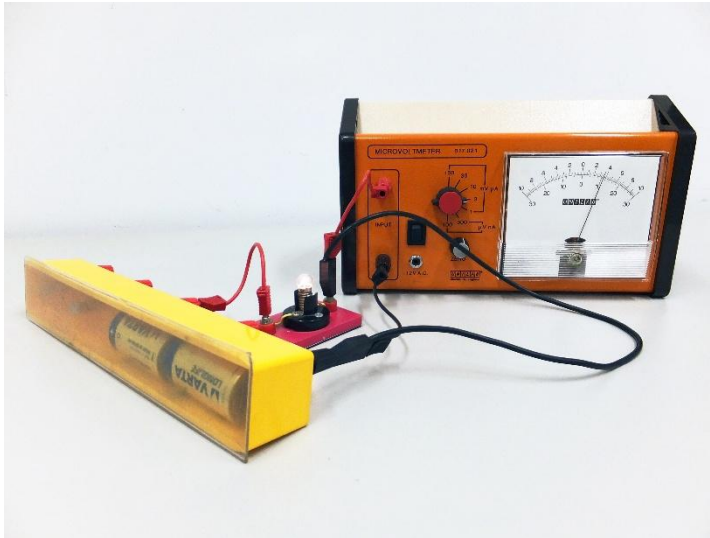




מדידת מתח על תיל מוליך במעגל חשמלי סגור

הערות למורה ולצוות הטכני



ציוד

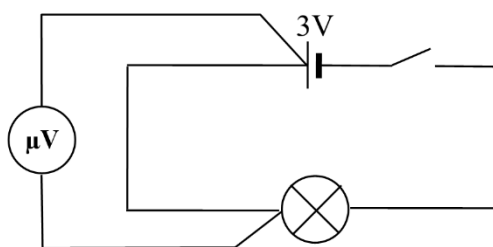
- מיקרו-וולטמטר
- בית סוללות עם 2 סוללות של 1.5V
- נורה 3.5V
- 4 תילים, מתוכם 2 קצרים
- מפסק

הדגמה



היות שלמכשיר אין מנגנון הגנה, אסור בהחלט לחברו למקורות מתח או זרם שעולים על הגבולות העליונים של תחומי מדידותיו.

1. מרכיבים מעגל חשמלי המוצג בתרשים. מחברים את המיקרו-וולטמטר למעגל באמצעות תילים קצרים.



2. מוודאים שהסוללה של מיקרו-וולטמטר תקינה.
3. מאפסים את המיקרו-וולטמטר. לשם כך, בתרם לחברו למעגל, מפעילים אותו באמצעות מתג (2) ומאפסים באמצעות סיבוב כפתור (3).
4. על מנת למנוע תקלת המכשיר, לפני המדידות מכוונים את בורר (1) לרגישות מינימלית (מסובבים אותו נגד כיוון השעון עד הסוף).
5. סוגרים את המעגל. מחברים את המיקרו-וולטמטר למעגל כשהמכשיר כבוי - ורק אח"כ מפעילים אותו.
6. אם סטיית המחוג קטנה, מגדילים בהדרגה את רגישות המכשיר באמצעות בורר (1).
7. לפני ניתוק המיקרו-וולטמטר מהמעגל החשמלי מכבים אותו או מנתקים את המעגל ממקור המתח.