

TAVOLA PERIODICA DEI NUCLEI ATOMICI

configurazione dei livelli nucleari degli isotopi **ARGON** $Z = 18-a$

$\frac{E_c(\text{MeV})}{E_s(\text{MeV})}$	Sa	$\frac{m_c}{m_s}$	n	1	2	3	4	5	6	7	$\frac{E_p(\text{eV})}{p \cdot T_{1/2}}$
$\frac{207.998}{207.97}$	Ar $_{18}^{30}$	$\frac{30.02154}{30.02156}$	$\frac{18}{12n}$	2+0	7+0	3+0	3+0	1+0	2+0	0+0	$\frac{2.4564M}{2p < 20ns}$
$\frac{224.561}{224.84}$	Ar $_{18}^{31}$	$\frac{31.01242}{31.01212}$	$\frac{18}{13n}$	2+0	7+0	4+0	3+0	2+0	0+0	0+0	$\frac{17.34M}{\beta^+ 14.4ms}$
$\frac{246.224}{246.40}$	Ar $_{18}^{32}$	$\frac{31.99783}{31.997638}$	$\frac{18}{14n}$	2+0	8+0	4+0	2+0	2+0	0+0	0+0	$\frac{10.1127M}{\beta^+ 100.5ms}$
$\frac{262.131}{261.66}$	Ar $_{18}^{33}$	$\frac{32.98942}{32.989926}$	$\frac{18}{15n}$	2+0	8+0	5+0	2+0	1+0	0+0	0+0	$\frac{10.597M}{\beta^+ 173ms}$
$\frac{278.142}{278.72}$	Ar $_{18}^{34}$	$\frac{33.98089}{33.980271}$	$\frac{18}{16n}$	2+0	8+0	6+0	2+0	0+0	0+0	0+0	$\frac{5.0406M}{\beta^+ 844.5ms}$
$\frac{291.527}{291.46}$	Ar $_{18}^{35}$	$\frac{34.97519}{34.975258}$	$\frac{18}{17n}$	2+0	8+0	7+0	0+0	1+0	0+0	0+0	$\frac{4.9441M}{\beta^+ 1.7756s}$
$\frac{307.577}{306.72}$	Ar $_{18}^{36}$	$\frac{35.96662}{35.967545}$	18n	2+0	8+0	8+0	0+0	0+0	0+0	0+0	$\frac{st}{0.3365\%}$
$\frac{316.785}{315.50}$	Ar $_{18}^{37}$	$\frac{36.96540}{36.966776}$	18n	2+0	8+0	7+1	0+0	0+0	0+0	0+0	$\frac{813.87K}{ce 35.04d}$
$\frac{325.993}{327.34}$	Ar $_{18}^{38}$	$\frac{37.96418}{37.962732}$	18n	2+0	8+0	6+2	0+0	0+0	0+0	0+0	$\frac{st}{0.0632\%}$
$\frac{335.201}{333.94}$	Ar $_{18}^{39}$	$\frac{38.96296}{38.964313}$	18n	2+0	8+0	5+3	0+0	0+0	0+0	0+0	$\frac{565.5K}{\beta^- 269a}$
$\frac{344.409}{343.81}$	Ar $_{18}^{40}$	$\frac{39.96174}{39.962383}$	18n	2+0	8+0	4+4	0+0	0+0	0+0	0+0	$\frac{st}{99.6003\%}$
$\frac{350.559}{349.91}$	Ar $_{18}^{41}$	$\frac{40.96380}{40.964501}$	18n	2+0	8+0	2+5	1+0	0+0	0+0	0+0	$\frac{2.4920M}{\beta^- 109.61ms}$
$\frac{359.767}{359.34}$	Ar $_{18}^{42}$	$\frac{41.96258}{41.963046}$	18n	2+0	8+0	1+6	1+0	0+0	0+0	0+0	$\frac{599.6K}{\beta^- 32.9a}$
$\frac{364.493}{364.99}$	Ar $_{18}^{43}$	$\frac{42.96617}{42.965636}$	18n	2+0	6+1	1+6	1+0	1+0	0+0	0+0	$\frac{4.566M}{\beta^- 5.37m}$
$\frac{373.701}{373.73}$	Ar $_{18}^{44}$	$\frac{43.96495}{43.964924}$	18n	2+0	6+1	0+7	1+0	1+0	0+0	0+0	$\frac{3.1082M}{\beta^- 11.87m}$
$\frac{378.426}{378.90}$	Ar $_{18}^{45}$	$\frac{44.96855}{44.96804}$	18n	2+0	4+2	0+7	1+0	2+0	0+0	0+0	$\frac{6.84487M}{\beta^- 21.48s}$

$\frac{E_c(\text{MeV})}{E_s(\text{MeV})}$	Sa	$\frac{m_c}{m_s}$	n	1	2	3	4	5	6	7	$\frac{E_p(\text{eV})}{p-T_{1/2}}$
$\frac{386.857}{386.92}$	Ar ⁴⁶ ₁₈	$\frac{45.96816}{45.96809}$	18n	2+0	2+3	1+7	1+0	1+0	1+0	0+0	$\frac{5.68M}{\beta^- 8.4s}$
$\frac{390.827}{391.17}$	Ar ⁴⁷ ₁₈	$\frac{46.97256}{46.97219}$	18n	2+0	2+3	1+7	1+0	1+0	0+1	0+0	$\frac{10.50M}{\beta^- 1.23s}$
$\frac{396.980}{397.06}$	Ar ⁴⁸ ₁₈	$\frac{47.97462}{47.97454}$	18n	2+0	2+3	1+7	0+1	1+0	0+1	0+0	$\frac{9.60M}{\beta^- 475ms}$
$\frac{399.522}{399.56}$	Ar ⁴⁹ ₁₈	$\frac{48.98056}{48.98052}$	18n	2+0	0+4	1+7	1+0	0+1	1+1	0+0	$\frac{12.80M}{\beta^- 170ms}$
$\frac{404.201}{403.99}$	Ar ⁵⁰ ₁₈	$\frac{49.98420}{49.98443}$	18n	0+1	0+4	1+7	1+0	1+1	1+1	0+0	$\frac{13.00M}{\beta^- 85ms}$
$\frac{405.295}{405.35}$	Ar ⁵¹ ₁₈	$\frac{50.99169}{50.99163}$	18n	2+0	0+4	0+7	1+0	0+3	0+1	0+0	$\frac{15.70M}{\beta^- > 200ns}$
$\frac{408.750}{408.63}$	Ar ⁵² ₁₈	$\frac{51.99665}{51.99678}$	18n	0+1	0+4	0+6	1+3	0+1	1+1	0+0	$\frac{15.10M}{\beta^- > 620ns}$
$\frac{409.244}{409.10}$	Ar ⁵³ ₁₈	$\frac{53.00478}{53.00494}$	18n	0+1	0+4	0+6	0+2	0+3	1+1	0+0	$\frac{18.20M}{\beta^- > 620ns}$
$\frac{411.922}{-}$	Ar ⁵⁴ ₁₈	$\frac{54.01057}{-}$	18n	0+1	0+4	0+6	0+1	0+5	0+1	0+0	$\frac{14.974M}{\beta^-}$

$E_c(\text{MeV})$ = 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

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

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