

# "ცეცხლმოკიდებული ბანკნოტი"

## ექსპერიმენტის არსი

ექსპერიმენტი – “ფოკუსი”. ნაჩვენებია, რომ ყველაფერი როდი იწვის, რასაც ცეცხლი უკიდია

გამოყენების სფერო/საკვანძო სიტყვები

წვა

## საჭირო მასალა

ბანკნოტი, ან ქაღალდის ნაჭერი

მაკრატელი, ან მაშა

ასანთი

არაყი (ეთანოლის წყალხსნარი)

ჯამი წყლით

## უსაფრთხოება

ქაღალდს ცეცხლი უნდა მოუკიდოთ არყიანი ჭურჭლისგან მოშორებით, რადგან არსებობს რისკი, რომ ჭურჭლიდან ამოსულ ალკოჰოლის ორთქლს ცეცხლი მოედოს. ამ დროს წარმოიქმნება “ცეცხლმოკიდებული ჰაერი”, რაც ძალზე სახიფათოა. ამიტომ ექსპერიმენტი, შეძლებისდაგვარად, ცარიელ ოთახში უნდა ჩატარდეს, რათა არაფერი გადავწვათ.

თუ ექსპერიმენტი არ გამოვიდა და ბანკნოტს ალი მოედო, ის უნდა ჩავდოთ წყლიან ჯამში, რომელიც იქვე ახლოს იდება (მაშა ცეცხლმოკიდებული ქაღალდით არავითარ შემთხვევაში იატაკზე არ უნდა დავაგდოთ!!!)

## განსაკუთრებული პირობები

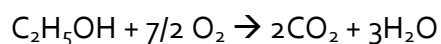
ექსპერიმენტი სახიფათოა. აუცილებელია დიდი მოცულობის სათავსო. ექსპერიმენტის ჩატარება შესაძლებელია სააბაზანოში ან გარეთ - ღია სივრცეში.

## განხორციელება

ბანკნოტს ნახევრამდე ჩავეყოფთ ეთანოლის ხსნარში, ამ ნაწილმა ხსნარი უნდა შეიწოვოს. შემდეგ ბანკნოტს (მშრალი ნაწილით) ავიღებთ მაშით, ხოლო სველ ნაწილს - ცეცხლს ვუკიდებთ. საკმაოდ ინტენსიური ცეცხლი რამდენიმე ხნის მერე ქრება. ქაღალდი კი არ იწვის.

## განმარტება

არაყი ეთილის სპირტის ( $C_2H_5OH$ ) წყალხსნარია. თვით ეთილის სპირტი წვადი ნივთიერებაა და უანგბადის საკმარისი რაოდენობის პირობებში სრულად და სწრაფად იწვის, რაც გამოისახება შემდეგი განტოლებით:



გარდა ამისა, წყალთან შედარებით, ეთანოლი უფრო მეტად აქროლადი ნივთიერებაა, ამიტომ ქაღალდის ზედაპირზე მხოლოდ მისი ორთქლის წვა ხდება. წყალი არ ორთქლდება, ქაღალდი ტენიანი რჩება და არ იწვის.

## ალტერნატიული ვარიანტები

თუ ალკოჰოლის ხსნარს დავამატებთ სუფრის მარილს და ავანთებთ ასეთ “ჩამარილებულ” ქაღალდს, ალი მიიღებს ყვითელ ფერს, რაც წვად ნივთიერებაში ნატრიუმის არსებობას ადასტურებს.