

Классификация элементарных частиц

Элементарные частицы

(частицы, которые нельзя разделить на составные)

Фундаментальные (бесструктурные частицы)

лептон

e, μ, τ ,
электрон,
мюон,
таон, три типа
нейтрино ν_e, ν_μ, ν_τ

кварк

u, d, s, c, b, t
(частицы, из
которых состоят
все адроны)

переносчики взаимодействий

1) электромагнитного:

фотон

2) сильного: глюоны

3) слабого:
промежуточные
бозоны

W^-, W^+

нейтральный бозон Z^0

4) гравитационного:

гравитон G

Адроны (частицы, имеющие сложное строение)

барион

$p, n, \Lambda, \Sigma, \dots$
(состоят из
трех
кварков)
 p, n , гиперон

мезон

π, K, ρ, \dots
(состоят из двух
кварков, один из
которых
является
антикварком)