$$SU(3)_c \times SU(2)_L \times U(1)_Y$$

$$
\begin{array}{ccccccccccccccccccccc}
 & & & & & & & & & & & & & & e_R & \mu_R & \tau_R & & & & 3 \\
 & & & W^{\pm} & \left\{ \right. & & & & & & & & & & e_L & \mu_L & \tau_L \\
 & & & & & & & & & & & & & & \nu_L^e & \nu_L^\mu & \nu_L^\tau \\
Z^0 & & & & & & & & & & & & & & & & & L_1 & L_2 & L_3 & 3 \\
\gamma & G_1 & W^{\pm} & \left\{ \right. & d_L^1 & d_L^2 & d_L^3 & s_L^1 & s_L^2 & s_L^3 & b_L^1 & b_L^2 & b_L^3 & \rightarrow & d_L^\alpha & s_L^\alpha & b_L^\alpha \\
 & G_2 & & & u_L^1 & u_L^2 & u_L^3 & c_L^1 & c_L^2 & c_L^3 & t_L^1 & t_L^2 & t_L^3 & \rightarrow & u_L^\alpha & c_L^\alpha & t_L^\alpha \\
 & & & & & & & & & & & & & & & & & Q_1^\alpha & Q_2^\alpha & Q_3^\alpha & 3 \\
 & \vdots & & & d_R^1 & d_R^2 & d_R^3 & s_R^1 & s_R^2 & s_R^3 & b_R^1 & b_R^2 & b_R^3 & \rightarrow & d_R^\alpha & s_R^\alpha & b_R^\alpha & & & & 3 \\
 & G_8 & & & u_R^1 & u_R^2 & u_R^3 & c_R^1 & c_R^2 & c_R^3 & t_R^1 & t_R^2 & t_R^3 & \rightarrow & u_R^\alpha & c_R^\alpha & t_R^\alpha & & & & 3 \\
2 & 8 & 2=12 & & & & & & & & & & & & & & & & & & 15
\end{array}
$$

$$m_i = 0 \qquad\qquad Y_{u_L} = Y_{d_L}$$