**Приложение 2**

Сообщение 2 учащегося:

В начале 20 века одним из наиболее крупных исследователей в области радиоактивности и строения атома был Эрнест Резерфорд. Однажды он пропускал альфа-частицы через тонкую золотую фольгу, чтобы увидеть, как они будут отклоняться облаком положительного заряда, существование которого предположил Томсон. Однако некоторые альфа-частицы не просто отклонялись, но даже улетели назад, в сторону источника излучения. Много лет позже он вспоминал: «Это было, пожалуй, самым невероятным событием в моей жизни. Это было почти столь же неправдоподобно, как если бы вы произвели выстрел по обрывку папиросной бумаги пятнадцатидюймовым снарядом, а он вернулся бы назад и угодил бы в вас». Такое может быть, если альфа-частица ударится с частицу столь же тяжелую, как весь атом, но во много раз меньшую атома. В конечном счете Резерфорд смог объяснить открытие, построив свою ядерную (планетарную) модель атома. Он предположил, что положительный заряд сконцентрирован в ядре атома, а отрицательно заряженные электроны находятся вокруг него, напоминая вращение планет вокруг Солнца.