

Teoria e fenomenologia delle interazioni fondamentali

Carlo Oleari

19/10/2015

Calcolare la larghezza parziale per:

1. il decadimento adronico del W^+

$$W^+(q) \rightarrow c(p) + \bar{b}(p'),$$

2. il decadimento leptonic della Z

$$Z(q) \rightarrow \tau^+(k) + \tau^-(k').$$

I tetra-momenti delle particelle sono dati tra parentesi e soddisfano

$$q^2 = M_V^2, \quad V = W, Z; \quad p^2 = m_c^2; \quad p'^2 = m_b^2; \quad k^2 = k'^2 = m_\tau^2$$

NB: Scrivere in modo chiaro e leggibile. Siete vivamente pregati di fare i calcoli prima in brutta copia, e di riportarli solo successivamente in bella copia. Formule e soluzioni pasticciate saranno pesantemente penalizzate, anche se corrette.