



საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია

ქართული ენციკლოპედიის ი. აბაშიძის სახელობის მთავარი სამეცნიერო რედაქცია

კვანტური სითხე

კვანტური სითხე, ნივთიერება, რომლის მდგომარეობა და თვისებები განპირობებულია კვანტური ეფექტებით და რომელიც ამ ეფექტების შედეგად თხევადი რჩება აბსოლუტურ ნულთან მიახლოებულ ტემპერატურებზე. ლაბორატორიულ პირობებში; ვარაუდობენ, რომ კვანტური სითხის მდგომარეობაშია ნივთიერება ნეიტრონული და კვარკული ვარსკვლავების შიგნით, სადაც ტემპერატურა მაღალია. კ. ს. შეიძლება შედგებოდეს ბოზონებისგან – ჩ პლანკის მუდმივის მთელი ჯერადი სპინის მქონე ნაწილაკებისგან ან ფერმიონებისგან – $\hbar/2$ სპინის მქონე ნაწილაკებისგან. კვანტური ეფექტები სითხეებში (და საერთოდ ნივთიერებაში) თავს იჩენს მაშინ, როდესაც სითხური მოძრაობის შესაბამისი დებროილის ტალღის სიგრძე შესადარი ხდება ნივთიერების შემადგენელ ნაწილაკებს შორის მანძილებთან.

კ. ს. თვისებების შესწავლა მიმდინარეობს ე. ანდრონიკაშვილის სახ. ფიზ. ინ-ტში და თსუ-ის ფიზიკის ფაკ-ტზე. იხ. აგრეთვე სტ. ზედენადობა.
