

Katedra

Érdekes fizika kísérletek

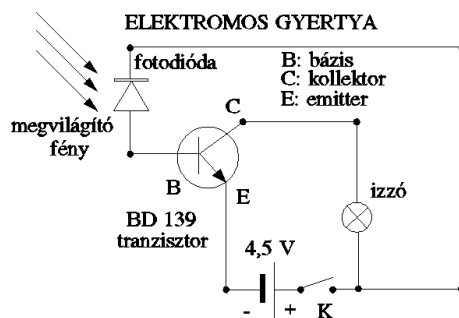
VI. rész

Mottó:

„A legszebb, amit megérthetünk az élet titkának keresése. Ez az alapérzés, amely az igazi művészet és tudomány bölcsőjénél jelen van. Aki ezt nem ismeri, aki nem tud csodálkozni, elámulni az – hogy úgy mondjam – halott, és szeme kialudt.”
(Albert Einstein)

Az elektromos gyertya kapcsolása

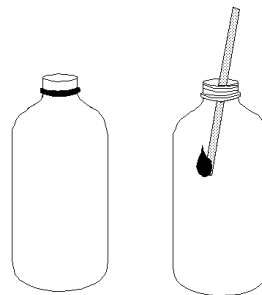
Gyűjtsünk meg egy igazi gyertyát, majd fűjjük el. Utána vegyük elő az alábbi kapcsoláson bemutatott mesterséges „gyertyánkat”. Az elektronikája dobozban legyen elrejtve, a gyertyát valójában a dobozra állított lágy rugó végére elhelyezett izzó jelképezi. Az izzó fölé nyúljon ki egy állvány végén a fotodióda. Amikor a gyufaláng fényével az izzó fölé közelítünk, az megvilágítja a fotodiódát, és az izzó kigyúl. A kapcsolás valójában egy foto-relé. Az izzó fénye nyitva tartja az izzó áramkört a fotodióda révén. De ha megfűjjük az izzót, amely a lágy rugóval elhajlik a fotodióda alól, akkor elalszik a fénye, akárcsak a gyertya a esetén.



Cigarettafüst eltüntetése

1. lépés: egy literes palackot cigarettafüsttel töltünk fel
2. lépés: ezután pipettával (40 csepp) „csoda-folyadékot”, azaz alkoholt töltünk bele
3. lépés: ledugaszolva jól összerázzuk
4. lépés: meggyújtott hurkapálcát dugunk az üvegbe

Azt tapasztaljuk, hogy az alkoholgőz fentről lefelé elégeti a füst koromszemeit, a palack ismét teljesen átlátszóvá válik.



Dr. Molnár Miklós,
egyetemi docens, Szegedi Tudományegyetem,
Kísérleti Fizikai Tanszék