

Полый металлический шарик массой 3 г подвешен на шёлковой нити и помещён над положительно заряженной плоскостью, создающей однородное вертикальное электрическое поле напряжённостью $2 \cdot 10^6$ В/м. Шарик имеет положительный заряд $6 \cdot 10^{-8}$ Кл. Период малых колебаний шарика 0,5 с. Какова длина нити?