерил заряд электрона. Элементарный электрический заряд является одной из фундаментальных физических констант, и знание его точного значения очень важно. В своих экспериментах Милликен измерял силу, действующую на мельчайшие заряженные капли масла, подвешенные между электродами при помощи электрического поля. При известном значении электрического поля можно определить заряд капли. Проведя повторные эксперименты с большим количеством капелек, Милликен показал, что результаты могут быть объяснены, если предположить, что заряд капли пропорционален целому числу элементарных зарядов, величиной $-1,592 \cdot 10^{-19}$ кулон. Несколько меньшее значение, чем принятое на сегодняшний день $-1,60217653 \cdot 10^{-19}$ кулон, объясняется тем, что Милликен использовал неточные значения динамического коэффициента вязкости воздуха.

Кулон, Шарль Огюстен де



Использовал-
Крутильные весы



Ещё в начале 1770-х годов, вернувшись с Мартиники, Кулон активно занялся научными исследованиями. Публиковал работы по технической механике (статика сооружений, теория ветряных мельниц, механические аспекты кручения нитей и т. п.). Кулон сформулировал законы кручения; изобрёл крутильные весы, которые сам же применил для измерения электрических и магнитных сил взаимодействия.

В 1773 году опубликовал статью, ставшую основанием теории Мора — Кулона, описывающей зависимость касательных напряжений материала от величины приложенных нормальных напряжений. В 1781 году описал опыты по трению скольжения и качения, сформулировал законы сухого трения.

С 1785 по 1789 год опубликовал семь мемуаров, где сформулировал закон взаимодействия электрических зарядов и магнитных полюсов (закон Кулона), а также закономерность распределения электрических зарядов на поверхности проводника.

Ввёл понятия магнитного момента и поляризации зарядов.

В 1789 году у него вышел труд по теории трения скольжения (*Теория простых машин, принимая во внимание трение их частей и правоту тросов*).

Спасибо за внимание

- ◆ Источники - 1) <https://qps.ru/PSWeL> 2) <https://qps.ru/WlRY0>
3) <https://qps.ru/lknW1>