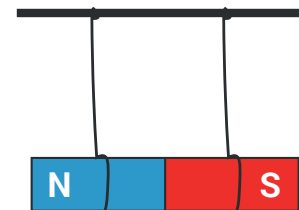


Роботу виконали: \_\_\_\_\_

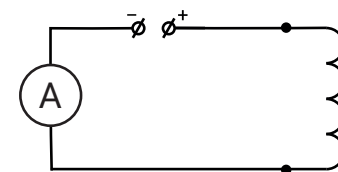
## ХІД РОБОТИ

*Дослідимо, як поводитьися електромагніт поруч із постійним магнітом: які полюси магнітів будуть притягуватися, а які — відштовхуватися. Перевіримо, чи змінюється поведінка електромагніту залежно від напрямку струму.*

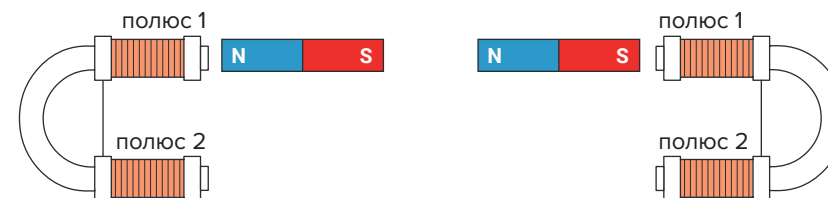
- 1** За допомогою ниток підвісьте штабовий магніт на штатив.



- 2** Під'єднайте електромагніт до блоку живлення та подайте на нього таку постійну напругу, щоб сила струму була принаймні 1А.



- 3** Перший полюс електромагніту по чергово піднесіть до південного та північного полюсів штабового магніту. Запишіть у **Таблицю 1** результати експерименту: які з полюсів притягуються, а які — відштовхуються.



- 4** Повторіть попередній крок для другого полюса електромагніту.



## ТАБЛИЦЯ РЕЗУЛЬТАТІВ

Таблиця 1  
Результати експериментів

Опис експерименту	Результат дослід
Підносимо до <b>північного (N)</b> полюса штабового магніта <b>перший</b> полюс електромагніту	
Підносимо до <b>південного (S)</b> полюса штабового магніта <b>перший</b> полюс електромагніту	
Підносимо до <b>північного (N)</b> полюса штабового магніта <b>другий</b> полюс електромагніту	
Підносимо до <b>південного (S)</b> полюса штабового магніта <b>другий</b> полюс електромагніту	

## АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ

**1** Чи показав ваш експеримент, що електромагніт має властивості магніту, коли у ньому є струм? Позначте відповідь нижче.

— Так

— Ні

**2** Чи має, згідно проведених експериментів, електромагніт південний та північний полюси, подібно до постійних магнітів? Обґрунтуйте вашу відповідь нижче.

---



---



---



---



---

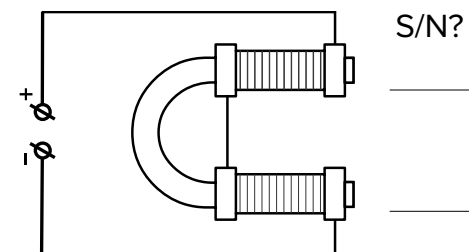


---

## ДОДАТКОВІ ЗАВДАННЯ

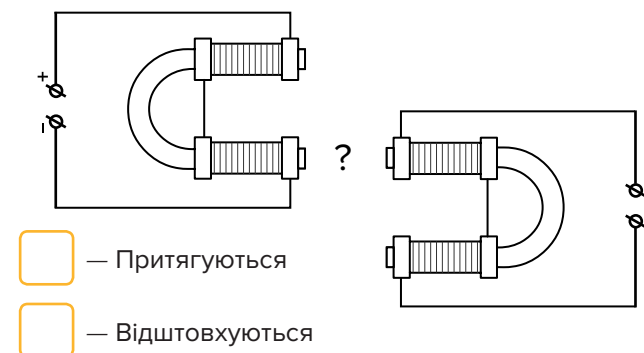
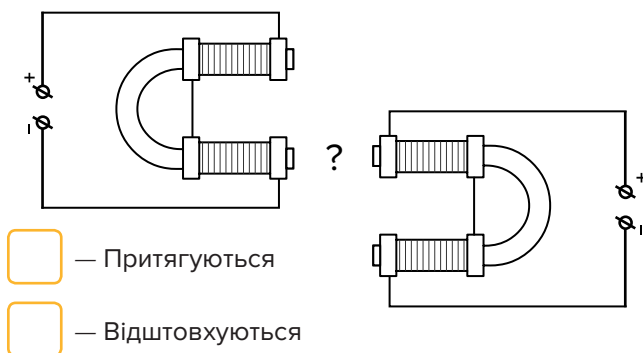
1

Застосуйте правило правої руки для вашого підковоподібного електромагніту. Знаючи напрямок струму в провіднику, визначіть розміщення його північного та південного полюсів.



2

Розгляньте зображення експерименту з двома електромагнітами на малюнках нижче. Як передбачити, які з їхніх полюсів будуть притягуватися, а які відштовхуватися? Позначте правильні відповіді.



3

За допомогою контейнера з магнітними ошурками подивіться на форму силових ліній електромагніту. Чи нагадують вони лінії на схемі з підручника?

— Так

— Ні

## ДОДАТКОВІ ЗАВДАННЯ

4

Вимкніть струм та переконайтеся, що в такому випадку обидва полюси електромагніту будуть притягуватися до кожного з полюсів постійного магніту. Поясніть, чому так відбувається.

---

---

---

---

---

---

5

Змініть напрямок струму в схемі (поміняйте місцями контакти) і повторіть експерименти з постійним магнітом. Поясніть, що відбувається у цьому випадку.

---

---

---

---

---

---