



İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ FİZİK BÖLÜMÜ SEMİNERİ



Tarih : 11 MAYIS 2016, ÇARŞAMBA

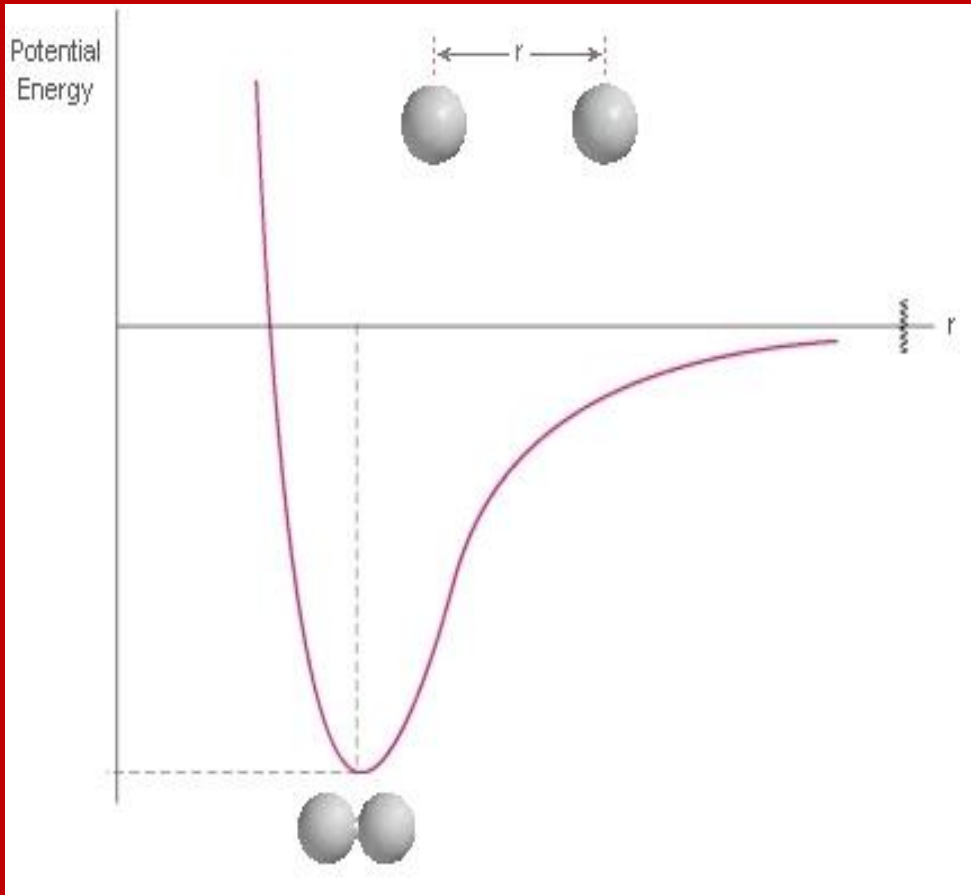
Saat : 15:00 (14:45'te çay servisi olacaktır.)

Yer : Fizik Bölümü, Fikret Kortel Seminer Salonu

TEKİL BİR SİSTEMDE BORN-OPPENHEIMER YAKLAŞIMI

Prof. Dr. O. Teoman TURGUT

Boğaziçi Üniversitesi, Fizik Bölümü
turgutte@boun.edu.tr



Born-Oppenheimer yaklaşıklığı, moleküler fiziğin ve katıların temel çözüm metodlarından birisidir. Matematiksel yapısı üzerinde birçok çalışma olan bu konu genelde düzgün potansiyeller için iyi anlaşılmiş olup, asimptotik açılım parametresi küçük kütle ile büyük kütle oranının $1/4$ kuvveti olarak alınır. Bu çalışmamızda çok basit tekil bir sistemde, yani bir boyutta delta-potansiyeli ile etkileşen bir hafif ve iki ağır parçacık için bu teoremlerden farklı olarak açılımın $1/3$ kuvvet ile gittiğini tartışacağız. Ayrıca çok cisim teorisi kullanarak 2. mertebedeki terimlerin kinetik enerjiye de etkiler verdiğinden bahsedip, iki boyutta B-O yaklaşıklığının nasıl bir zorlukla karşılaştığından bahsedeceğiz.

(Hacı Akbaş ile ortak çalışma)

İletişim:

Doç.Dr. Feyza Güzelçimen
feyzag@istanbul.edu.tr

Araş.Gör.Dr. Değer Sofuoğlu
degers@istanbul.edu.tr