Маленькая заряжённая бусинка массой m = 1,5 г может свободно скользить по оси, проходящей через центр тонкого незакреплённого кольца перпендикулярно его плоскости. По кольцу, масса которого M = 4,5 г и радиус R = 40 см, равномерно распределён заряд Q = 3,0 мкКл. В начальный момент времени кольцо покоилось, а бусинке, находящейся на большом расстоянии от кольца, сообщили скорость, модуль которой $\upsilon_0 = 2,4\ \frac{\text{м}}{\text{с}}$. Максимальный заряд бусинки $q_{\max}$, при котором она сможет пролететь сквозь кольцо, равен … **нКл**.