|  |
| --- |
| **Закон Кулона**Точечными зарядами называются заряженные тела, размерами которых можно пренебречь по сравнению с расстоянием между ними.**ЗАКОН КУЛОНА:**Два неподвижных точечных заряда взаимодействуй с силой  *F* прямо пропорциональной величине этих зарядов и обратно пропорциональной квадрату расстояния между ними.http://www.bog5.in.ua/lection/imglection/clip_image018_0000.png            http://www.bog5.in.ua/lection/imglection/clip_image020_0000.png Сила Кулона направлена по прямой, соединяющей взаимодействующие зарядs, т.е. является центральной. *F < 0* для разноименных зарядов (заряды притягиваются); *F* > 0 для одноименных зарядов  (заряды отталкиваются).Закон Кулона в векторной форме:http://www.bog5.in.ua/lection/imglection/clip_image022_0000.png где http://www.bog5.in.ua/lection/imglection/clip_image024_0000.png - сила, действующая на 1-й заряд со стороны 2-го,http://www.bog5.in.ua/lection/imglection/clip_image026_0000.png - радиус-вектор, соединяющий заряды 1 и 2.ε0 -  электрическая постоянная; ε0 = 8,85·10-12 Ф/м:Ф - фарад - единица измерения емкости;ε - диэлектрическая проницаемость среда, показывает во сколько раз сила взаимодействия между двумя точечными зарядами в данной среде меньше силы взаимодействия в вакууме, если расстояние между зарядами не изменяетсяhttp://www.bog5.in.ua/lection/imglection/clip_image028_0000.png ε показнвает ослабление силы Кулона (и электростатического поля) в среде по сравнения с вакуумом. [ε]=1.По третьему закону Ньютона         http://www.bog5.in.ua/lection/imglection/clip_image030_0000.png |
|