

NGHIÊN CỨU QUÁ TRÌNH PHÂN RÃ CỦA MUON TRONG MÔ HÌNH CHUẨN

Nguyễn Duy Thông, Trần Thanh Phong

Khoa Vật lý – Vật lý Kỹ thuật

Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, ĐHQG-HCM

ngdthong@hcmus.edu.vn

Tóm tắt

Trong mô hình chuẩn, muon được xếp vào thế hệ thứ 2 của họ lepton và có khối lượng xấp xỉ 200 lần khối lượng của electron. Muon âm phân rã tạo ra electron, phản electron-neutrino và muon-neutrino. Phổ phân rã của electron phụ thuộc vào năng lượng của electron trong quá trình phân rã. Trong nghiên cứu này, phổ phân rã của electron đối với muon tự do và muon bị bẫy trong phân lớp 1s của hạt nhân sẽ được đề cập. Phổ phân rã này phụ thuộc vào hạt nhân bẫy muon sẽ được trình bày.

Từ khoá: muon, mô hình chuẩn

MUON DECAY IN THE STANDARD MODEL

Nguyen Duy Thong, Tran Thanh Phong

Faculty of Physics and Engineering physics, University of Science, VNU-HCM

ngdthong@hcmus.edu.vn

Abstract:

In the Standard Model of particle physics, muon is the second generation of lepton. Mass of muon is approximate 200 times of mass of electron. Negative muon decays to electron, anti electron-neutrino and muon-neutrino. Spectrum of electron depends on emitting energy of electron in the decay. In this study, spectrum of electron emitted from free-muon and bound-muon will be mentioned. Spectra of electron depending on trapped atoms will be presented.

Keywords: muon, Standard Model.