

TAVOLA PERIODICA DEI NUCLEI ATOMICI

configurazione dei livelli nucleari degli isotopi **Z = 8**

$\frac{E_c(\text{MeV})}{E_s(\text{MeV})}$	Sa	$\frac{m_c}{m_s}$	n	1	2	3	4	5	6	7	$\frac{E_p(\text{eV})}{p \cdot T_{1/2}}$
$\frac{58.715}{58.549}$	$O_{\frac{8}{4}}^{12}$	$\frac{12.03423}{12.034405}$	$\frac{8}{4n}$	2+0	1+0	2+0	1+0	1+0	0+0	0+0	$\frac{0.40M}{p \cdot 580 \cdot 10^{-24}s}$
$\frac{75.966}{75.556}$	$O_{\frac{8}{5}}^{13}$	$\frac{13.02437}{13.024812}$	$\frac{8}{5n}$	2+0	2+0	3+0	1+0	0+0	0+0	0+0	$\frac{16.747M}{\beta^+ 8.58ms}$
$\frac{98.324}{98.732}$	$O_{\frac{8}{6}}^{14}$	$\frac{14.00903}{14.008596}$	$\frac{8}{6n}$	2+0	5+0	0+0	1+0	0+0	0+0	0+0	$\frac{4.12204M}{\beta^+ 70.620s}$
$\frac{110.781}{111.96}$	$O_{\frac{8}{7}}^{15}$	$\frac{15.00432}{15.003065}$	$\frac{8}{7n}$	2+0	5+0	1+0	0+0	0+0	0+0	0+0	$\frac{1.7322M}{\beta^+ 122.24s}$
$\frac{126.340}{127.62}$	O_8^{16}	$\frac{15.99629}{15.994915}$	8n	2+0	6+0	0+0	0+0	0+0	0+0	0+0	$\frac{st}{99.757\%}$
$\frac{130.811}{131.76}$	O_8^{17}	$\frac{17.000153}{16.999132}$	8n	2+0	4+1	0+0	1+0	0+0	0+0	0+0	$\frac{st}{0.038\%}$
$\frac{138.797}{139.81}$	O_8^{18}	$\frac{18.00024}{17.999161}$	8n	2+0	4+1	0+1	0+0	0+0	0+0	0+0	$\frac{st}{0.205\%}$
$\frac{142.457}{143.76}$	O_8^{19}	$\frac{19.00498}{19.003580}$	8n	2+0	2+2	0+1	0+0	1+0	0+0	0+0	$\frac{4.821M}{\beta^- 26.88s}$
$\frac{150.189}{151.37}$	O_8^{20}	$\frac{20.005344}{20.004077}$	8n	2+0	1+3	0+0	0+1	1+0	0+0	0+0	$\frac{3.8136M}{\beta^- 13.51s}$
$\frac{153.856}{155.18}$	O_8^{21}	$\frac{21.01007}{21.008656}$	8n	2+0	1+3	0+0	0+1	0+1	0+0	0+0	$\frac{8.110M}{\beta^- 3.42s}$
$\frac{160.927}{162.02}$	O_8^{22}	$\frac{22.01114}{22.00997}$	8n	0+1	1+3	0+1	1+0	0+0	0+1	0+0	$\frac{6.49M}{\beta^- 2.25s}$
$\frac{163.782}{164.77}$	O_8^{23}	$\frac{23.01674}{23.01569}$	8n	0+1	1+3	0+1	0+0	0+1	0+1	0+0	$\frac{11.31M}{\beta^- 97.0ms}$
$\frac{167.505}{168.39}$	O_8^{24}	$\frac{24.02141}{24.02047}$	8n	0+1	0+3	0+2	0+1	0+1	0+0	0+0	$\frac{10.94M}{\beta^- 65.0ms}$

$$\frac{E_c(\text{MeV})}{E_s(\text{MeV})} \quad \text{Sa} \quad \frac{m_c}{m_s} \quad n \quad 1 \quad 2 \quad 3 \quad 4 \quad 5 \quad 6 \quad 7 \quad \frac{E_p(\text{eV})}{p \cdot T_{1/2}}$$

$E_c(\text{MeV})$ = valore calcolato dell'energia di legame

$E_s(\text{MeV})$ = valore sperimentale dell'energia di legame

m_c = valore calcolato della massa atomica

m_s = valore sperimentale della massa atomica

n = numero di neutroni centrali attivi

$1-7$ = numero quantico associato al livello

$p + d$ = (numero di protoni) + (numero di deutoni) in orbita

$p \cdot T_{1/2}$ = particella emessa – periodo di dimezzamento

$E_p(\text{eV})$ = energia della particella emessa

870a