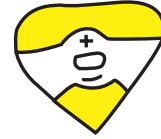


5. РОБИМО ДАТЧИК ТИСКУ



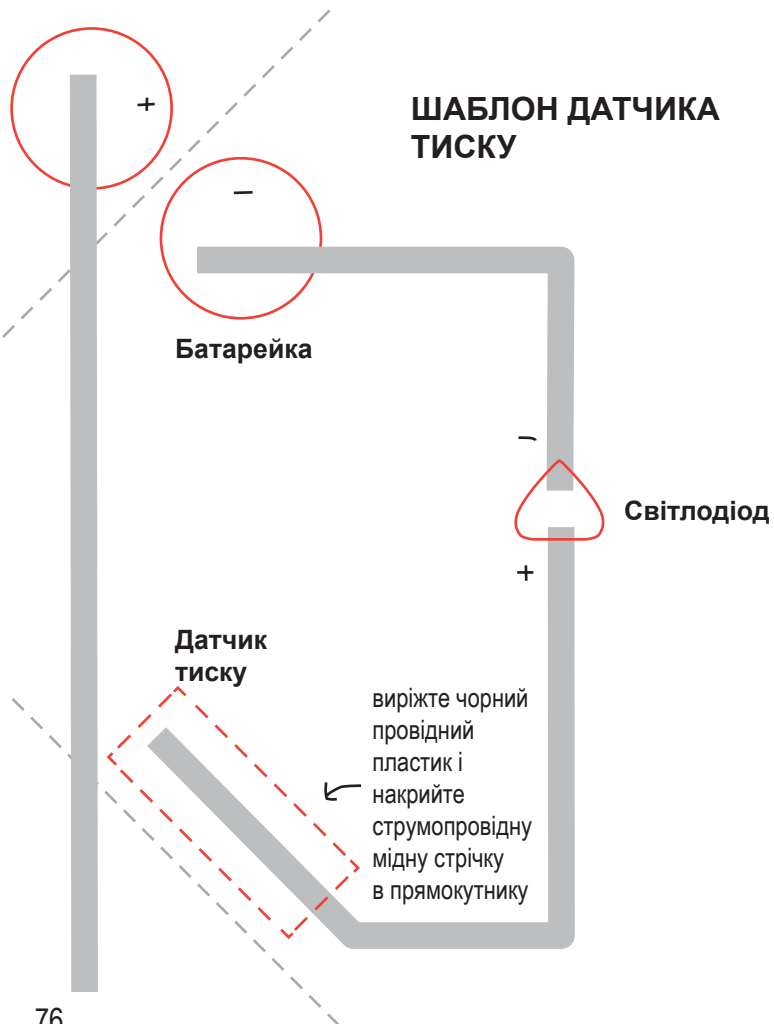
71

Инструкції:

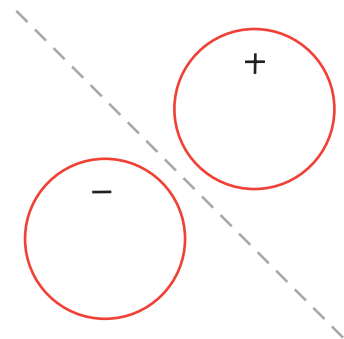
1. Перейдіть на наступну сторінку та наклейте струмопровідну стрічку на сірі лінії.
2. Складіть верхній кут сторінки вздовж пунктирної лінії та закріпіть батарею на місці за допомогою затискача.
3. Приклейте світлодіодну наклейку на її зображення і зігніть уздовж пунктирної лінії внизу сторінки. Ваш світлодіод увімкнеться, оскільки ви щойно зробили перемикач!
4. Розгорніть перемикач, який ви щойно зробили, і виріжте чорний струмопровідний пластик у формі прямокутника з червоною пунктирною лінією.
5. Покладіть пластик на пунктирний прямокутник і знову складіть нижній клапан. Тепер, чим сильніше ви натискаєте, тим яскравішим стає світло. Ви щойно зробили датчик тиску!
6. Перегорніть сторінку. Коли тиснеш на серце, щось оживає? Намалюйте це на цій сторінці!



72



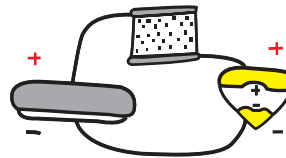
76



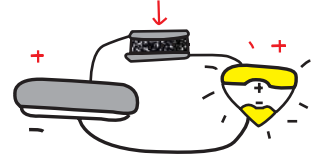
5. РОБИМО ДАТЧИК ТИСКУ

Замість того, щоб повністю вмикати або повністю вимикати світло за допомогою перемикача, ви можете поступово гасити світлодіоди за допомогою датчика тиску. Чорний струмопровідний пластик у вашому наборі має опір, який змінюється залежно від тиску. Іншими словами, те наскільки добре він проводить електрику, змінюється, коли ви на нього натискаєте. Ми можемо використовувати його, щоб зробити датчик тиску.

Чим сильніше ви натискаєте, тим краще матеріал проводить струм, і тим яскравіше сяє світлодіод.



**Датчик НЕ натиснутий:
Світлодіод тьмянний**



**Датчик натиснутий:
Світлодіод яскравий**

Якщо ви не натискаєте, електропровідні частинки в пластику знаходяться далеко одна від одної. Електрони не можуть добре текти, тому ваше світло тьмяне. Коли ви натискаєте, частинки торкаються одна одної, а електрони стають численними та легше циркулюють, завдяки чому світло стає яскравішим.

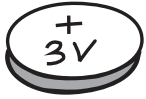
ТВОЯ ЧЕРГА!

Ви можете перетворити будь-який із виготовлених нами перемикачів на датчики тиску, просто помістивши шматок чорного провідного пластику між контактом і порожнім простором. Спробуйте зробити перемикач десь на цій сторінці за допомогою аркуша паперу, а потім перетворите його на датчик тиску!

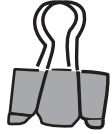
Вам знадобиться:



x 1 світлодіодна наклейка



x 1 кругла батарейка типу «таблетка» 3 В



x 1 затискач для паперу



струмопровідна стрічка з фольги



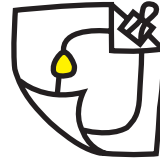
чорний електропровідний пластик

74

ТВОЯ ЧЕРГА!

Багато крутих ефектів виникає, коли світло з'являється та зникає, а не вмикається та вимикається. Спробуйте це!

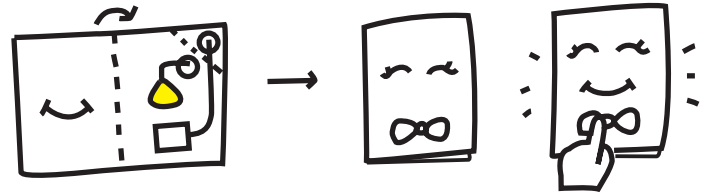
Зробіть датчик вигину



Можна використовувати пластиковий провідник, щоб зробити довгий датчик перемикача і помістити пластик між порожнім простором і контактом. Коли ви згинаєте датчик, світло світитиме яскравіше!

Секретні повідомлення

Малюючи зображення на зворотному боці сторінки так, щоб вони закривали ваше світло, коли сторінку згинають, ви можете створювати зображення, які з'являтимуться лише тоді, коли крізь неї просвічуватиме світло. Чим яскравіше світло, тим чіткішою буде тінь зображення!



ДАТЧИК ТИСКУ 83



78

Що оживає, коли тиснеш на серце?
Намалюйте це на цій сторінці!

ДАТЧИК ТИСКУ 79