

От 18.02.2015. Дата сдачи -- 25.02.2015.

Два небольших одинаково заряженных шарика массы m подвешены к одной точке на шелковых нитях, образующих между собой малый угол θ , и находятся на одном уровне. Найти скорость утечки заряда dq/dt с каждого шарика в момент $\theta = 5^\circ$, если скорость сближения шариков постоянна и равна v .

Примечание: Не стоит мудрить с рассмотрением ускорения, которое может привести к такому процессу. Рассмотрите равновесное состояние и из него уже считайте скорость утечки заряда.