

Конус и заряд

По непроводящему полому конусу массой M равномерно распределен заряд Q . К вершине поднесли точечное тело массой m и зарядом q . Радиус основания конуса равен R , а угол между осью конуса и образующей — α . Система неподвижна в исходном положении, а затем без начальной скорости начинает разлетаться. Найдите скорость конуса спустя большое время после начала движения, если скорости тел всегда были направлены параллельно оси конуса.