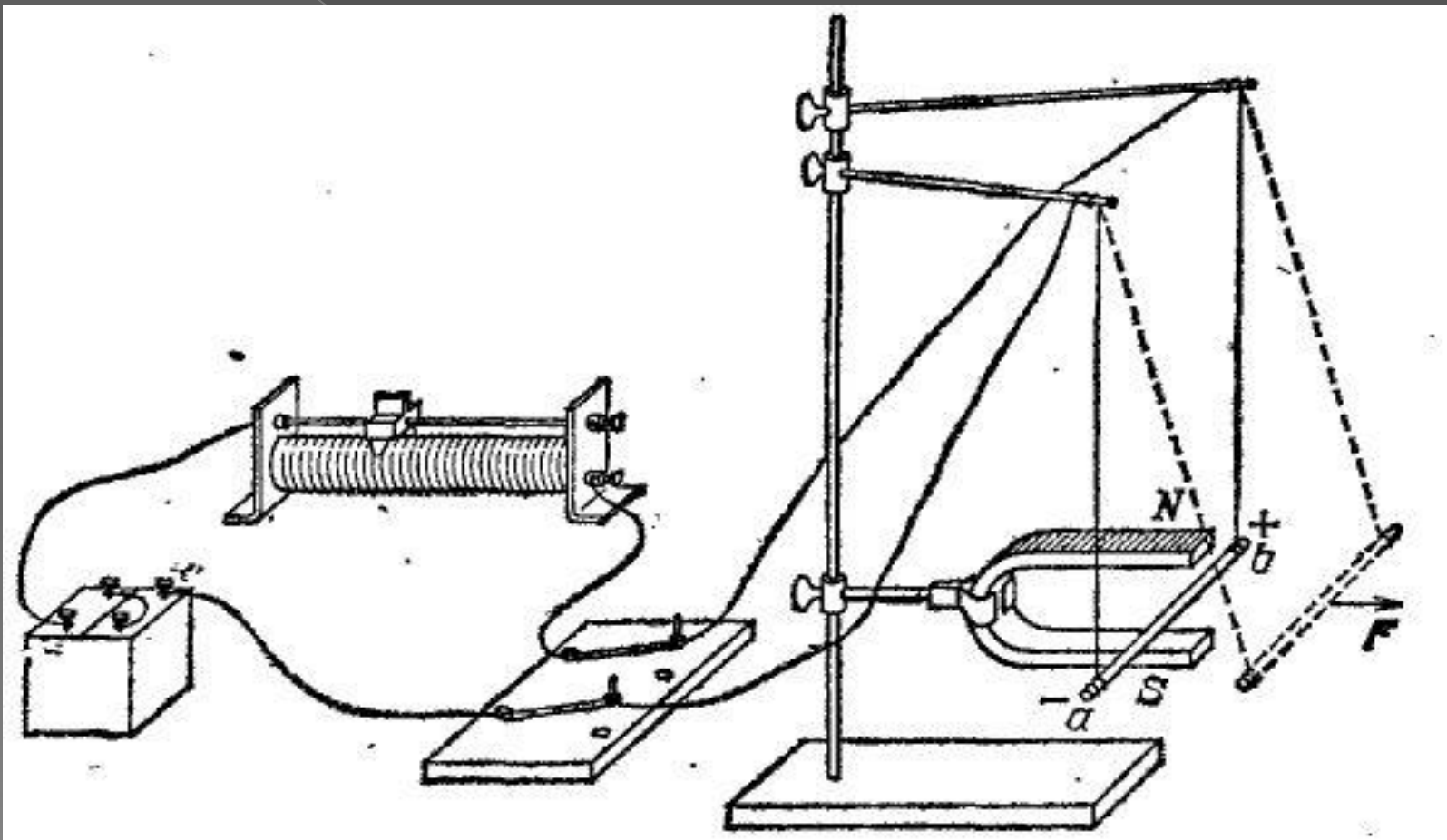


Действие магнитного поля на проводник с током.

Презентация для урока физики в 9
классе.

Действие магнитного поля на проводник с током



Сила Ампера

Закон Ампера

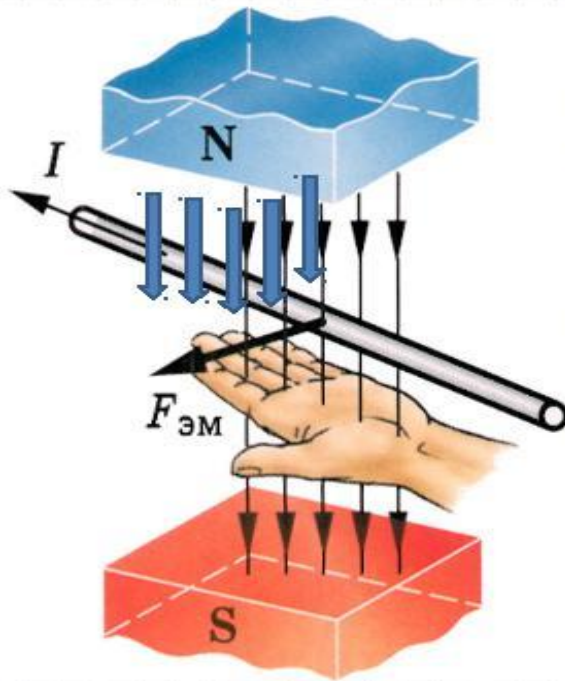
$$F_A = BIl \sin \alpha$$

- ▶ Сила Ампера равна произведению модуля силы тока, вектора магнитной индукции, длины отрезка проводника и синуса угла между направлениями векторов магнитной индукции и тока.



Правило левой руки для силы Ампера

Правило левой руки



Направление силы, действующей на проводник с током в магнитном поле, можно определить, пользуясь правилом левой руки. Если левую руку расположить так. Чтобы линии магнитного поля входили в ладонь перпендикулярно к ней, а четыре пальца были направлены по току. То отставленный на 90° большой палец покажет направление действующей на проводник силы.

Сила Лоренца

$$F_L = |q|vB \sin\alpha$$

F_L – модуль силы Лоренца

$|q|$ – модуль заряда частицы

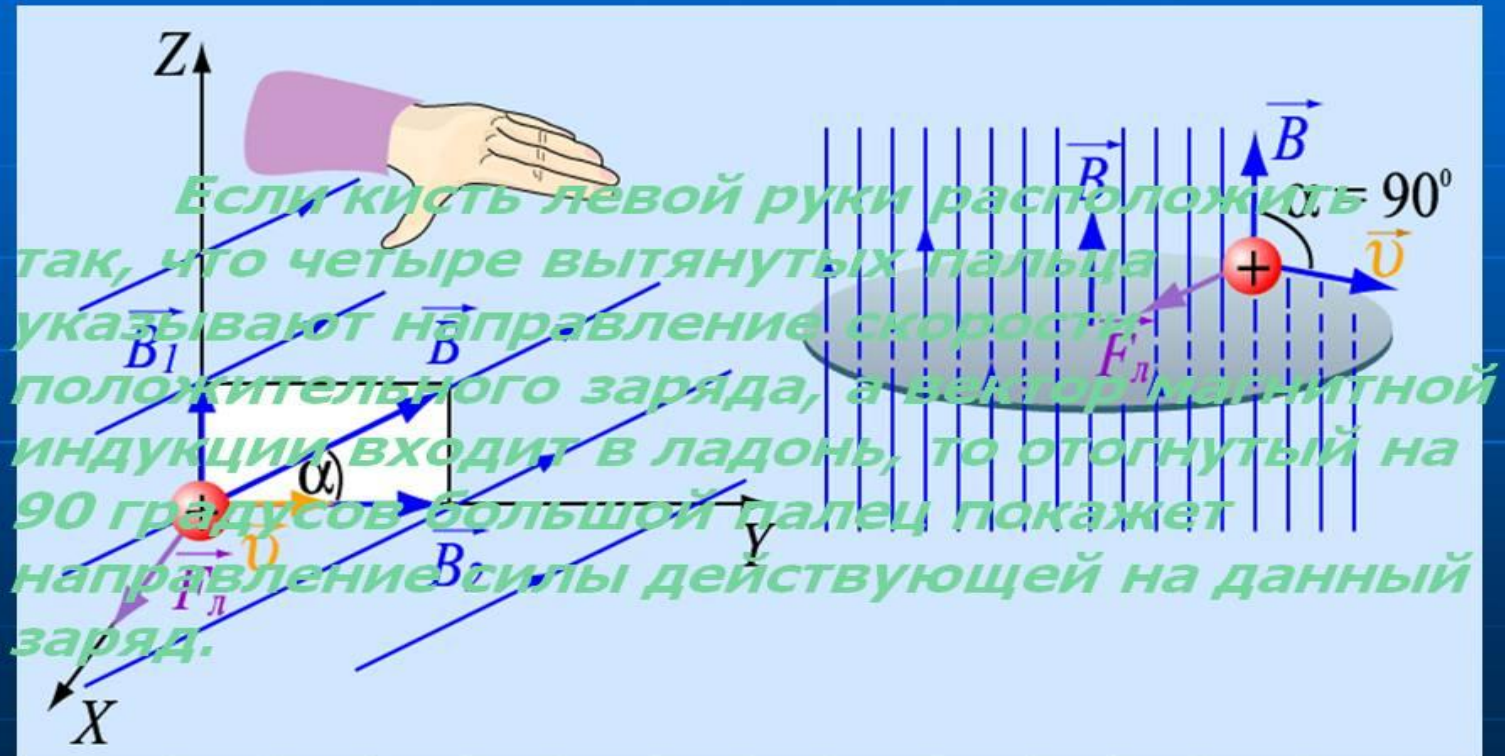
v – скорость частицы

B – магнитная индукция поля

α – угол между вектором магнитной индукции
и вектором скорости заряженной частицы

Направление силы Лоренца

Правило левой руки



ВЫПОЛНИТЬ ЗАДАНИЕ

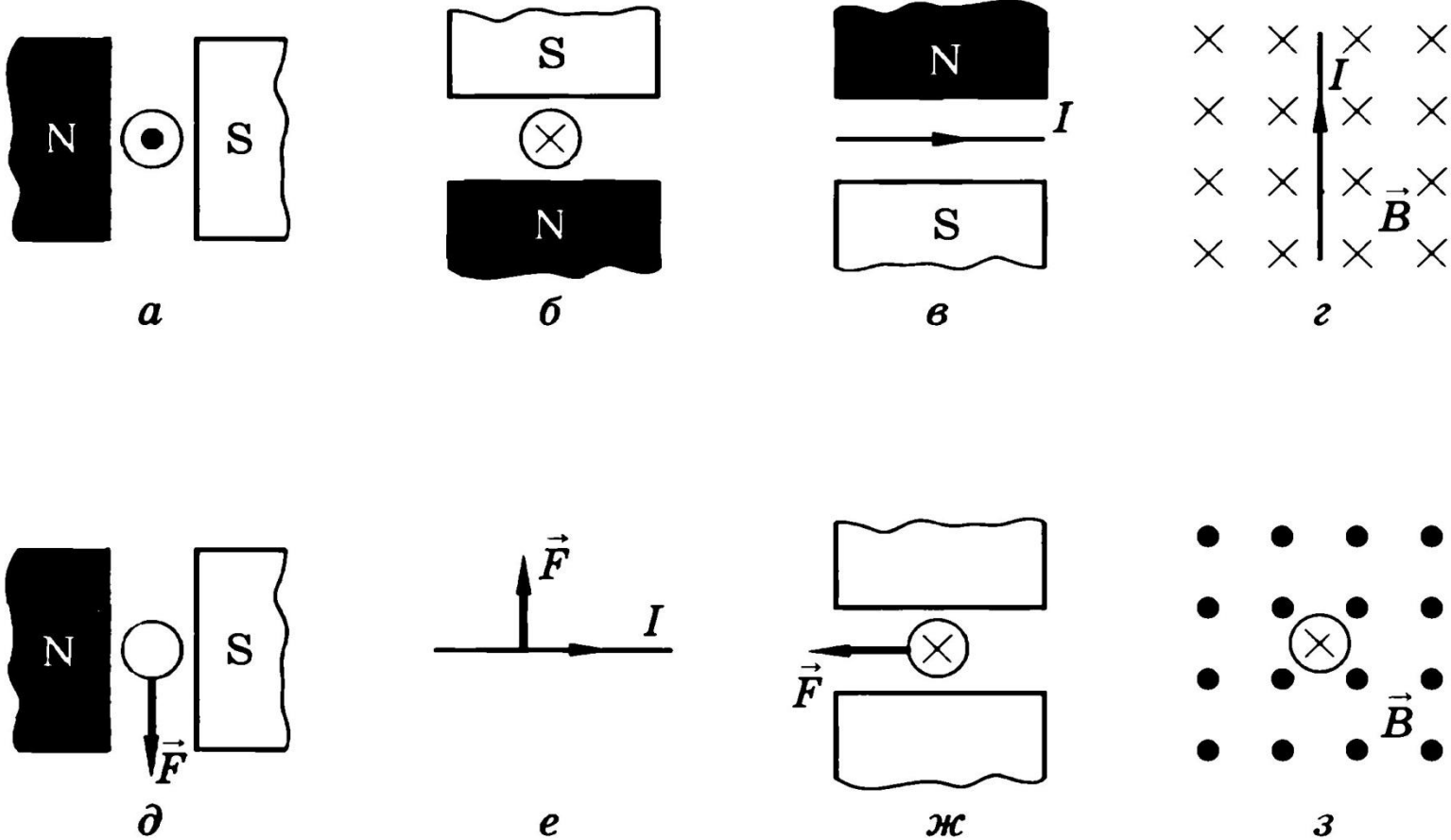


Рис. 91

Выполнить задание

- На рисунке а-электрон, б-протон.

