



პროექტი

დავალებების წარდგენა იაკობ- დანიელის გალვანური ელემენტი

იცით თუ არა,

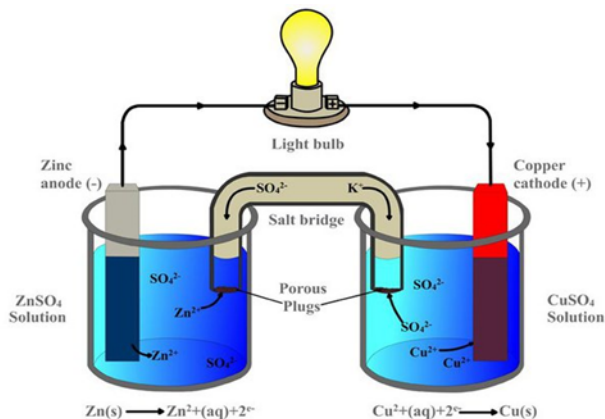
როგორ არის შესაძლებელი ელექტროენერგიის მიღება, რომლის გარეშეც წარმოუდგენელია ჩვენი ყოველდღიურობა? გსმენიათ თუ არა გალვანურ ელემენტზე და ინირჯიის მიოიბის ალოჩინატიოო გზიბზი



ალესანდრო ვოლტა

ალესანდრო ვოლტა იყო პირველი მეცნიერი, ვინც ელექტროდენი აღმოაჩინა და გამოიკვლია. 1880 წელს გალვანის ცდა დაეხმარა ვოლტას პირველი დენის წყაროს შექმნაში. ამ წყაროს „ვოლტას სვეტს“ უწოდებენ. ვოლტას სვეტი ქიმიური დენს წარმოადგენს. ვოლტას ლაბორატორიის ხშირი სტუმარი იყო ნაპოლეონი, რომელიც დაინტერესებული იყო სამეცნიერო მიღწევებით (იხ. ფოტო)

ქიმიური დენის წყარო „ვოლტას სვეტ“-მა ბიძგი მისცა სხვადასხვა ქიმიური დენის წყაროების შექმნას, რომლის ერთ - ერთი წარმომადგენელია იაკობ - დანიელის გალვანური ელემენტი



ჩვენი პროექტის შესწავლისა და კვლევის თემას წარმოადგენს იაკობ- დანიელის გალვანური ელემენტის შექმნა, რომელსაც საფუძვლად უდევს უანგვა - აღდგენითი პროცესები და მუშაობის პრინციპი ემყარება თუთიის დაჟანგვასა და სპილენძის აღდგენას



პროექტი

შენი დავალებაა,

შექმნა გალვანური ელემენტი. ელემენტის საშუალებით მიიღებ ქიმიური დენის წყაროს, რომლის დახმარებითაც შეგიძლია აამუშავო სხვადასხვა მოწყობილობები და გამოიკვლიო თქვენს მიერ შედგენილი წრედის ვოლტ-ამპერული მახასიათებელი.

საკვლევი კითხვა

როგორ არის შესაძლებელი ქიმიური დენის წყაროს მიღება? რამდენად ეფექტური შეიძლება იყოს აღნიშნული წყაროთი მიღებული ენერგია ყოველდღიურ ცხოვრებაში?

გალვანური ელემენტის პრეზენტაციისას იმსჯელე:

- რა პრინციპით მუშაობს თქვენ მიერ აწყობილი გალვანური ელემენტი?
- როგორ გამოიყენებთ გალვანური ელემენტის მონაცემებს გარე წრედში დატვირთვის ჩასართავად?
- რა კავშირია ჟანგვა - აღდგენითი რეაქციების ცოდნასა და მათ გამოყენებას შორის ყოველდღიურ საქმიანობაში?

ქიმია

თემა: ჟანგვა - აღდგენითი რეაქციები

საკითხთა მინიმუმი: ჟანგვის რიცხვი; ჟანგვა-აღდგენითი რეაქციების ზოგადი დახასიათება; ჟანგვა-აღდგენითი რეაქციების ტოლობის შედგენა და ელექტრონული ბალანსის მეთოდით გათანაბრება

ფიზიკა

თემა : მუდმივი დენის კანონები

საკითხთა მინიმუმი: ელექტრული დენი და გამტარის წინაღობა; ომის კანონი წრედის უბნისათვის; გამტარების მიმდევრობით და პარალელურად შეერთება; დენის მუშაობა და სიმძლავრე; ; დენის წყაროს ემ ძალა. ელექტრული დენი სხვადასხვა გარემოში.

დამატებითი რესურსები

- [გალვანური ელემენტი ვიზუალური წარმოდგენა](#)
- [video ახსნა და სიმულაცია](#)
- [ლაბორატორიული ფურცელი და სიმულაცია](#)
- [სიმულაცია](#)



პროექტი

პროექტის განსახორციელებლად დაგჭირდებათ შემდეგი რესურსები:

№	დასახელება	რაოდენობა
1.	ორგანული მინა, 10 მმ, 0.25 მ ²	
2.	თუთიის ფირფიტა 0.5 მმX10 მმX 200 მმ	
3.	სპილენძის ფირფიტა 0.5 მმX10 მმX 200 მმ	
4.	ძრავი ბორბალით AR096 70MM RUBBER TIRES + MOT	1 ცალი
5.	ნათურა LL01 1.5V 75 MA 4X14 MM	1 ცალი
6.	ნათურა LL02 1.5V 80 MA 5X16 MM	1 ცალი
7.	ღილაკი 433 B BUTTON SWITCH 1208YD	2 ცალი
8.	მინის მილი D=5 მმ, L=30 სმ	1 ცალი
9.	სპილენძის სულფატი	50 გ
10.	თუთიის სულფატი	50 გ
11.	კალიუმის ქლორიდი	20 გ
12.	სილიკონის წებო (ჰერმეტიკი)	