

Ukázky dvouznakových substitucí

	$x^2 \cdot t^2$	$x^1 \cdot t^1$	$x^1 \cdot t^1$	$x^1 \cdot t^2$	5 7			
$\gamma = \pi^- + \pi^+ + \pi^0$	-----	=	-----	.	-----	.	-----	5 6
	$x^2 \cdot t^3$		$x^1 \cdot t^1$	$x^1 \cdot t^1$		$x^1 \cdot t^2$		
$K^+ = \pi^+ + \nu_e + \nu_e^-$	$x^2 \cdot t^1$		$x^1 \cdot t^1$	$x^0 \cdot t^1$	$x^0 \cdot t^0$	3 3		
	-----	=	-----	.	-----	.	-----	3 3
	$x^2 \cdot t^1$		$x^1 \cdot t^1$	$x^0 \cdot t^0$	$x^0 \cdot t^1$			
$\pi^+ \rightarrow \mu^+ + \nu_\mu$	$x^1 \cdot t^1$		$x^1 \cdot t^1$	$x^1 \cdot t^1$	3 3			
	-----	=	-----	.	-----	3 3		
	$x^1 \cdot t^1$		$x^1 \cdot t^2$	$x^1 \cdot t^0$				
$\mu^+ \rightarrow \nu_\mu^- + \nu_e + e^+$	$x^1 \cdot t^1$		$x^1 \cdot t^0$	$x^0 \cdot t^1$	$x^2 \cdot t^1$	4 4		
	-----	=	-----	.	-----	.	-----	4 4
	$x^1 \cdot t^2$		$x^1 \cdot t^1$	$x^0 \cdot t^0$	$x^2 \cdot t^2$			
$\nu_\mu + \nu_e^- + e^- \rightarrow \gamma^-$	$x^1 \cdot t^1$	$x^0 \cdot t^0$	$x^2 \cdot t^2$	$x^2 \cdot t^3$	5 5			
	-----	.	-----	.	-----	=	-----	5 5
	$x^1 \cdot t^0$		$x^0 \cdot t^1$	$x^2 \cdot t^1$	$x^2 \cdot t^2$			

antifoton "není" totožný s fotonem (podobně jako neutron "není" totožný a antineutronem)

....dokonce bych řekl, že

je **přesně** podobné, obdobné, jako

a možná by se dalo napsat i :

$$\begin{matrix} \mu^+ \mu^- / e^+ e^- \\ p^+ p^- / \gamma \gamma^- \\ \mu^+ \mu^- / e^+ e^- \longrightarrow p^+ p^- / \gamma \gamma^- \end{matrix} \quad \text{čili :}$$

μ^+	μ^-	/	e^+	e^-	=	p^+	p^-	/	γ	γ^-	
$x^1 \cdot t^1$	$x^1 \cdot t^2$		$x^2 \cdot t^1$	$x^2 \cdot t^2$		$x^3 \cdot t^0$	$x^0 \cdot t^2$		$x^2 \cdot t^2$	$x^2 \cdot t^3$	13 13
-----	-----	/	-----	-----	=	-----	-----	/	-----	-----	13 13
$x^1 \cdot t^2$	$x^1 \cdot t^1$		$x^2 \cdot t^2$	$x^2 \cdot t^1$		$x^0 \cdot t^2$	$x^3 \cdot t^0$		$x^2 \cdot t^3$	$x^2 \cdot t^2$	
=====			=====			=====			=====		
t – přebývá			t – chybí			t – chybí			t - přebývá		

μ^+	μ^-	/	e^+	e^-	=	p^+	p^-	/	n	n⁻	
$x^1 \cdot t^1$	$x^1 \cdot t^2$		$x^2 \cdot t^1$	$x^2 \cdot t^2$		$x^3 \cdot t^0$	$x^0 \cdot t^2$		$x^3 \cdot t^1$	$x^0 \cdot t^3$	12 12
-----	-----	/	-----	-----	=	-----	-----	/	-----	-----	12 12
$x^1 \cdot t^2$	$x^1 \cdot t^1$		$x^2 \cdot t^2$	$x^2 \cdot t^1$		$x^0 \cdot t^2$	$x^3 \cdot t^0$		$x^0 \cdot t^3$	$x^3 \cdot t^1$	
=====			=====			=====			=====		
t – přebývá			t – chybí			t – chybí			t – přebývá		

...rovnováha s neutronem je symetričtější, ale....

Literatura uvádí interakci : $\eta_c \rightarrow \pi^+ + K^0 + K^-$
 respktně pomocí kvarků : $\{c c^-\} \rightarrow \{u d^-\} + \{d s^-\} + \{s u^-\}$
 což v mé symbolice je :

$$\frac{x^3 \cdot t^4}{x^3 \cdot t^4} = \frac{x^1 \cdot t^1}{x^1 \cdot t^1} \cdot \frac{x^2 \cdot t^2}{x^2 \cdot t^2} \cdot \frac{x^2 \cdot t^1}{x^2 \cdot t^1} \quad \begin{matrix} 8 & 8 \\ 8 & 8 \end{matrix}$$

$$\begin{matrix} \gamma^- & = & e^- & & & \gamma^+ & = & e^+ \\ \frac{x^2 \cdot t^3}{x^2 \cdot t^2} & = & \frac{x^2 \cdot t^2}{x^2 \cdot t^1} & \begin{matrix} 4 & 4 \\ 4 & 4 \end{matrix} & & \frac{x^2 \cdot t^2}{x^2 \cdot t^3} & = & \frac{x^2 \cdot t^1}{x^2 \cdot t^2} & \begin{matrix} 4 & 4 \\ 4 & 4 \end{matrix} \end{matrix}$$

$$\Sigma^+ = n + \mu^+ + \nu_e \quad \frac{x^4 \cdot t^0}{x^1 \cdot t^2} = \frac{x^3 \cdot t^1}{x^0 \cdot t^3} \cdot \frac{x^1 \cdot t^1}{x^1 \cdot t^2} \cdot \frac{x^0 \cdot t^1}{x^0 \cdot t^1} \quad \begin{matrix} 5 & 5 \\ 5 & 5 \end{matrix}$$