

14. NAPÄTIE SOLÁRNEJ BUNKY



Ciele:

1. Nauč sa, ako sa meria napätie solárnej bunky pomocou multimetra.
2. Zisti, ako sa mení napätie solárnej bunky a od akých parametrov závisí zmena napätia.

Pomôcky:

ESU súprava Solárnej bunky

Multimeter

Lampa a iné zdroje svetla

Tabuľka na zaznamenávanie výsledkov

Postup:

1. Pred začatím experimentu sa uisti, že súprava je kompletná a v dobrom stave.
2. Priprav si solárnu bunku a podložku.
3. Pomocou napájacích káblov spoj plusovú stranu solárnej bunky s plusovou stranou meracieho prístroja a mínusovú stranu s mínusovou stranou meracieho prístroja.
4. Nasmeruj solárnu bunku na priame slnečné žiarenie tak, aby bol článok rovnomerne osvetlený svetlom a zmeraj napätie bunky. Zistenie zapíš.
5. Solárnu bunku premiestni do tmavšieho priestoru a pomocou lampy alebo iného svetelného zdroja postup zopakuj a zistenie zapíš.
6. Opakuj krok 5 s rôznymi svetelnými zdrojmi. Snaž sa, aby solárna bunka bola umiestnená približne v rovnakej vzdialenosti od každého svetelného zdroja. Všetky zistenia si zapisuj.
7. Výsledky merania zaznamenaj do tabuľky, vyhodnoť ich a diskutuj o tom, čo si zistil.

Zdroj svetla	Namerané napätie solárnej bunky [V]





Aktivita:

Solárnu bunku postav do určitej vzdialenosti od zdroja svetla. Zapni zdroj svetla a sleduj hodnoty meniaceho sa napätia v závislosti na vzdialenosti od zdroja svetla. Zistenie zapíš.

Solárnu bunku postav do určitej vzdialenosti od zdroja svetla. Zapni zdroj svetla a postupne polohuj solárnu bunku (obmieňaj uhly dopadu svetla) a sleduj údaje z multimetra. Zistenie zapíš.



Po experimente už viem odpovedať na otázky:



1. Čo je solárna bunka a ako funguje?
2. Aké parametre ovplyvňujú napätie solárnej bunky?



Napíš po vyučovacej hodine	
Dnes som sa naučil/a.	
Najviac ma zaujalo.	
Otázka, ktorú stále mám.	