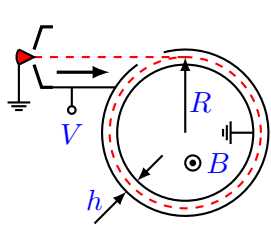
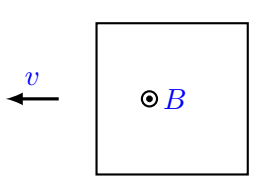


Электромагнитная индукция.

1	<p>Какое напряжение нужно приложить между обкладками цилиндрического конденсатора, чтобы он “захватил на орбиту” электроны, прошедшие ускоряющую разность потенциалов V? Конденсатор находится в однородном магнитном поле индукции B, направленном вдоль оси конденсатора. Расстояние между обкладками h много меньше среднего радиуса конденсатора R.</p>	
2	<p>Вдоль однородного магнитного поля индукции B из одной точки со скоростью v вылетают электроны, имея малый угловой разброс $\delta\alpha$. Определите, на каком расстоянии от места вылета пучок будет иметь минимальный поперечный размер.</p>	
3	<p>Магнитная индукция B перпендикулярна плоскости проволочной квадратной рамки. Найдите распределение напряженности электрического поля вдоль провода рамки, если она движется поперёк поля с постоянной скоростью v.</p>	
4	<p>Найдите силу тока в квадратной рамке, въезжающей со скоростью v в область однородного поперечного магнитного поля B. Длина стороны квадрата a, сопротивление R.</p>	