

**Adopted Levels, Gammas**

Type	Author	History Citation	Literature Cutoff Date
Full Evaluation	Jean Blachot	NDS 109,1383 (2008)	1-Mar-2008

Q(β<sup>-</sup>)=-1416 3; S(n)=9536 4; S(p)=5788.2 24; Q(α)=-2803 4 [2012Wa38](#)

Note: Current evaluation has used the following Q record -1417 4 9536 4 5788 3 -2804 5 [2003Au03](#).

<sup>107</sup>Ag band properties: E(level), T<sub>1/2</sub>, branching ratio, δ, HF values are compared with rotational-model Coriolis calculation and with <sup>105</sup>Ag; see [1979Po13](#).

<sup>107</sup>Ag Levels

Cross Reference (XREF) Flags

<b>A</b>	<sup>107</sup> Pd β <sup>-</sup> decay (6.5×10 <sup>6</sup> y)	<b>G</b>	<sup>106</sup> Pd( <sup>3</sup> He,d)	<b>M</b>	<sup>107</sup> Ag(α,α')
<b>B</b>	<sup>107</sup> Ag IT decay (44.3 s)	<b>H</b>	<sup>107</sup> Ag(γ,γ'):bremsstrahlung	<b>N</b>	Coulomb excitation
<b>C</b>	<sup>107</sup> Cd ε decay (6.50 h)	<b>I</b>	<sup>107</sup> Ag(n,n'γ)	<b>O</b>	<sup>109</sup> Ag(p,t)
<b>D</b>	<sup>96</sup> Zr( <sup>14</sup> N,3nγ)	<b>J</b>	<sup>107</sup> Ag(p,p')	<b>P</b>	<sup>107</sup> Ag(d,d')
<b>E</b>	<sup>104</sup> Ru( <sup>6</sup> Li,3nγ),( <sup>7</sup> Li,4nγ)	<b>K</b>	<sup>107</sup> Ag(p,p'γ)	<b>Q</b>	<sup>106</sup> Pd(p,p),(p,n) IAR
<b>F</b>	<sup>100</sup> Mo( <sup>11</sup> B,4nγ)	<b>L</b>	(HI,xnγ)		

E(level) <sup>‡</sup>	J <sup>π</sup> <sup>‡</sup>	T <sub>1/2</sub>	XREF	Comments
0.0 <sup>e</sup>	1/2 <sup>-</sup>	stable	<b>ABCDEFGHIJKMNO</b>	μ=-0.113570 20 ( <a href="#">1989Ra17</a> ) μ: other: -0.11367965 15 ( <a href="#">1974Sa25</a> ). Δ<r <sup>2</sup> >=0.148 31 ( <a href="#">1989Di12</a> ). J <sup>π</sup> : 1/2 ( <a href="#">1976Fu06</a> ) optical, L=0 (p,t), L=1 ( <sup>3</sup> He,d). %IT=100
93.125 19	7/2 <sup>+</sup>	44.3 s 2	<b>BCDEFGN</b>	μ=(+)4.398 5 ( <a href="#">1985Ed01,1989Ra17</a> ); Q=0.98 11 ( <a href="#">1986Be01</a> ) T <sub>1/2</sub> : from <a href="#">1947Br05</a> . Agrees with the last result: 44.5 s 8 ( <a href="#">2000Yo07</a> ); Others: 40 s 2 ( <a href="#">1940Al01</a> ),44 s 1 ( <a href="#">1951Wo15</a> ),43.8 s 6 ( <a href="#">1963Ve13</a> ), 44.2 s 3 ( <a href="#">1967Ab07</a> ). J <sup>π</sup> : E3 transition to 1/2 <sup>-</sup> g.s. μ,Q: μ using radiation detection of NMR method, Q: level mixing resonance on oriented nuclei.
125.59 <sup>a</sup> 3	(9/2) <sup>+</sup>	2.85 ns 10	<b>CDEFGLO</b>	E(level): follows regional trend of low-lying 9/2 <sup>+</sup> states: <sup>101</sup> Ag at g.s., <sup>103</sup> Ag at 27 keV, <sup>105</sup> Ag at 53 keV, <sup>109</sup> Ag at 133 keV, <sup>111</sup> Ag at 130 keV. T <sub>1/2</sub> : from <a href="#">1972Ja01</a> (796γ)(32γ)(t), scin. Others: <a href="#">1962La10,1969Be75</a> . B(E2)(9/2 <sup>+</sup> to 7/2 <sup>+</sup> )=0.24 9 exp, 0.185 theory ( <a href="#">1974Ku09</a> ). J <sup>π</sup> : L=4 ( <sup>3</sup> He,d), M1+E2(32γ) to 7/2 <sup>+</sup> state and syst.
324.81 <sup>e</sup> 3	3/2 <sup>-</sup>	5.0 ps 9	<b>C EFGJ MNO</b>	μ=+0.94 14 ( <a href="#">1984Wo08</a> ) μ: others: +1.05 14 ( <a href="#">1984Ba72</a> ), +0.92 18 ( <a href="#">1986Ba14</a> ). T <sub>1/2</sub> : 5.0 ps 9 ( <a href="#">1974Mi02</a> ) recoil-distance Doppler shift. J <sup>π</sup> : L=2 (p,t), L=1 ( <sup>3</sup> He,d), Coul. ex., M1+E2(325γ) to 1/2 <sup>-</sup> g.s.
423.150 <sup>e</sup> 24	5/2 <sup>-</sup>	29.8 ps 21	<b>CDEFGHJ MNO</b>	μ=+1.03 18 ( <a href="#">1989Ra17</a> ) μ: others: +1.13 15 ( <a href="#">1984Ba72</a> ), +1.03 18 ( <a href="#">1986Ba14</a> ), +0.93 15 ( <a href="#">1984Wo08</a> ). T <sub>1/2</sub> : 30 ps 2 ( <a href="#">1974Mi02</a> ) recoil-distance Doppler shift, 35 ps 2 ( <a href="#">1989Lo08</a> ). J <sup>π</sup> : L=2 (p,t), J=5/2 from γ(θ) in Coul. ex.
773.31 <sup>a</sup> 6	(11/2) <sup>+</sup>	<15 ns	<b>DEF L</b>	T <sub>1/2</sub> : from ( <a href="#">1979Sc30</a> ) γγ(t). J <sup>π</sup> : intraband M1+E2(648γ) to 9/2 <sup>+</sup> base state.
786.59 25	3/2 <sup>-</sup>	0.27 ps 8	<b>C GH MNO</b>	T <sub>1/2</sub> : 0.27 ps 8 ( <a href="#">1970Ro14</a> ) DSA. Other: 0.21 ps 7 ( <a href="#">1974Er05</a> ) DSA.

Continued on next page (footnotes at end of table)

**Adopted Levels, Gammas (continued)**

<sup>107</sup>Ag Levels (continued)

E(level) <sup>‡</sup>	J <sup>π</sup> <sup>†</sup>	T <sub>1/2</sub>	XREF	Comments
922.06 3	5/2 <sup>+</sup>	≤0.6 ns	C G	J <sup>π</sup> : L=2 (p,t), L=1 ( <sup>3</sup> He,d), Coul. ex., D+Q(786γ) to 1/2 <sup>-</sup> g.s. T <sub>1/2</sub> : from (K x ray)(829γ)(t) (1969Be75).
949.70 7	5/2 <sup>-</sup>	1.36 ps 18	C H J MNO	J <sup>π</sup> : L=2 ( <sup>3</sup> He,d), E1(597γ) to 3/2 <sup>-</sup> state, M1(829γ) to 7/2 <sup>+</sup> state. T <sub>1/2</sub> : from B(E2)=0.0203 22, Iγ(950γ)-branching=12.6% 10. Others: 1970Ro14, 1974Er05 (DSA).
973.3 <sup>e</sup> 3	(7/2) <sup>-</sup>	<15 ns	C EF NO	J <sup>π</sup> : L=2 (p,t), M1+E2 γ decays to 3/2 <sup>-</sup> , 5/2 <sup>-</sup> states, E2(950γ) to 1/2 <sup>-</sup> g.s., T <sub>1/2</sub> from B(E2) and DSA methods agree.
991.00 <sup>d</sup> 6	(13/2) <sup>+</sup>		DEF L	T <sub>1/2</sub> : from 1979Sc30 γγ(t). J <sup>π</sup> : intraband E2(865γ) crossover, M1+E2(218γ) cascade.
1061.2 3	7/2 <sup>+</sup> , 9/2 <sup>+</sup> @		FG 0	XREF: m(1140). J <sup>π</sup> : L=0 ( <sup>3</sup> He,d).
1142 1	1/2 <sup>+</sup>		G m	
1143.06 8	(5/2) <sup>-</sup>		C m 0	J <sup>π</sup> : M1+E2 γ to 5/2 <sup>-</sup> state. D+Q γ to 3/2 <sup>-</sup> . γ to 7/2 <sup>+</sup> .
1146.9 <sup>e</sup> 5	(9/2) <sup>-</sup>		DEF J mN	XREF: m(1140). J <sup>π</sup> : L=4 (p,t), E2 γ to 5/2 <sup>-</sup> .
1222 5	(11/2 <sup>-</sup> , 13/2 <sup>-</sup> )			J <sup>π</sup> : L(p,t)=(6).
1223.01 5	(5/2) <sup>+</sup>		C G	J <sup>π</sup> : L=2 ( <sup>3</sup> He,d), M1(301γ) to 5/2 <sup>+</sup> state, E1(898γ) to 3/2 <sup>-</sup> state, γ-decays to 7/2 <sup>+</sup> , 9/2 <sup>+</sup> states.
1258.89 24	(3/2) <sup>+</sup>		C GH J	J <sup>π</sup> : L=2 ( <sup>3</sup> He,d), γ-decays to 1/2 <sup>-</sup> , 3/2 <sup>-</sup> , 7/2 <sup>+</sup> states.
1325.8 3	(3/2) <sup>+</sup>		C GH	J <sup>π</sup> : L=2 ( <sup>3</sup> He,d), γ-decays to 1/2 <sup>-</sup> , 7/2 <sup>+</sup> states.
1449.01 21	(3/2) <sup>-</sup>	<0.6 ps	D	T <sub>1/2</sub> : from Iγ(1465γ) branching and B(E2) limits (1970Ro14). J <sup>π</sup> : L=2 (p,t). M1+E2 γ to 3/2 <sup>-</sup> , not to 5/2 <sup>-</sup> . J <sup>π</sup> : L(p,t)=6,5. J <sup>π</sup> : L=4 ( <sup>3</sup> He,d).
1464.7 10			G MNO	
1483 5				
1508 10	7/2 <sup>+</sup> , 9/2 <sup>+</sup>		G J	
1572 5	7/2 <sup>-</sup> , 9/2 <sup>-</sup> @		J 0	
1577.35 20	(15/2) <sup>+</sup>		DE	Unobserved γ feeding in prompt γ(804γ)-coin spectra suggests 1577-keV isomer (T <sub>1/2</sub> =?). J <sup>π</sup> : γ's to (13/2) <sup>+</sup> , (11/2) <sup>+</sup> .
1615 5	1/2 <sup>-</sup>			J <sup>π</sup> : L=0 (p,t).
1653 5	1/2 <sup>-</sup>			J <sup>π</sup> : L=0 (p,t).
1656 10	7/2 <sup>+</sup> , 9/2 <sup>+</sup>		G m	J <sup>π</sup> : L=4 ( <sup>3</sup> He,d).
1685 5	7/2 <sup>-</sup> , 9/2 <sup>-</sup> @		J 0	
1799.69 <sup>a</sup> 13	(15/2) <sup>+</sup>		DEF L	J <sup>π</sup> : intraband E2(1026γ) crossover, M1+E2(808γ) cascade.
1820 10	1/2 <sup>+</sup>		G	J <sup>π</sup> : L=0 ( <sup>3</sup> He,d).
1832 5	3/2 <sup>-</sup> , 5/2 <sup>-</sup> @			
1846.0 4			D	
1851 5	1/2 <sup>-</sup>			J <sup>π</sup> : L=0 (p,t).
1875 5			G M 0	J <sup>π</sup> : L(p,t)=2,3.
1904 5				J <sup>π</sup> : L(p,t)=2,3.
1918 5	7/2 <sup>-</sup> , 9/2 <sup>-</sup> @		G J 0	
1924.8 <sup>d</sup> 4	13/2 <sup>-</sup>		F L	
1942 5	3/2 <sup>-</sup> , 5/2 <sup>-</sup> @			
1956 5	7/2 <sup>-</sup> , 9/2 <sup>-</sup> @			
1975.71 23			D	

Continued on next page (footnotes at end of table)

**Adopted Levels, Gammas (continued)** $^{107}\text{Ag}$  Levels (continued)

E(level) <sup>‡</sup>	J <sup>π</sup> <sup>†</sup>	XREF		Comments
2026 5	5/2 <sup>+</sup>	G	0	J <sup>π</sup> : L=2 ( <sup>3</sup> He,d). L(p,t)=3,4.
2053.54 <sup>a</sup> 11	(17/2) <sup>+</sup>	DEF	L	J <sup>π</sup> : intraband E2(1062γ) crossover, 254γ cascade.
2062 5	5/2 <sup>+</sup> , 7/2 <sup>+</sup> @	G	0	XREF: G(2095).
2065.1 <sup>e</sup> 20	(13/2) <sup>-</sup>	F		
2066.7 21		F		
2111 5		G	0	XREF: G(2105). J <sup>π</sup> : L(p,t)=4,3.
2140 5	5/2 <sup>+</sup> , 7/2 <sup>+</sup> @		0	
2171.99 24	15/2 <sup>-</sup>	F	L	
2176.4 21		F		
2177 5	5/2 <sup>+</sup> , 7/2 <sup>+</sup> @		M 0	
2199 5	5/2 <sup>+</sup> , 7/2 <sup>+</sup> @	G J	0	
2227 5	5/2 <sup>+</sup> , 7/2 <sup>+</sup> @		0	
2254 5	3/2 <sup>-</sup> , 5/2 <sup>-</sup> @		0	
2284 5	3/2 <sup>-</sup> , 5/2 <sup>-</sup> @		0	
2297.91 <sup>c</sup> 12	(15/2) <sup>-</sup>	DEF	L	J <sup>π</sup> : E1(1307γ) to 13/2 <sup>+</sup> state.
2306 5	7/2 <sup>-</sup> , 9/2 <sup>-</sup> @		0	
2320 5	7/2 <sup>-</sup> , 9/2 <sup>-</sup> @		0	
2347 5			0	
2355 5	9/2 <sup>+</sup> , 11/2 <sup>+</sup> @		0	
2370.5 21		F		
2374 5	3/2 <sup>-</sup> , 5/2 <sup>-</sup> @		0	
2405 5	3/2 <sup>-</sup> , 5/2 <sup>-</sup> @		0	
2411.88 <sup>c</sup> 13	(17/2) <sup>-</sup>	DEF	L	J <sup>π</sup> : intraband M1+E2(114γ) to 15/2 <sup>-</sup> base state.
2414 5	7/2 <sup>-</sup> , 9/2 <sup>-</sup> @		0	
2437 5	3/2 <sup>-</sup> , 5/2 <sup>-</sup> @		0	
2463 5	7/2 <sup>-</sup> , 9/2 <sup>-</sup> @		0	
2463.5 <sup>d</sup> 5	(15/2) <sup>-</sup>	F		
2494 5	7/2 <sup>-</sup> , 9/2 <sup>-</sup> @		0	
2533 5	7/2 <sup>-</sup> , 9/2 <sup>-</sup> @		0	
2543.08 <sup>c</sup> 14	(19/2) <sup>-</sup>	DEF	L	J <sup>π</sup> : intraband M1+E2(131γ) to 17/2 <sup>-</sup> state.
2590 5	7/2 <sup>-</sup> , 9/2 <sup>-</sup> @		0	
2664.5 <sup>d</sup> 5	(17/2) <sup>-</sup>	F		
2666 5			0	J <sup>π</sup> : L(p,t)=4,5.
2672 5			0	
2701 5	7/2 <sup>-</sup> , 9/2 <sup>-</sup> @		0	
2717 5			0	
2732.9 24	21/2 <sup>-</sup>	F		
2733 5	7/2 <sup>-</sup> , 9/2 <sup>-</sup> @		0	
2733.68 25	-	DE		
2748.09 <sup>c</sup> 15	(21/2) <sup>-</sup>	DEF	L	J <sup>π</sup> : intraband M1+E2(205γ) to 19/2 <sup>-</sup> state.
2776 5		D		
2790.2 10		E		
2808 5	7/2 <sup>-</sup> , 9/2 <sup>-</sup> @		0	
2844 5	7/2 <sup>-</sup> , 9/2 <sup>-</sup> @		0	
2883 5			0	
2891.91 <sup>a</sup> 18	(19/2) <sup>+</sup>	F	L	
2904 5			0	

Continued on next page (footnotes at end of table)

Adopted Levels, Gammas (continued) $^{107}\text{Ag}$  Levels (continued)

E(level) <sup>‡</sup>	J <sup>π</sup> <sup>†</sup>	XREF	Comments
2923.5 <sup>d</sup> 5	(19/2 <sup>-</sup> )	F	
3004 <sup>d</sup> 1		F	
3028.58 23		D	
3034.4 4	23/2 <sup>-</sup>	DEF	
3048.3 8		L	
3056.25 <sup>c</sup> 17	(23/2) <sup>-</sup>	DEF	J <sup>π</sup> : intraband M1+E2(308γ) to 21/2 <sup>-</sup> state.
3111 5			0
3125 5			0
3148.35 <sup>a</sup> 14	(21/2) <sup>+</sup>	DEF	J <sup>π</sup> : intraband E2(1095γ) to 17/2 <sup>+</sup> state.
3238.5 8		L	
3294.5 <sup>d</sup> 5	(21/2) <sup>-</sup>	F	
3297.84 22	(21/2) <sup>-</sup>	D F	L
3460.51 <sup>a</sup> 15	(23/2) <sup>+</sup>	DEF	L J <sup>π</sup> : M1+E2(312γ) to 21/2 <sup>+</sup> state.
3466.57 <sup>c</sup> 25	(25/2) <sup>-</sup>	DEF	J <sup>π</sup> : intraband M1+E2(410γ) to 23/2 <sup>-</sup> state.
3520.0 11	25/2 <sup>-</sup>	EF	
3598.1 7		L	
3675.5 <sup>d</sup> 5	(23/2) <sup>-</sup>	F	
3683.02 <sup>a</sup> 18	(25/2) <sup>+</sup>	D F	L J <sup>π</sup> : (M1+E2) γ to 23/2 <sup>+</sup> state.
3723.7 8	27/2 <sup>-</sup>		L
3742.2 11			L
3927.9 <sup>c</sup> 4	(27/2) <sup>-</sup>	D F	L
3954.2 7			L
3977.84 <sup>a</sup> 21	(27/2) <sup>+</sup>	D F	L J <sup>π</sup> : probable M1+E2 γ to (25/2 <sup>+</sup> ).
4023.5 11		E	
4031.1 10			L
4046.4 15		E	
4102.5 <sup>d</sup> 5	(25/2) <sup>-</sup>	F	
4356.4 <sup>a</sup> 3	(29/2) <sup>+</sup>	F	L
4375.1 3	(29/2) <sup>+</sup>	D	J <sup>π</sup> : probable M1+E2 γ to 27/2 <sup>+</sup> .
4397.8 <sup>c</sup> 4	(29/2) <sup>-</sup>	F	L
4752.7 <sup>a</sup> 3	(31/2) <sup>+</sup>	F	L
4753.0 15		E	
4773.1? 11		D	
4968.2 <sup>b</sup> 4	29/2 <sup>+</sup>	F	L
5006.7 <sup>c</sup> 5	(31/2) <sup>-</sup>	F	L
5246.8 <sup>a</sup> 4	(33/2) <sup>+</sup>	F	L
5257.6 <sup>b</sup> 4	31/2 <sup>+</sup>	F	L
5565.3 <sup>c</sup> 5	(33/2) <sup>-</sup>		L
5575.4 <sup>b</sup> 4	33/2 <sup>+</sup>	F	L
5748.0 <sup>a</sup> 4	(35/2) <sup>+</sup>		L
5944.9 <sup>b</sup> 4	35/2 <sup>+</sup>		L
6319.3 <sup>a</sup> 4	(37/2) <sup>+</sup>		L
6376.8 <sup>b</sup> 4	37/2 <sup>+</sup>		L
6887.8 <sup>b</sup> 5	39/2 <sup>+</sup>		L
6912.4 <sup>a</sup> 4	(39/2) <sup>+</sup>		L
7442.1 <sup>b</sup> 5	41/2 <sup>+</sup>		L
8046.6 <sup>b</sup> 5	43/2 <sup>+</sup>		L
8718.1 <sup>b</sup> 6	45/2 <sup>+</sup>		L
12201 <sup>#</sup> 3	(5/2 <sup>+</sup> )&		Q
12287 <sup>#</sup> 2	(1/2 <sup>+</sup> )&		Q

Continued on next page (footnotes at end of table)

**Adopted Levels, Gammas (continued)** $^{107}\text{Ag}$  Levels (continued)

<u>E(level)<sup>‡</sup></u>	<u>J<sup>π</sup><sup>†</sup></u>	<u>XREF</u>
12595 <sup>#</sup> 2	(3/2 <sup>+</sup> ) <sup>&amp;</sup>	Q
12638 <sup>#</sup> 2	(1/2 <sup>+</sup> ) <sup>&amp;</sup>	Q
12692 <sup>#</sup> 2	(3/2 <sup>+</sup> ) <sup>&amp;</sup>	Q
12794 <sup>#</sup> 2	(5/2 <sup>+</sup> ) <sup>&amp;</sup>	Q

<sup>†</sup> For (HI,xn $\gamma$ ) excitations, assignments are based partly on  $\gamma$ -excitation functions,  $\gamma(\theta)$ ,  $\gamma\gamma(\theta)$  ratios, and on the premise that  $J(\text{initial})=J(\text{final})+\Delta J$  is more likely than  $J(\text{initial})=J(\text{final})-\Delta J$ .

<sup>‡</sup> Level energy from least-squares adjustment.

<sup>#</sup> IAS.

<sup>@</sup> From L in (p,t).

<sup>&</sup> From  $J^\pi$  of parent analog.

<sup>a</sup> Band(A):  $\pi g_{9/2}$ , Yrast E(levels),  $\delta$ , branching ratios, HF,  $T_{1/2}$  are compared with rotational-model Coriolis calc and with  $^{105}\text{Ag}$ .

<sup>b</sup> Band(B):  $\Delta J=1$  Band based on  $29/2^+$  E(levels),  $\delta$ , branching ratios, HF,  $T_{1/2}$  are compared with rotational-model Coriolis calc and with  $^{105}\text{Ag}$ .

<sup>c</sup> Band(C):  $\Delta J=1$  band based on  $(15/2^-)$ .

<sup>d</sup> Band(D): 3 quasi -particle band (1997Es02).  $J^\pi$  from cranked-shell model.

<sup>e</sup> Band(E):  $p_{1/2}$  hole Band on gs.

**Adopted Levels, Gammas (continued)**

$\gamma(^{107}\text{Ag})$

$E_i(\text{level})$	$J_i^\pi$	$E_\gamma^\dagger$	$I_\gamma^\ddagger$	$E_f$	$J_f^\pi$	Mult. <sup>†</sup>	$\delta$	$\alpha^@$	Comments
93.125	7/2 <sup>+</sup>	93.124 20	100	0.0	1/2 <sup>-</sup>	E3		20.4	B(E3)(W.u.)=0.0310 9
125.59	(9/2) <sup>+</sup>	32.46 2	100	93.125	7/2 <sup>+</sup>	M1+E2	0.074 14	11.6 2	B(M1)(W.u.)=0.018 1; B(E2)(W.u.)=81 29
324.81	3/2 <sup>-</sup>	324.81 3	100	0.0	1/2 <sup>-</sup>	M1+E2	-0.207 10	0.0180 1	B(M1)(W.u.)=0.12 2; B(E2)(W.u.)=42 4
423.150	5/2 <sup>-</sup>	98.2 5	4.6 4	324.81	3/2 <sup>-</sup>	(M1+E2) <sup>#</sup>	-0.059 18	0.449 3	B(M1)(W.u.)=0.033 4; B(E2)(W.u.)=11.1 13
		330 1	0.22 4	93.125	7/2 <sup>+</sup>	[E1]			B(E1)(W.u.)=2.7×10 <sup>-7</sup> 4
		423.150 25	100 4	0.0	1/2 <sup>-</sup>	E2		0.0104	B(E2)(W.u.)=43 3
773.31	(11/2) <sup>+</sup>	647.71 5	100 5	125.59	(9/2) <sup>+</sup>				B(M1)(W.u.)>6.4×10 <sup>-6</sup> ; B(E2)(W.u.)>0.0015
		680.3 3	6.6 28	93.125	7/2 <sup>+</sup>	E2			B(E2)(W.u.)>0.0005
786.59	3/2 <sup>-</sup>	364 1	12 6	423.150	5/2 <sup>-</sup>				
		461.9 8	44 9	324.81	3/2 <sup>-</sup>	(M1+E2) <sup>#</sup>	-0.01 8		B(M1)(W.u.)=0.23 8; B(E2)(W.u.)<7.4
		786.4 7	100	0.0	1/2 <sup>-</sup>	(M1+E2) <sup>#</sup>	-0.057 10		B(M1)(W.u.)=0.11 3; B(E2)(W.u.)=0.5 3
922.06	5/2 <sup>+</sup>	597.27 6	4.65 25	324.81	3/2 <sup>-</sup>	E1			B(E1)(W.u.)>7.5×10 <sup>-8</sup>
		796.462 25	39.8 12	125.59	(9/2) <sup>+</sup>	(E2)			B(E2)(W.u.)>0.026
									Mult.: $\alpha(K)$ exp allows M1 or E2. $\Delta J=2$ required by adopted $J^\pi$ 's.
949.70	5/2 <sup>-</sup>	828.93 3	100 5	93.125	7/2 <sup>+</sup>	M1			B(M1)(W.u.)>4.4×10 <sup>-5</sup>
		162 2	2.2 12	786.59	3/2 <sup>-</sup>				$E_\gamma$ : seen only in Coulomb excitation and reported there as possible impurity line.
		526.5 1	100 4	423.150	5/2 <sup>-</sup>	M1+E2	-0.24 3		B(M1)(W.u.)=0.053 7; B(E2)(W.u.)=9.5 26
		624.91 10	78 4	324.81	3/2 <sup>-</sup>	M1+E2	-0.28 3		B(M1)(W.u.)=0.024 4; B(E2)(W.u.)=4.2 10
		856.5 4	2.0 4	93.125	7/2 <sup>+</sup>	[E1]			B(E1)(W.u.)=3.6×10 <sup>-6</sup> 9
		949.8 2	25.9 19	0.0	1/2 <sup>-</sup>	E2			B(E2)(W.u.)=2.3 4
973.3	(7/2) <sup>-</sup>	550.1 4	100 8	423.150	5/2 <sup>-</sup>				
		648.5 4	20 4	324.81	3/2 <sup>-</sup>				$I_\gamma$ : $I_\gamma(648\gamma)/I_\gamma(550\gamma)=0.43 3$ in Coulomb excitation.
991.00	(13/2) <sup>+</sup>	217.7 2	14.8 3	773.31	(11/2) <sup>+</sup>				
		865.42 5	100 8	125.59	(9/2) <sup>+</sup>	[E2]			B(E2)(W.u.)>0.0033
1143.06	(5/2) <sup>-</sup>	356.4 4	9.5 14	786.59	3/2 <sup>-</sup>				
		719.93 10	100 7	423.150	5/2 <sup>-</sup>	M1+E2	-1.1 2		
		818.23 10	57 7	324.81	3/2 <sup>-</sup>	(M1+E2) <sup>#</sup>	+2.0 +2-5		$\delta$ : +2.0 +2-5 or +0.26 +14-11 from $\gamma(\theta)$ in $\varepsilon$ decay.
		1050.0 4	5.5 9	93.125	7/2 <sup>+</sup>				
1146.9	(9/2) <sup>-</sup>	723.7 5	100	423.150	5/2 <sup>-</sup>	E2			
1223.01	(5/2) <sup>+</sup>	300.9 5	27 2	922.06	5/2 <sup>+</sup>	M1(+E2)	<0.63	0.022	
		436.6 4	2.7 4	786.59	3/2 <sup>-</sup>				
		799.92 15	20 2	423.150	5/2 <sup>-</sup>				
		898.17 6	100 4	324.81	3/2 <sup>-</sup>	E1			
		1097.5 2	20 2	125.59	(9/2) <sup>+</sup>				
		1129.9 1	74 4	93.125	7/2 <sup>+</sup>	M1,E2			
1258.89	(3/2) <sup>+</sup>	934.0 4	18 4	324.81	3/2 <sup>-</sup>				
		1165.7 4	100 16	93.125	7/2 <sup>+</sup>				
		1259.0 4	12.0 24	0.0	1/2 <sup>-</sup>				

6

**Adopted Levels, Gammas (continued)**

$\gamma(^{107}\text{Ag})$  (continued)

$E_i(\text{level})$	$J_i^\pi$	$E_\gamma^\dagger$	$I_\gamma^\ddagger$	$E_f$	$J_f^\pi$	Mult. <sup>†</sup>	$\delta$	$\alpha^@$	Comments
1325.8	(3/2) <sup>+</sup>	1232.6 4	100 21	93.125	7/2 <sup>+</sup>				
		1325.8 4	17 3	0.0	1/2 <sup>-</sup>				
1449.01		675.7 2	100	773.31	(11/2) <sup>+</sup>				
1464.7	(3/2) <sup>-</sup>	1139.9 10	100	324.81	3/2 <sup>-</sup>	M1+E2	-0.12 3		B(M1)(W.u.)>0.024; B(E2)(W.u.)>0.13
1577.35	(15/2) <sup>+</sup>	586.6 5	43 2	991.00	(13/2) <sup>+</sup>	M1+E2	-3.0 9		
		804.0 2	100 2	773.31	(11/2) <sup>+</sup>	E2			
1799.69	(15/2) <sup>+</sup>	808.5 2	100 11	991.00	(13/2) <sup>+</sup>	M1+E2	+0.27 8		
		1026.3 2	22 8	773.31	(11/2) <sup>+</sup>	E2			
1846.0		397.0 3	100	1449.01					
1924.8	13/2 <sup>-</sup>	933.8 4	100	991.00	(13/2) <sup>+</sup>				
1975.71		526.7 1	100	1449.01		M1+E2	+0.25 5		
2053.54	(17/2) <sup>+</sup>	254.1 5	6 3	1799.69	(15/2) <sup>+</sup>				
		1062.6 1	100 10	991.00	(13/2) <sup>+</sup>	E2			
2065.1	(13/2) <sup>-</sup>	918.8 3	100	1146.9	(9/2) <sup>-</sup>				
2066.7		1075.5 3		991.00	(13/2) <sup>+</sup>				
		1294.0 3		773.31	(11/2) <sup>+</sup>				
2171.99	15/2 <sup>-</sup>	372.3 2	100	1799.69	(15/2) <sup>+</sup>				
2176.4		1185.5 3		991.00	(13/2) <sup>+</sup>				
		1403.4 3		773.31	(11/2) <sup>+</sup>				
2297.91	(15/2) <sup>-</sup>	121.2 3		2176.4					
		231.0 3		2066.7					
		498.1 3		1799.69	(15/2) <sup>+</sup>				
		1306.9 1	100	991.00	(13/2) <sup>+</sup>	E1			$\delta$ : -0.01 2 from $\gamma(\theta)$ in ( <sup>14</sup> N,3n $\gamma$ ). Mult.: $\gamma$ -rays linear polarization in ( <sup>7</sup> Li,4n $\gamma$ ).
2370.5		444.9 3		1924.8	13/2 <sup>-</sup>				
2411.88	(17/2) <sup>-</sup>	113.97 7	100 3	2297.91	(15/2) <sup>-</sup>	M1+E2	+0.05 2	0.294	
		612.3 5	15 3	1799.69	(15/2) <sup>+</sup>				
2463.5	(15/2) <sup>-</sup>	397.5 3		2065.1	(13/2) <sup>-</sup>				
		537.1 3		1924.8	13/2 <sup>-</sup>				
2543.08	(19/2) <sup>-</sup>	131.20 5	100	2411.88	(17/2) <sup>-</sup>	(M1+E2)	+0.08 2	0.200	
		171.7 3		2370.5					
2664.5	(17/2) <sup>-</sup>	201.4 3		2463.5	(15/2) <sup>-</sup>				
		252.3 3		2411.88	(17/2) <sup>-</sup>				
		293.4 3		2370.5					
		366.3 3		2297.91	(15/2) <sup>-</sup>				
2732.9	21/2 <sup>-</sup>	190.6 3	100	2543.08	(19/2) <sup>-</sup>				
2733.68	-	190.6 2	100	2543.08	(19/2) <sup>-</sup>	(M1+E2)	+0.08 7	0.072 1	
2748.09	(21/2) <sup>-</sup>	205.01 6	100 2	2543.08	(19/2) <sup>-</sup>	(M1+E2)	+0.09 2	0.060	
		336.2 4	9 4	2411.88	(17/2) <sup>-</sup>				
2790.2		990.5	100	1799.69	(15/2) <sup>+</sup>				
2891.91	(19/2) <sup>+</sup>	838.0 4	100 16	2053.54	(17/2) <sup>+</sup>				
		1091.9 2	33 16	1799.69	(15/2) <sup>+</sup>				

**Adopted Levels, Gammas (continued)** $\gamma(^{107}\text{Ag})$  (continued)

$E_i(\text{level})$	$J_i^\pi$	$E_\gamma^\dagger$	$I_\gamma^\ddagger$	$E_f$	$J_f^\pi$	Mult. $^\ddagger$	$\delta$	$\alpha^@$
2923.5	(19/2 <sup>-</sup> )	258.6 5	100	2664.5	(17/2 <sup>-</sup> )			
3004		339.9 5	100	2664.5	(17/2 <sup>-</sup> )			
3028.58		280.5 5	28 5	2748.09	(21/2 <sup>-</sup> )			
		485.5 2	100 3	2543.08	(19/2 <sup>-</sup> )			
3034.4	23/2 <sup>-</sup>	300.7 2	100	2733.68	-	(M1+E2)	+0.12 7	0.022
3048.3		300.2 7	100	2748.09	(21/2 <sup>-</sup> )			
3056.25	(23/2 <sup>-</sup> )	308.15 8	100 1	2748.09	(21/2 <sup>-</sup> )	(M1+E2)	+0.12 2	0.020
		514 1	5 2	2543.08	(19/2 <sup>-</sup> )			
3148.35	(21/2 <sup>+</sup> )	120 1	6 2	3028.58				
		1094.9 1	100 3	2053.54	(17/2 <sup>+</sup> )	E2		
3238.5		190.2 1	100	3048.3				
3294.5	(21/2 <sup>-</sup> )	290.8 3		3004				
		371.8 5	100	2923.5	(19/2 <sup>-</sup> )			
3297.84	(21/2 <sup>-</sup> )	1244.3 2	100	2053.54	(17/2 <sup>+</sup> )			
3460.51	(23/2 <sup>+</sup> )	162.8 7	5.6 13	3297.84	(21/2 <sup>-</sup> )			
		312.21 7	100 7	3148.35	(21/2 <sup>+</sup> )	(M1+E2)	+0.17 4	
		568.2 2	10 3	2891.91	(19/2 <sup>+</sup> )			
3466.57	(25/2 <sup>-</sup> )	410.3 2	100 3	3056.25	(23/2 <sup>-</sup> )	(M1+E2)	+0.13 3	
		718.5 5	21 6	2748.09	(21/2 <sup>-</sup> )			
3520.0	25/2 <sup>-</sup>	485.6	100	3034.4	23/2 <sup>-</sup>			
3675.5	(23/2 <sup>-</sup> )	380.3 5	100	3294.5	(21/2 <sup>-</sup> )			
3683.02	(25/2 <sup>+</sup> )	222.5 1	100	3460.51	(23/2 <sup>+</sup> )	(M1+E2)	+0.12 4	0.048
		535.0 5	9 3	3148.35	(21/2 <sup>+</sup> )			
3723.7	27/2 <sup>-</sup>	485.2 2	100	3238.5				
3927.9	(27/2 <sup>-</sup> )	461.3 4	100 12	3466.57	(25/2 <sup>-</sup> )			
		871.8 6	42 4	3056.25	(23/2 <sup>-</sup> )			
3977.84	(27/2 <sup>+</sup> )	294.8 1	100	3683.02	(25/2 <sup>+</sup> )	(M1+E2)	+0.06 4	
		517.0 3		3460.51	(23/2 <sup>+</sup> )			
4023.5		556.9 3	100	3466.57	(25/2 <sup>-</sup> )			
4031.1		288.9 5	100	3742.2				
4046.4		526.4 3	100	3520.0	25/2 <sup>-</sup>			
4102.5	(25/2 <sup>-</sup> )	427.2 5	100	3675.5	(23/2 <sup>-</sup> )			
4356.4	(29/2 <sup>+</sup> )	378.7 3	100 6	3977.84	(27/2 <sup>+</sup> )			
		673.8 5	27 7	3683.02	(25/2 <sup>+</sup> )			
4375.1	(29/2 <sup>+</sup> )	397.3 2	100	3977.84	(27/2 <sup>+</sup> )	(M1+E2)	+0.08 9	
4397.8	(29/2 <sup>-</sup> )	470.0 3	100 10	3927.9	(27/2 <sup>-</sup> )			
		931.1 6	56 11	3466.57	(25/2 <sup>-</sup> )			
4752.7	(31/2 <sup>+</sup> )	396.4 2	100 6	4356.4	(29/2 <sup>+</sup> )			
		774.6 3	19 5	3977.84	(27/2 <sup>+</sup> )			
4753.0		729.5	100	4023.5				
4773.1?		398 1	100	4375.1	(29/2 <sup>+</sup> )			
4968.2	29/2 <sup>+</sup>	937.1 9	73 27	4031.1				



**Adopted Levels, Gammas (continued)**

$\gamma(^{107}\text{Ag})$  (continued)

$E_i(\text{level})$	$J_i^\pi$	$E_\gamma^\dagger$	$I_\gamma^\ddagger$	$E_f$	$J_f^\pi$	$E_i(\text{level})$	$J_i^\pi$	$E_\gamma^\dagger$	$I_\gamma^\ddagger$	$E_f$	$J_f^\pi$
4968.2	29/2 <sup>+</sup>	990.4 3	100 9	3977.84	(27/2 <sup>+</sup> )	5944.9	35/2 <sup>+</sup>	687.6 3	25 8	5257.6	31/2 <sup>+</sup>
		1014.0 5	29 13	3954.2		6319.3	(37/2 <sup>+</sup> )	571.3 2	100 11	5748.0	(35/2 <sup>+</sup> )
		1370.1 5	40 7	3598.1				1072.7 4	60 17	5246.8	(33/2 <sup>+</sup> )
5006.7	(31/2 <sup>-</sup> )	608.8 3	100 16	4397.8	(29/2 <sup>-</sup> )	6376.8	37/2 <sup>+</sup>	431.8 1	100 8	5944.9	35/2 <sup>+</sup>
		1078.8 4	56 7	3927.9	(27/2 <sup>-</sup> )			802.7 6	25 9	5575.4	33/2 <sup>+</sup>
5246.8	(33/2 <sup>+</sup> )	494.1 2	100 6	4752.7	(31/2 <sup>+</sup> )	6887.8	39/2 <sup>+</sup>	511.1 2	100 18	6376.8	37/2 <sup>+</sup>
		890.4 3	29 6	4356.4	(29/2 <sup>+</sup> )			942.9 3	22 10	5944.9	35/2 <sup>+</sup>
5257.6	31/2 <sup>+</sup>	289.4 1	100	4968.2	29/2 <sup>+</sup>	6912.4	(39/2 <sup>+</sup> )	593.1 2	100 18	6319.3	(37/2 <sup>+</sup> )
5565.3	(33/2 <sup>-</sup> )	558.5 2	100 12	5006.7	(31/2 <sup>-</sup> )			1164.4 4	58 16	5748.0	(35/2 <sup>+</sup> )
		1168.0 7	76 17	4397.8	(29/2 <sup>-</sup> )	7442.1	41/2 <sup>+</sup>	554.2 2	100 13	6887.8	39/2 <sup>+</sup>
5575.4	33/2 <sup>+</sup>	317.8 1	100 6	5257.6	31/2 <sup>+</sup>			1065.2 3	100 21	6376.8	37/2 <sup>+</sup>
		606.0 5	42 13	4968.2	29/2 <sup>+</sup>	8046.6	43/2 <sup>+</sup>	604.4 2	100 21	7442.1	41/2 <sup>+</sup>
5748.0	(35/2 <sup>+</sup> )	501.0 2	100 10	5246.8	(33/2 <sup>+</sup> )			1159.2 4	27 14	6887.8	39/2 <sup>+</sup>
		995.3 2	46 11	4752.7	(31/2 <sup>+</sup> )	8718.1	45/2 <sup>+</sup>	671.3 3	100 21	8046.6	43/2 <sup>+</sup>
5944.9	35/2 <sup>+</sup>	369.5 1	100 8	5575.4	33/2 <sup>+</sup>			1276.5 5	51 20	7442.1	41/2 <sup>+</sup>

† From <sup>107</sup>Cd  $\epsilon$  decay, Coul. ex., <sup>104</sup>Ru(<sup>6</sup>Li,3 $\gamma$ ), (<sup>7</sup>Li,4 $\gamma$ ), <sup>97</sup>Zr(<sup>14</sup>N,3 $\gamma$ ) and (HI,x $\gamma$ ).

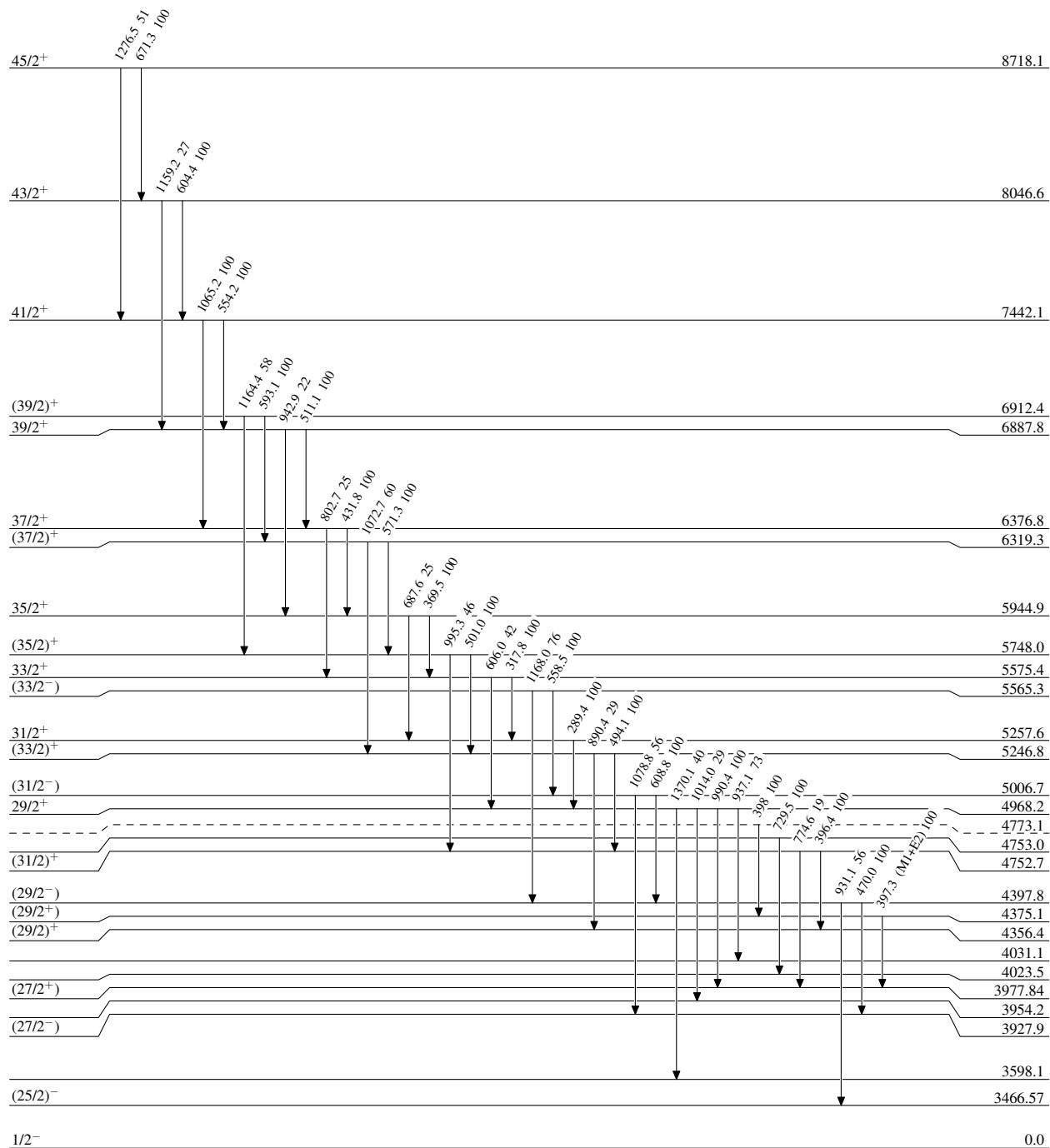
‡ Relative photon branching from each level. Data are averages from <sup>107</sup>Cd  $\epsilon$  decay, Coul. ex., <sup>104</sup>Ru(<sup>6</sup>Li,3 $\gamma$ ), (<sup>7</sup>Li,4 $\gamma$ ) and <sup>96</sup>Zr(<sup>14</sup>N,3 $\gamma$ ).

#  $\gamma(\theta)$  gives D+Q.  $\Delta' \pi$ =no required by Adopted Levels.

@ Total theoretical internal conversion coefficients, calculated using the BrIcc code (2008Ki07) with Frozen orbital approximation based on  $\gamma$ -ray energies, assigned multipolarities, and mixing ratios, unless otherwise specified.

Adopted Levels, GammasLevel Scheme

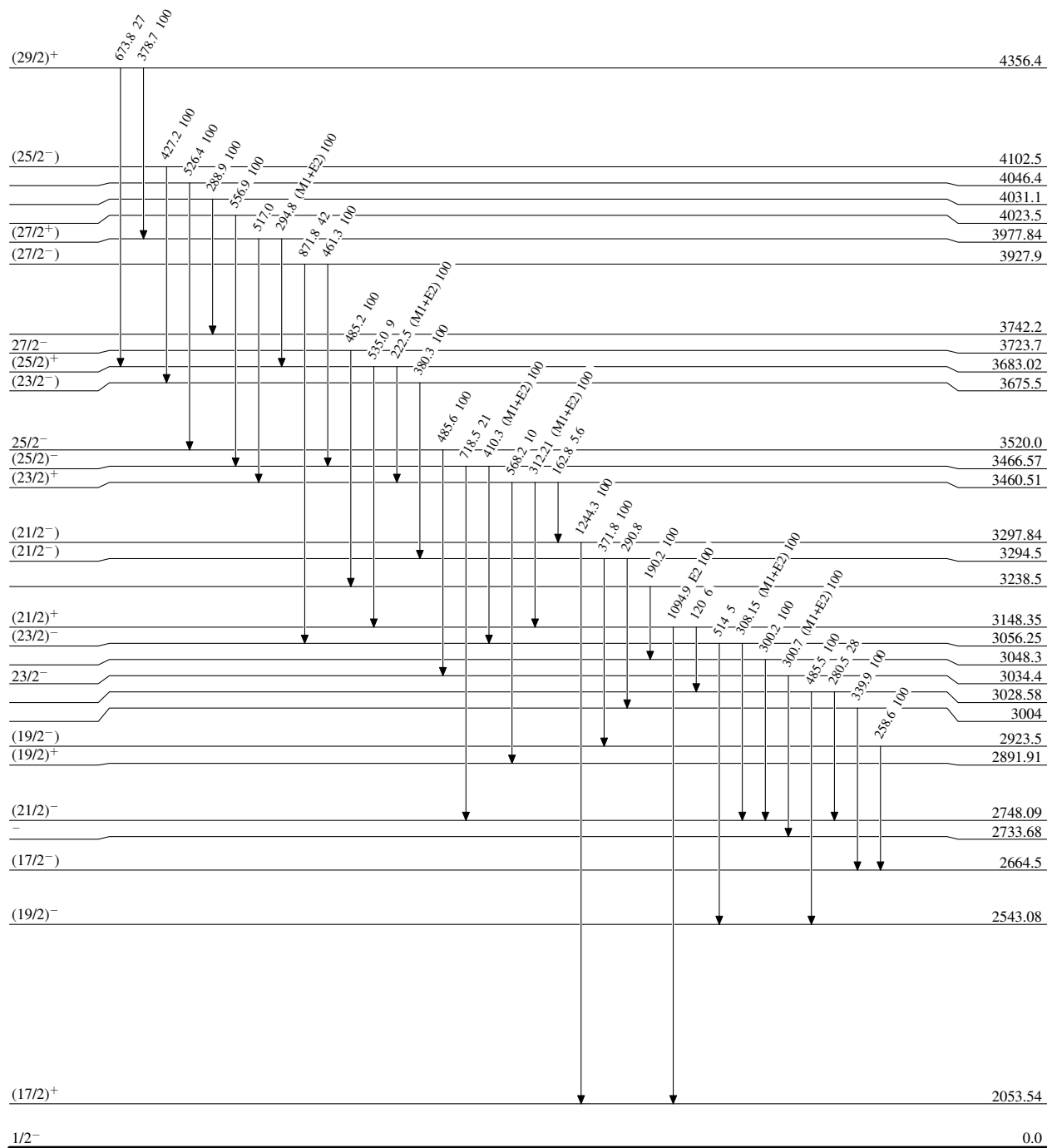
Intensities: Relative photon branching from each level

 $^{107}_{47}\text{Ag}_{60}$

**Adopted Levels, Gammas**

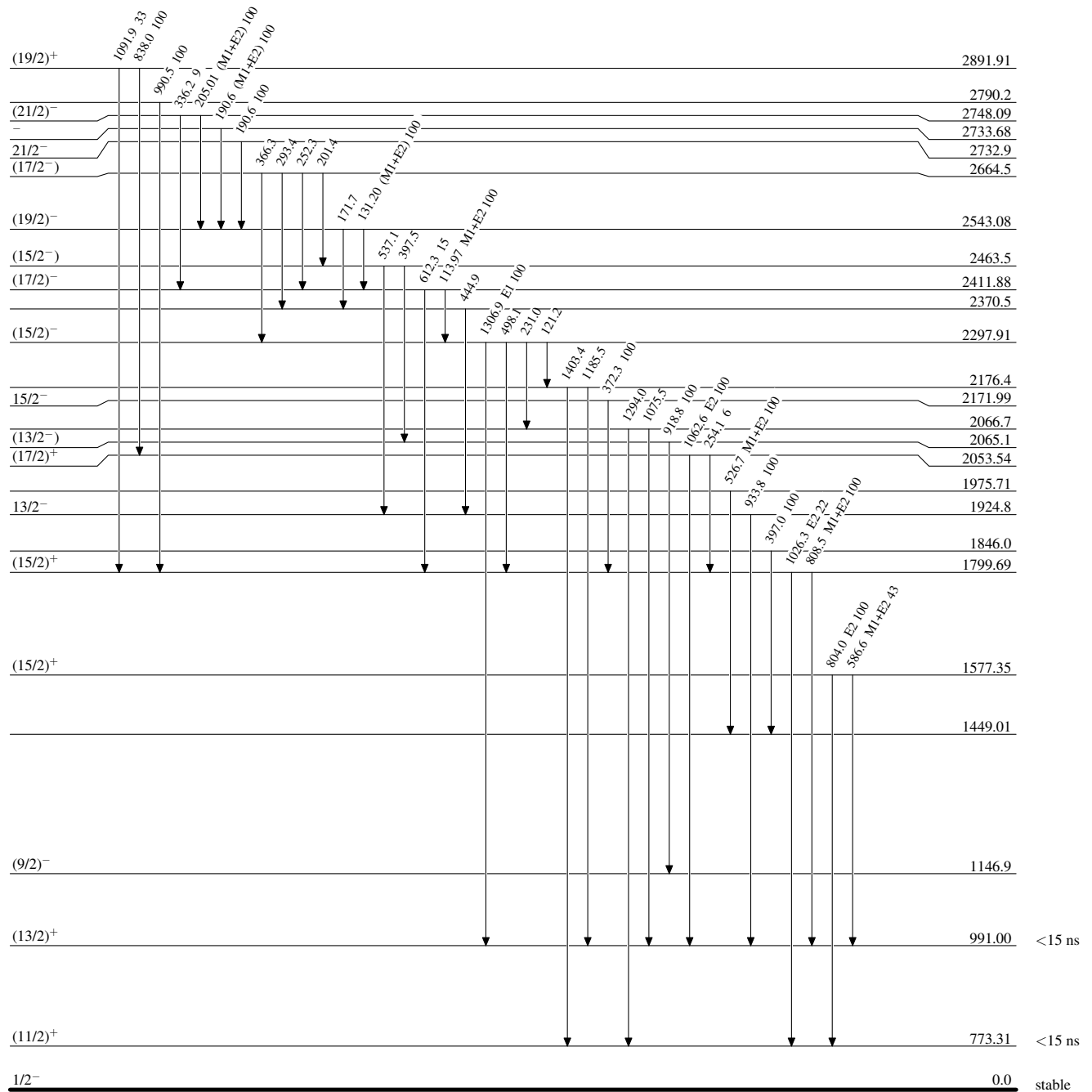
Level Scheme (continued)

Intensities: Relative photon branching from each level



**Adopted Levels, Gammas****Level Scheme (continued)**

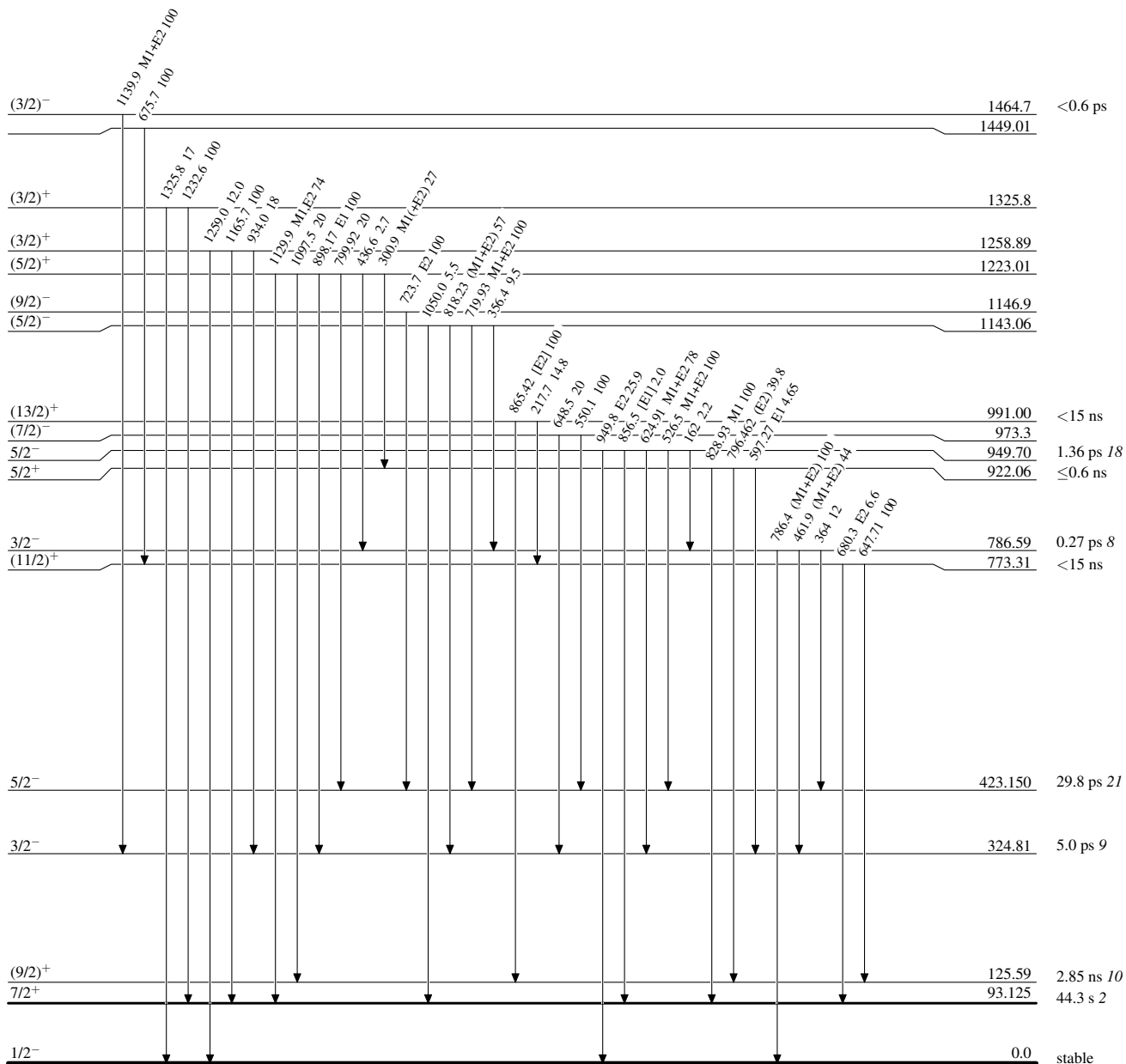
Intensities: Relative photon branching from each level

 $^{107}_{47}\text{Ag}_{60}$

**Adopted Levels, Gammas**

**Level Scheme (continued)**

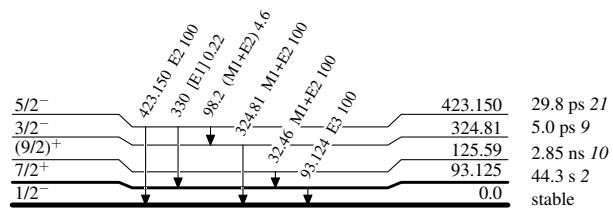
Intensities: Relative photon branching from each level



$^{107}_{47}\text{Ag}_{60}$

**Adopted Levels, Gammas****Level Scheme (continued)**

Intensities: Relative photon branching from each level

 $^{107}_{47}\text{Ag}_{60}$

Adopted Levels, Gammas

