

Два одинаковых маленьких положительно заряженных металлических шарика находятся в вакууме на достаточно большом расстоянии друг от друга. Модуль силы их кулоновского взаимодействия равен  $F_1$ . Модули зарядов шариков отличаются в 4 раза. Если эти шарики привести в соприкосновение, а затем расположить на прежнем расстоянии друг от друга, то модуль силы их кулоновского взаимодействия станет равным  $F_2$ . Определите отношение  $F_1$  к  $F_2$ .