

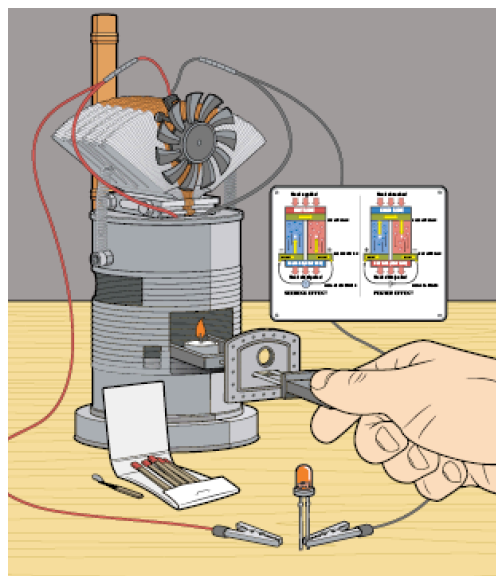


პროექტი

დავალების წარდგენა

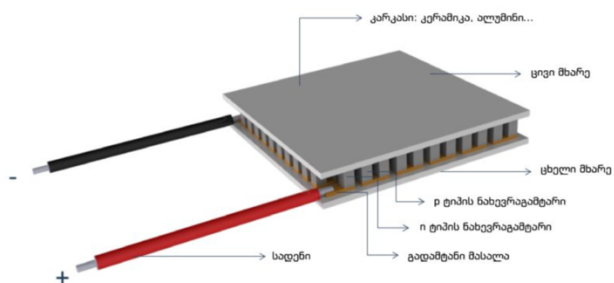
იციო თუ არა,

როგორ არის შესაძლებელი ელექტროენერჯის მიღება, რომლის გარეშეც წარმოუდგენელია ჩვენი ყოველდღიურობა? გსმენიათ თუ არა პელტიეს ელემენტზე და ენერჯის მიღების ალტერნატიულ გზებზე?



ფრანგი მეცნიერი, ჟან პელტიე რომელიც სხვადასხვაა მოვლენების შესწავლით იყო დაკავებული 13 წლის ასაკიდან, ერთ დღსაც აღმოაჩინა ელექტროენერჯის წარმოქმნის სხვა წყარო და შესაძლებლობა; მან გამოიგონა მონყობილობა, რომლის მეშვეობითაც შესაძლებელი გახდა ელექტროენერჯის მიღება სითბური ენერჯისგან. მოგვიანებით, აღნიშნულ მონყობილობას პელტიეს ელემენტი ეწოდა.

21 - ე საუკუნეში განისაზღვა გლობალური გამოწვევები და მიზნები, რომლის მიღწევა აუცილებელია უკეთესი და მდგრადი მომავლისათვის; ერთ-ერთი მიზანი ეხება ხელმისაწვდომ და მდგრად ენერჯიას. თქვენი და ჩვენი მიზანია, ვიზრუნოთ უკეთესი მომავლისთვის, ვიზრუნოთ ენერჯის ალტერნატიულ წყაროებზე, რათა მომავალში ენერჯია იყოს ყველასათვის ხელმისაწვდომი, მოვიხმაროთ განახლებადი ენერჯია, გაიზარდოს ენერჯოეფექტურობა და განვითარდეს ტექნოლოგიები.



შენი დავალებაა: მოიძიო ინფორმაცია და გამოიკვლიო ენერჯის ალტერნატიული წყაროები

- დაამზადო მონყობილობა პერტიეს ელემენტის გამოყენებით, რომელის საშუალებითაც შესაძლებელი იქნება ელ. ენერჯის მიღება
- დაადგინო პერტიელ ელემენტით მიღებული ენერჯის სიმძლავრე და ხარჯთაფექტურობა
- შეადარო სხვადასხვა ენერჯის მიღების წყაროებს და ისაუბრო ხელმისაწვდომობაზე
- დაადგინო როდის არის ეფექტური პელტიეს ელემენტის გამოყენება



პროექტი

საგანი ფიზიკა/საკითხები:

- მუდმივი დენის კანონები
- სითბური ენერჯია

საგანი ქიმია/საკითხები:

- ატომის აღნაგობა

საკვლევი კითხვა:

არის თუ არა შესაძლებელი ელექტრო ენერჯიის მიღება სითბური ენერჯიის გარდაქმნით ? როგორ?

შენი დავალებაა შექმნა თერმოელექტრული გენერატორი და მოამზადო პრეზენტაცია.

ნაშრომის პრეზენტაციისას:

- იმსჯელე რა როლს ასრულებს ენერჯიის გარდაქმნაში ნახევარგამტარების ფიზიკური და ქიმიური თვისებები ;
- იმსჯელე როგორ შექმენი თერმოელექტრული გენერატორი ნახევარგამტარების და სითბური ენერჯიის თვისებების გათვალისწინებით?
- იმსჯელე მონაცხობილობის ფიზიკურ მახასიათებლებზე, ელ. ენერჯიის მიღების თითოეული გზის უპირატესობებზე და გამოყენების მიზნობრიობაზე.

დამხმარე ლიტერატურა:

- [პელტიეს ელემენტი](#)
- [პელტიერი - ელემენტის აგებულება, აღწერა](#)
- [ელექტრული დენი, ომის კანონი](#)
- [რა არის თერმული ენერჯია- ხანის აკადემია](#)
- [Peltier - მასალა ინგლისურად](#)

STEM კარიერულ არჩევანთან კავშირი:

- ელექტროინჟინერია
- ენერჯეტიკა
- STEM მიმართულებები

მოდელი 1

მასალა:

1. პელტიეს ელემენტი TES1-12706.
2. რადიატორი.
3. სანთელი; სასანთლე სახურავით.
4. სამაკეტო დაფა 4.6x3.4x0.8სმ (8515)
5. სამონტაჟო შემაერთებლები --SH98 40PCS
DUPONT WIRE 20CM M
6. შუქდიოდი 620 LDXX-PW PURE-W. 3.2V 1.2W
7. მულტიმეტრი.

მოდელი 2

1. პელტიეს ელემენტი TES1-12706.
2. ლითონის ორი ფირფიტა
3. DC ძრავი
4. შუქდიოდი 620 LDXX-PW PURE-W.
5. 5.2V 1.2W
6. სამაკეტო დაფა
7. მიმყვანი სადენები
8. ორი ჭიქა სხვადასხვა ტემპერატურის წყლისათვის
9. მულტიმეტრი



პროექტი

სამუშაოს გეგმა

მუშაობის დაწყებამდე შეადგინეთ სამუშაო გეგმა

| | |
|---|--|
| <p>1. პრობლემის გააზრება</p> <ul style="list-style-type: none">➤ გაიაზრეთ პრობლემა | <p>2. გეგმის შემუშავება</p> <ul style="list-style-type: none">➤ შეადგინეთ სამუშაო გეგმა ნაბიჯ-ნაბიჯ |
| <p>3. გეგმის მიხედვით მუშაობა</p> <ul style="list-style-type: none">➤ მიჰყევით დასახულ გეგმას და იმსჯელეთ თითოეული ნაბიჯის მართებულობაზე | <p>4. შეფასება</p> <ul style="list-style-type: none">➤ რამდენად მნიშვნელოვანია თქვენს მიერ შესრულებულ სამუშაო? რას გამოასწორებდით ან დაამატებდით სამომავლოდ |

რეკომენდაცია დაგეგმვასთან დაკავშირებით:

აქ უნდა დაწეროთ რა უნდა გააკეთონ 2-2 წინადადებით; დანარჩენს პორცესში ისწავლიან; ორნაირად ვნახე რაღაც და მარტივად განწერე

საკითხების შესწავლასთან ერთად დასამზაადებელია ორი მოდელი, რომლის ანალიზისა და შედარების საფუძველზე გასაკეთებელია დასკვნა