

Training Numeri Quantici

vieri.candelise

May 2024

1 Esercizio 1

Dire se ciascun processo è possibile sulla base della conservazione dei numeri quantici e dire quale interazione è coinvolta:

- $\nu_e + n \rightarrow e^- + \pi^0 + p$
- $K^- + n \rightarrow \Lambda + \pi^- + \pi^0$
- $p + p \rightarrow p + \Sigma^+ + K^0 + \pi^+ + \pi^-$
- $p + \bar{p} \rightarrow \Sigma^+ + \Sigma^-$
- $\pi^- + p \rightarrow \Sigma^- + K^+ + \pi^+$
- $\Xi^0 \rightarrow \Lambda + \pi^+$
- $n \rightarrow p + e^- + \nu_e$
- $\pi^0 \rightarrow e^+ + \mu^-$
- $K^+ \rightarrow \pi^0 + e^+ + \nu_e$
- $\Sigma^- \rightarrow \Xi^0 + e^- + \bar{\nu}_e$
- $\pi^0 \rightarrow \gamma + \gamma + \gamma + \gamma + \gamma$

2 Soluzione 1

- debole
- forte
- forte
- viola B, S
- viola Q

- viola Q ed S
- debole
- viola L_e, L_μ
- debole
- viola M, S
- viola C