



### Вступна інформація:

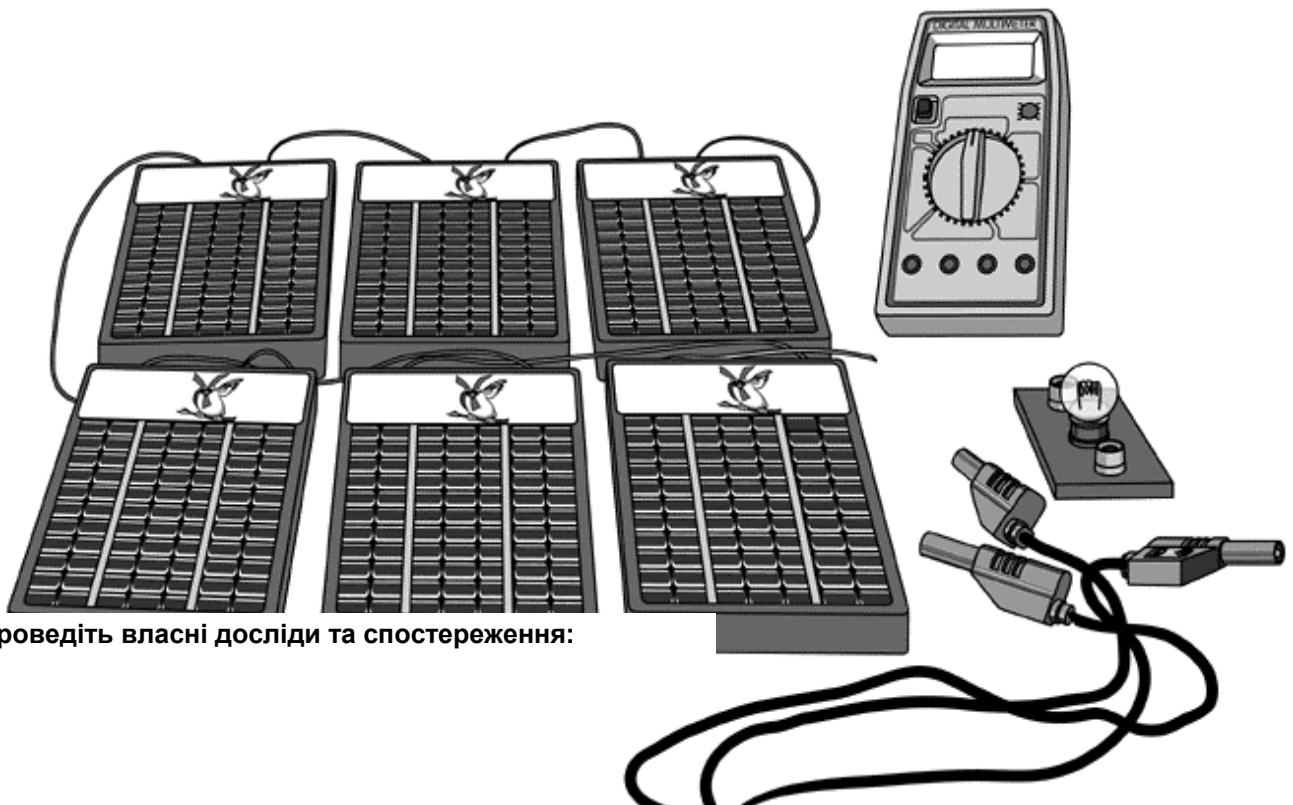
Сонячне світло є енергомістким. В цьому досліді ви дізнаєтеся, як перетворити сонячне світло на енергію. Вам знадобляться знання про силу, напругу та потужність струму, а також про послідовне та паралельне з'єднання.

### Що потрібно мати:

1. Сонячні батареї, бажано різних видів.
2. Маленькі лампи розжарювання (1,3 – 6В).
3. Електричні дроти та вольтметр.

### Перебіг роботи:

1. Під'єднайте маленьку лампочку до сонячної батареї. Вона повинна загорітися.
2. Простежте, яку найменшу кількість сонячних батарей слід задіяти, щоб лампи могли горіти у сонячний день.
3. Якщо ви маєте різні види батарей, проведіть дослід з ними.
4. Якщо ви не знаєте, чому не світяться лампочки, виміряйте напругу за допомогою вольтметра, приєднавши його до батарей.
5. Якщо світло не досить потужне, скористайтеся 100-ватною лампочкою або проектором



Проведіть власні досліди та спостереження:

1. Чи вдається виробляти електроенергію для лампочок розжарювання потужністю 0,3 Вт, 3 Вт і 6 Вт?
2. Чи можна за допомогою сонячних батарей виробляти стільки енергії, щоб її вистачило для роботи невеликого двигуна?
3. Чи впливає кут нахилу сонячних батарей до сонячних променів на результати досліджень?
4. Що необхідно мати, щоб від сонячних батарей працювала лампа потужністю 60 Вт?
5. Скільки сонячних батарей необхідно задіяти, щоб працював комп'ютер або яка інша техніка? Чи можуть вони працювати безпосередньо від сонячних батарей?