

Pismeni ispit iz TEORIJE ELEMENTARNIH ČESTICA
Apsolventski rok, 10. april 2003. godine

1. U kojim reprezentacijama se nalaze barioni u okviru SU(6) kvark modela? Da li u sudaru dva bariona iz 56–dimenzionalne reprezentacije mogu da nastanu dva bariona iz 20–dimenzionalne reprezentacije? A da li u ovom sudaru mogu da nastanu dva bariona iz 70–dimenzionalne reprezentacije? (35b)

Odgovor:

2. Odrediti Neter struju J^μ za lokalne gejdž–transformacije teorije definisane slobodnim Jang–Milsovim lagranžijanom i proveriti da važi $\partial_\mu J^\mu = 0$. (35b)

Odgovor:

3. Odrediti širinu raspada $W^- \rightarrow e^- + \bar{\nu}_e$ u okviru Vajnberg–Salamovog modela elektroslabih interakcija. (30b)

Odgovor:

Ime i prezime:

Broj indeksa:

Izrada zadatka traje 240 minuta. U kućice za odgovore upišite samo finalna rešenja, a na dodatnim listovima kompletna rešenja.