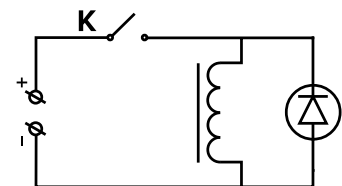


Роботу виконали: \_\_\_\_\_

## ХІД РОБОТИ

Ознайомимось із явищем електромагнітної індукції та її основними властивостями.

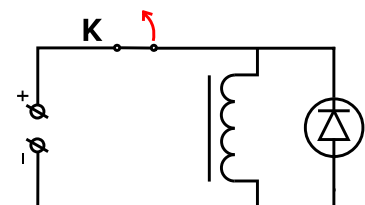
- 1** Складіть коло згідно з схемою.  
Використайте котушку індуктивності із індуктивністю не менше **10 мГн** (мілігенрі).



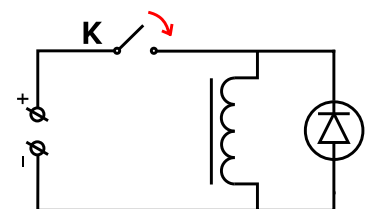
- 2** Замкніть коло та подайте напругу **5В**.  
Якщо схема зібрана правильно, то світлодіод світитиметься не буде.

*Не залишайте струм у котушці ввімкненим довше, ніж на 60 секунд!*

- 3** Швидко розімкніть коло і спостерігайте за поведінкою світлодіода.  
Запишіть ваші спостереження у **Таблицю 1**.



- 4** Швидко замкніть коло і спостерігайте за поведінкою світлодіода.  
Запишіть ваші спостереження у **Таблицю 1**.



## ТАБЛИЦЯ РЕЗУЛЬТАТІВ

Таблиця 1  
Результати експериментів

Опис експерименту	Опис спостережень
Швидке розмикання кола	<hr/> <hr/> <hr/>
Швидке замикання кола	<hr/> <hr/> <hr/>

## АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ ТА ВИСНОВКИ

1

Поясніть ваші спостереження.

---



---



---



---

2

У яких випадках явище, яке ви спостерігали під час проведення експерименту, може бути небезпечним?

---



---



---



---

## ДОДАТКОВІ ЗАВДАННЯ

1

Проведіть експеримент із трансформатором, скориставшись наступною схемою:

Опишіть ваші спостереження та поясніть їх нижче.

---



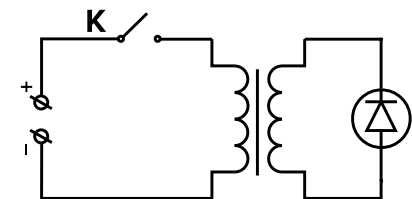
---



---



---



2

Повторіть експеримент з попереднього пункту із протилежним під'єднанням світлодіода (*змінюємо його полярність на протилежну*).

Опишіть ваші спостереження та поясніть їх нижче.

---



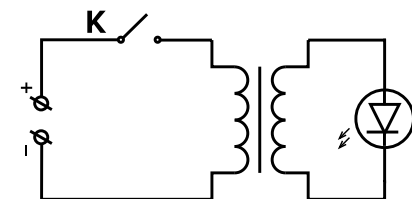
---



---



---



3

Складіть коло, використавши замість котушки електродвигун та виставивши напругу **5В**.

Повторіть експеримент 10 разів. Яскравість спалахів буде відрізнятися між спробами.

Поясніть, чому так відбувається.

---



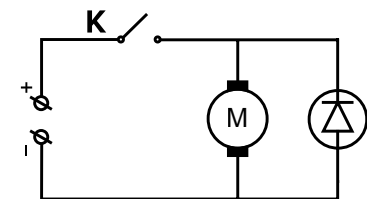
---



---



---



## ДОДАТКОВІ ЗАВДАННЯ

**4** Повторіть експеримент, скориставшись індуктивністю **100 мкГн**. Нижче опишіть та поясніть ваші спостереження.

---

---

---

---

---

**5** Повторіть експеримент, із індуктивністю **10 мГн**, замінивши світлодіод на електричну лампочку, під'єднану послідовно із діодом Шотткі, згідно з схемою:  
Нижче опишіть та поясніть ваші спостереження.

---

---

---

---

---

