28.04.22. **12 (фізика)** **Тема: “ Повторення. Розв’язування задач на визначення сили Ампера. ”**

Задача 2:

ХІД УРОКУ:

$$F_A = B*I*\Delta\iota*\sin\alpha$$

1. Розв’язування задач.

Використовуючи правило правої руки, знайти напрями фізичних величин:

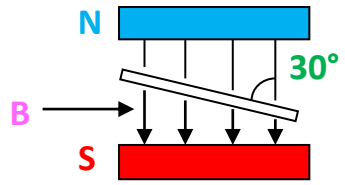
Задача 1: **Визначити модуль сили Ампера, яка діє на провідник зі струмом завдовжки 25 см у магнітному полі з індукцією 0,04 Тл, якщо кут між вектором магнітної індукції і напрямом струму 30°. Сила струму в провіднику дорівнює 0,25 А.**

Дано:

$\Delta\iota = 25$ см $= 25 / 100 = 0{,}25$ м
$B = 0{,}04$ Тл
$\alpha = 30°$
$I = 0{,}25$ А

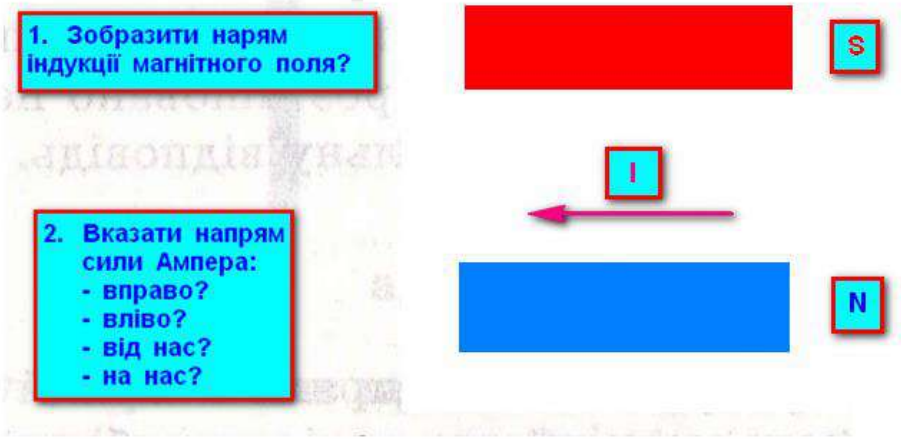
F_A - ?

$F_A = B * I * \Delta\iota * \sin\alpha$
$F_A = 0{,}04 * 0{,}25 * 0{,}25 * \sin 30° = 0{,}0025 * 0{,}5 = 0{,}00125$ Н



Відповідь: $F_A = 0{,}00125$ Н

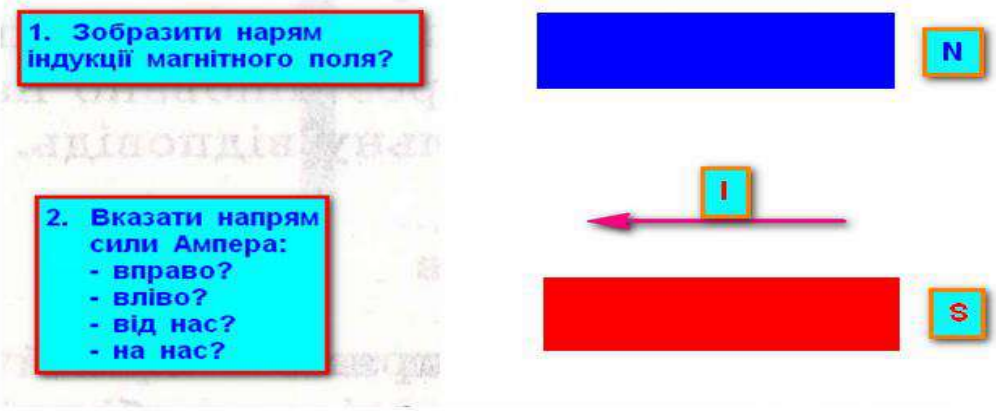
Задача 2:



Задача 3: **Визначити модуль сили Ампера, яка діє на провідник зі струмом завдовжки 50 см у магнітному полі з індукцією 0,8 Тл, якщо кут між вектором магнітної індукції і напрямом струму 60°. Сила струму в провіднику дорівнює 2,5 А.**

Картка №2.

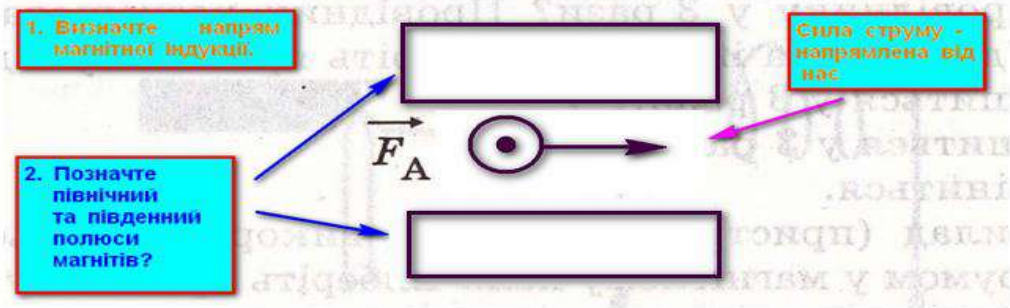
Задача 4:



Задача 5: **Визначити модуль сили Ампера, яка діє на провідник зі струмом завдовжки 5 см у магнітному полі з індукцією 0,6 Тл, якщо кут між вектором магнітної індукції і напрямом струму 45°. Сила струму в провіднику дорівнює 0,5 А.**

Картка №3.

Задача 6:

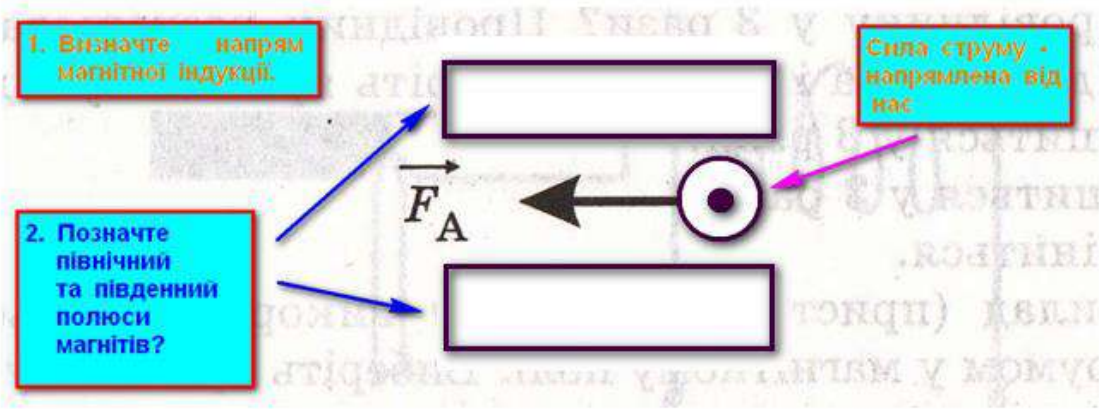


Задача 7: **Визначити модуль сили Ампера, яка діє на провідник зі струмом завдовжки 60 см у магнітному полі з індукцією 6 Тл, якщо кут між вектором магнітної індукції і напрямом струму 40°. Сила струму в провіднику дорівнює 0,15 А.**

2. Домашнє завдання:

Картка №4.

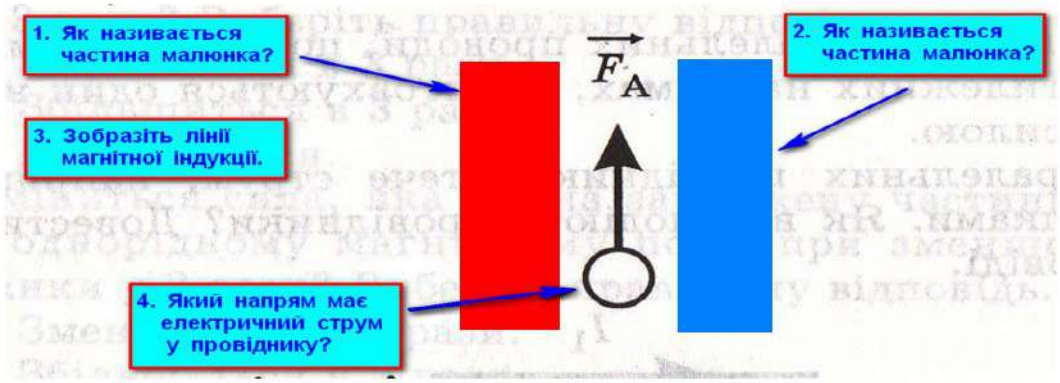
Задача 1:



Задача 2: **Визначити модуль сили Ампера, яка діє на провідник зі струмом завдовжки 60 см у магнітному полі з індукцією 6 Тл, якщо кут між вектором магнітної індукції і напрямом струму 40°. Сила струму в провіднику дорівнює 0,15 А.**

Картка №5.

Задача №5:



Задача 3: **Визначити модуль сили Ампера, яка діє на провідник зі струмом завдовжки 60 см у магнітному полі з індукцією 6 Тл, якщо кут між вектором магнітної індукції і напрямом струму 40°. Сила струму в провіднику дорівнює 0,15 А.**