

Fizica particulelor elementare.

Fizica particulelor elementare

Cuantele de câmp sunt toate bosoni cu spinul unitar:

- fotonul;
- bosonii Z^0 , W^\pm ;
- 8 gluoni.

Particulele elementare, toate fermioni, cu spinul semiunitar:

Leptonii:

- electronul și pozitronul;
- mionul și antimionul;
- taonul și antitaonul;

Quarcii care au sarcină de culoare (rosu, albastru, verde). Sunt șase quarci; up - u, down - d, strange - s, charm - c, bottom - b, top - t și șase antiquarci. Quarcii au sarcină electrică subunitară.

Hadronii sunt formați din quarci care interacționează prin schimb de gluoni.

- mezonii sunt perechi quarc antiquarc și sunt fermioni.
- barionii sunt formați din trei quarci și sunt tot fermioni ($p = uud$; $n = udd$, etc.)