

15. SOLÁRNA NABÍJAČKA



Ciele:

1. Skúmaj využitie slnečnej energie v bežnom živote.
2. Pozoruj, čo všetko vplýva na výkon solárnej nabíjačky.

Pomôcky:

Solárny panel

Nabíjateľná batéria

Elektrický motor alebo LED dióda

Postup:

1. Pred začatím experimentu sa uisti, že súprava je kompletná a v dobrom stave.
2. Priprav si pomôcky, ktoré budeš na realizáciu experimentu potrebovať.
3. Pripoj solárny článok k nabíjateľnej batérii pomocou káblov. Uisti sa, že kladný pól článku je pripojený ku kladnému pólu nabíjacej batérie a záporný pól solárneho článku k zápornému pólu nabíjacej batérie.
4. Pripoj LED diódu k nabíjateľnej batérii rovnakým spôsobom ako v predchádzajúcom kroku.
5. Umiestni solárny článok na miesto s priamym slnečným žiarením a sleduj, ako sa nabíja nabíjateľná batéria.
6. Môžeš tiež skúsiť umiestniť solárny článok na rôzne miesta a sledovať, ako rôzne podmienky ovplyvňujú výkon nabíjačky.
7. Tento experiment môžeš zopakovať, len namiesto LED diódy zapoj elektrický motor, alebo skús vytvoriť nabíjačku z dvoch článkov.
8. Svoje pozorovania si zapíš do poznámok a následne odpovedz na otázky, ktoré s týmto experimentom súvisia.



Poznámky:



Aktivita:

Vymysli a vykonaj prieskum, ktorého úlohou bude zistiť, kde všade a na čo, sa dá slnečná energia využiť a ako jej využívanie pomáha chrániť životné prostredie.

Po experimente už viem odpovedať na otázky:

1. Na čo nám slúžia LED dióda a elektrický motor v tomto experimente?
2. Ako vieš, že sa nabíjateľná batéria nabíja?
3. Aký vplyv má umiestnenie solárneho článku na výkon solárnej nabíjačky?
4. Aký vplyv má intenzita žiarenia na výkon solárnej nabíjačky?
5. Ako solárnu nabíjačku ovplyvňuje sklon solárneho článku?
6. Akým zariadením zistíš, či solárna nabíjačka funguje a či obvodom preteká elektrický prúd?

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

