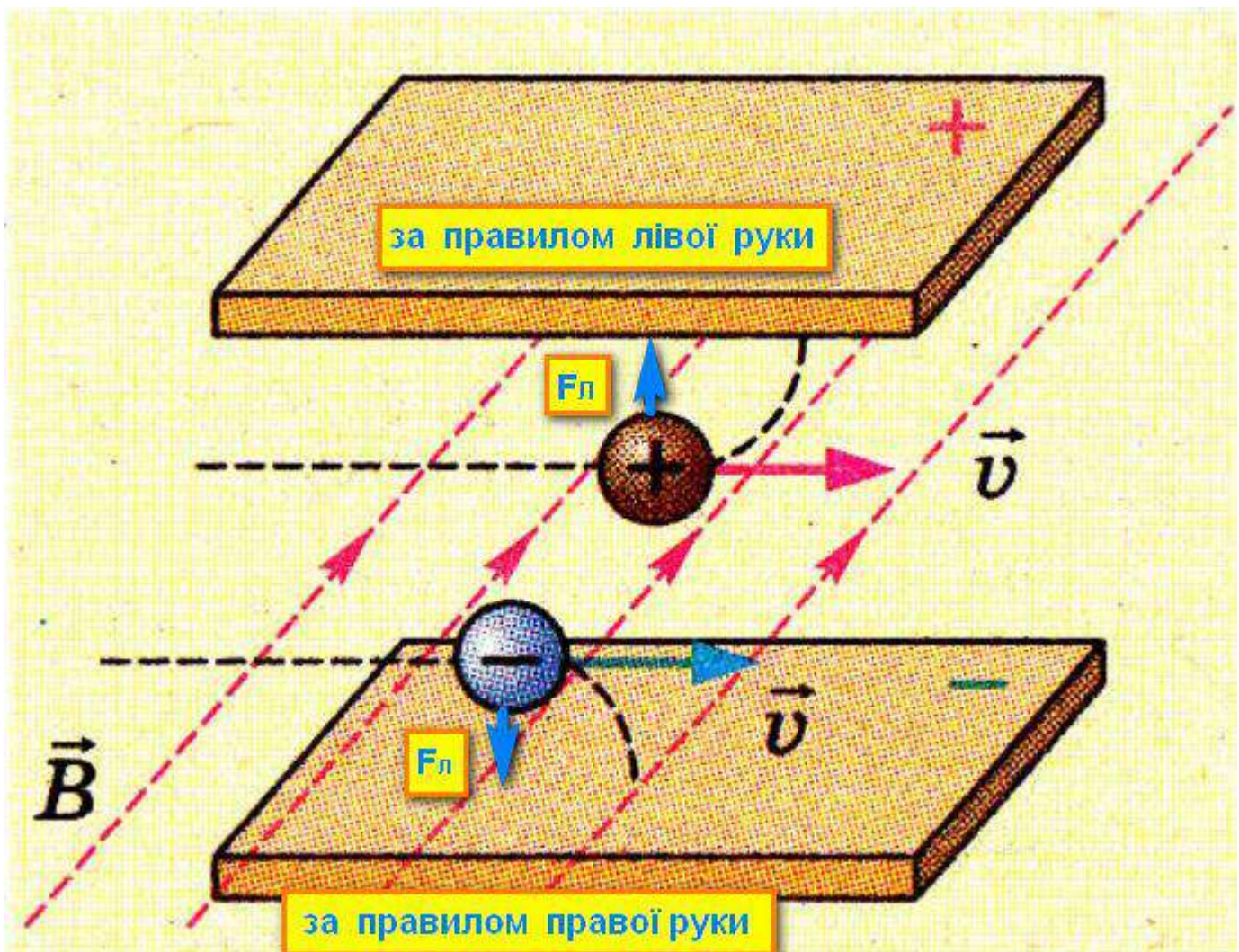


ХІД УРОКУ:

1. Пояснення нового матеріалу.

$$F_{\text{л}} = e * v * B * \sin\alpha$$



Задача 1:

У магнітне поле із швидкість  $10^2$  м/с влітає позитивно заряджена частинка. Визначити силу Лоренца, якщо заряд частинки  $3e$ , а магнітна індукція поля  $0,5$  Тл під кутом  $30^\circ$ .

Дано:

$$e = 3e = 3 * 1,6 * 10^{-19} \text{ Кл}$$

$$B = 0,5 \text{ Тл}$$

$$\alpha = 30^\circ$$

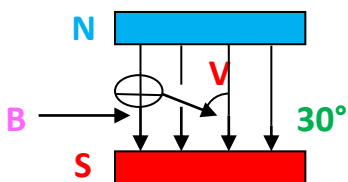
$$V = 10^2 \text{ м/с}$$

$F_L$  - ?

Відповідь:  $F_L = 120 * 10^{-19} \text{ Н}$

$$F_L = e * V * B * \sin \alpha$$

$$F_L = 3 * 1,6 * 10^{-19} * 10^2 * 0,5 * \sin 30^\circ = 240 * 10^{-19} * 0,5 = 120 * 10^{-19} \text{ Н}$$



2. Домашнє завдання:

- записати тему в зошит;
- розв'язати задачу і записати в зошит.

Задача 1:

З якою швидкістю влітає протон в магнітне поле, якщо на нього діє сила Лоренца  $4 * 10^{-9}$  Н? Магнітна індукція поля  $0,6$  Тл. Кут дорівнює  $60^\circ$ .