

**Adopted Levels, Gammas**

Type	Author	History Citation	Literature Cutoff Date
Full Evaluation	S. -c. Wu	NDS 106,367 (2005)	31-Aug-2005

Q( $\beta^-$ )=-6503 25; S(n)=8010 19; S(p)=3.69×10<sup>3</sup> 3; Q( $\alpha$ )=5150 6 [2012Wa38](#)

Note: Current evaluation has used the following Q record \$ -6503 25 8010 18 3686 26 5150 5 [2003Au03](#).

For isotope shift and hfs measurements, see [1999Le52](#).

<sup>181</sup>Pt Levels

Band( $\alpha$ ,a) 1/2[521] band,  $\alpha=+1/2$  ([1990De03](#)). Band parameters: A=14.8, B=-10.8, a=+0.79 (J=1/2,3/2,5/2,7/2,9/2 members).

Cross Reference (XREF) Flags

- A <sup>181</sup>Au  $\epsilon$  decay
- B <sup>144</sup>Nd(<sup>40</sup>Ar,3n $\gamma$ )
- C <sup>185</sup>Hg  $\alpha$  decay (49.1 s)
- D <sup>185</sup>Hg  $\alpha$  decay (21.6 s)

E(level) <sup>†</sup>	J $\pi^{\ddagger}$	T <sub>1/2</sub>	XREF	Comments
0.0	1/2 <sup>-</sup>	52.0 s 22	ABCD	$\% \epsilon + \% \beta^+ \approx 100$ ; $\% \alpha \approx 0.08$ $\mu = +0.484 21$ ( <a href="#">1999Le52</a> ) $\% \alpha$ : <a href="#">1966Si08</a> deduce $\% \alpha = 0.06$ from the measured relative $I_\alpha$ in <sup>181</sup> Pt and <sup>182</sup> Pt decays by assuming that the ratio of the maximum production cross section for ( <sup>16</sup> O,6n), ( <sup>16</sup> O,7n) and ( <sup>16</sup> O,8n) is the same for all Yb target isotopes used, and that $\% \alpha(^{182}\text{Pt}) = 0.023 +23-12$ ; value revised by evaluator to achieve consistency with $\% \alpha(^{182}\text{Pt}) = 0.031 8$ adopted in <a href="#">1998Ak04</a> . $\Delta \langle r^2 \rangle(^{194}\text{Pt}, ^{181}\text{Pt}) = -0.251 15$ (laser spectroscopy, <a href="#">1999Le52</a> ). $\mu$ : From laser spectroscopy. T <sub>1/2</sub> : weighted average of 51.0 s 25 ( <a href="#">1966Si08</a> ) and 56 s 5 ( <a href="#">1993Me13</a> ). $\langle r^2 \rangle^{1/2} = 5.400 \text{ fm } 4$ for <sup>181</sup> Pt based on a global fit to charge radius data for all nuclides ( <a href="#">2004An14</a> ).
79.41 7	3/2 <sup>-</sup>		ABC	
93.93 7	5/2 <sup>-</sup>		ABC	
116.65 <sup>@</sup> 8	(7/2) <sup>-</sup>	>300 ns	AB D	J $\pi$ : $\Delta \pi = \text{yes } 171\gamma$ from $\pi = + 287$ ; (M1) 23 $\gamma$ to 5/2 <sup>-</sup> 94; band assignment. T <sub>1/2</sub> : from <a href="#">1992Sa03</a> ; based on absence of coin between $\gamma$ 's feeding this level and the $\gamma$ deexciting it.
166.63 <sup>#</sup> 8	(5/2) <sup>-</sup>		AB	J $\pi$ : (M1) 73 $\gamma$ to 5/2 <sup>-</sup> 94; (M1) 50 $\gamma$ to (7/2) <sup>-</sup> 117; E1 121 $\gamma$ from (7/2) <sup>+</sup> 287; band assignment.
235.40 <sup>@</sup> 10	(9/2) <sup>-</sup>		AB D	J $\pi$ : E2(+M1) 119 $\gamma$ to (7/2) <sup>-</sup> 117; band assignment.
256.38 <sup>#</sup> 10	(7/2) <sup>-</sup>		AB	J $\pi$ : 31 $\gamma$ from (7/2) <sup>+</sup> 287, $\gamma$ 's to (7/2) <sup>-</sup> 117 and (5/2) <sup>-</sup> 167 imply J $\pi$ =(5/2,7/2,9/2) <sup>-</sup> ; $\Delta \pi = \text{no } 403\gamma$ from $\pi = - 659$ ; band assignment.
275.99 <sup>a</sup> 10	(9/2) <sup>+</sup>	99 ns 9	AB D	XREF: D(280). J $\pi$ : 11 $\gamma$ from (7/2) <sup>+</sup> 287; E1 41 $\gamma$ to (9/2) <sup>-</sup> 235; band assignment. T <sub>1/2</sub> : from $\gamma$ -t in ( <sup>40</sup> Ar,3n $\gamma$ ) ( <a href="#">1990De03</a> ).
278.09 9	7/2 <sup>-</sup>		AB	
287.15 <sup>c</sup> 8	(7/2) <sup>+</sup>		A	J $\pi$ : $\Delta J = 0, 1 171\gamma$ to J=(7/2) 117; E1 1798 $\gamma$ from (5/2) <sup>-</sup> 2085; band assignment ( <a href="#">1992Sa03</a> ).
300.83 10	9/2 <sup>-</sup>		AB	
319.7 <sup>a</sup> 3	(11/2) <sup>+</sup>		B D	XREF: D(323).
346 11			D	
380.11 <sup>@</sup> 15	(11/2) <sup>-</sup>		B	
380.19 <sup>#</sup> 12	(9/2) <sup>-</sup>		AB	J $\pi$ : intraband 214 $\gamma$ to (5/2) <sup>-</sup> 167, 124 $\gamma$ to (7/2) <sup>-</sup> 256; band assignment.

Continued on next page (footnotes at end of table)

**Adopted Levels, Gammas (continued)** $^{181}\text{Pt}$  Levels (continued)

E(level) <sup>†</sup>	J <sup>π</sup> <sup>‡</sup>	XREF	Comments
380.92 <sup>a</sup> 19	(13/2 <sup>+</sup> )	B D	XREF: D(382).
525.01 <sup>e</sup> 12	(7/2 <sup>-</sup> )	A	J <sup>π</sup> : M1(+E2) 358γ to (5/2) <sup>-</sup> 167; M1 269γ to (7/2) <sup>-</sup> 256; tentative band assignment (1992Sa03).
525.36 <sup>#</sup> 14	(11/2 <sup>-</sup> )	B	
541.68 <sup>a</sup> 22	(15/2 <sup>+</sup> )	B	
542.71 <sup>@</sup> 16	(13/2 <sup>-</sup> )	B	
572.49 22	11/2 <sup>-</sup>	AB	
597.59 <sup>d</sup> 10	(5/2 <sup>-</sup> )	A	J <sup>π</sup> : M1+E2 431γ to (5/2) <sup>-</sup> 167; tentative band assignment (1992Sa03).
604.04 23	13/2 <sup>-</sup>	B	
642.79 <sup>a</sup> 21	(17/2 <sup>+</sup> )	B	
650.53 <sup>b</sup> 24	(5/2 <sup>+</sup> )	A	J <sup>π</sup> : M1 364γ to (7/2) <sup>+</sup> 287; band assignment (1992Sa03).
658.71 10	(5/2,7/2) <sup>-</sup>	A	J <sup>π</sup> : ΔJ=0,1 403γ to J=(7/2) 256; M1(+E2) 1427γ from (5/2) <sup>-</sup> 2085.
661.69? 10	(1/2,3/2,5/2 <sup>-</sup> )	A	J <sup>π</sup> : Possible 662γ to 1/2 <sup>-</sup> .
695.37 <sup>#</sup> 17	(13/2 <sup>-</sup> )	B	
708.61 11	(1/2,3/2,5/2 <sup>-</sup> )	A	J <sup>π</sup> : M1 1393γ from π=- 2102; (M1+E2) 629γ to 3/2 <sup>-</sup> 79.
726.21 <sup>@</sup> 18	(15/2 <sup>-</sup> )	B	
729.44 10	1/2 <sup>-</sup> ,3/2 <sup>-</sup>	A	J <sup>π</sup> : M1 730γ to 1/2 <sup>-</sup> .
750.38 <sup>f</sup> 11	(1/2 <sup>-</sup> )	A	J <sup>π</sup> : 671γ to 3/2 <sup>-</sup> 79; tentative band assignment (1992Sa03).
760.58 20	(7/2 <sup>-</sup> ,9/2 <sup>-</sup> ,11/2 <sup>-</sup> )	A	J <sup>π</sup> : M1 380γ to (9/2 <sup>-</sup> ) 380.
764.9 4		A	J <sup>π</sup> : gammas to 5/2 <sup>-</sup> 94 and to 7/2 <sup>-</sup> 278 imply J <sup>π</sup> =(3/2 <sup>-</sup> ,5/2,7/2,9/2 <sup>-</sup> ).
783.74 15	(5/2 <sup>-</sup> )	A	J <sup>π</sup> : 483γ to 9/2 <sup>-</sup> 301; 784γ to 1/2 <sup>-</sup> g.s.
821.83 24	(5/2 <sup>+</sup> ,7/2,9/2 <sup>-</sup> )	A	J <sup>π</sup> : 546γ to (9/2) <sup>+</sup> 276; 1263γ from (5/2) <sup>-</sup> 2085.
835.37 15	(5/2 <sup>-</sup> )	A	J <sup>π</sup> : E0+M1+E2 669γ to (5/2) <sup>-</sup> 167.
850.38 15	(5/2,7/2,9/2 <sup>-</sup> )	A	J <sup>π</sup> : E2 550γ to 9/2 <sup>-</sup> 301; 756γ to 5/2 <sup>-</sup> 94.
855.08 19	(1/2,3/2,5/2 <sup>-</sup> )	A	J <sup>π</sup> : E0+M1+E2 1246γ from (1/2,3/2,5/2 <sup>-</sup> ) 2102.
869.1 4		A	J <sup>π</sup> : 591γ to 7/2 <sup>-</sup> 278; possible 567γ to 9/2 <sup>-</sup> 301.
881.03 23	5/2 <sup>-</sup> ,7/2 <sup>-</sup>	A	J <sup>π</sup> : M1 787γ to 5/2 <sup>-</sup> 94; M1(+E2) 603γ to 7/2 <sup>-</sup> 278.
882.76 <sup>#</sup> 19	(15/2 <sup>-</sup> )	B	
886.42 19	(7/2) <sup>+</sup>	A	J <sup>π</sup> : M1(+E2) 610γ to (9/2) <sup>+</sup> 276; 1199γ from (5/2) <sup>-</sup> 2085.
886.72 <sup>a</sup> 21	(19/2 <sup>+</sup> )	B	
904.30 23	(5/2 <sup>-</sup> ,7/2 <sup>-</sup> )	A	J <sup>π</sup> : 825γ to 3/2 <sup>-</sup> 79; γ to 9/2 <sup>-</sup> 301.
917.52 24		A	J <sup>π</sup> : 751γ to (5/2) <sup>-</sup> 167.
920.14 20	(5/2 <sup>+</sup> ,7/2,9/2 <sup>-</sup> )	A	J <sup>π</sup> : 644γ to (9/2) <sup>+</sup> 276; 1163γ from (3/2 <sup>-</sup> ,5/2 <sup>-</sup> ) 2083.
921.81 19	(5/2 <sup>-</sup> ,7/2,9/2 <sup>-</sup> )	A	J <sup>π</sup> : 621γ to 9/2 <sup>-</sup> 301; 1161γ from (3/2 <sup>-</sup> ,5/2 <sup>-</sup> ) 2083.
924.78 <sup>@</sup> 19	(17/2 <sup>-</sup> )	B	
943.46 12	(3/2,5/2,7/2) <sup>+</sup>	A	J <sup>π</sup> : E1 1159γ from J <sup>π</sup> ≤5/2 <sup>-</sup> 2101; E2(+M1) 656γ to (7/2) <sup>+</sup> 287.
949.4 3	15/2 <sup>-</sup>	B	
965.66 12	<sup>+</sup>	A	J <sup>π</sup> : M1,E2 679γ to (7/2) <sup>+</sup> 287; 1119γ from (5/2) <sup>-</sup> 2085.
966.69 25		A	J <sup>π</sup> : γ to 7/2 <sup>-</sup> 278; 1087γ from (≤5/2 <sup>-</sup> ) 2053.
989.6 3	17/2 <sup>-</sup>	B	
1006.2 4		A	J <sup>π</sup> : 729γ to 7/2 <sup>-</sup> 278.
1007.80? 10	(1/2 <sup>-</sup> ,3/2 <sup>-</sup> )	A	J <sup>π</sup> : possible (M1) 1008γ to 1/2 <sup>-</sup> g.s.
1012.37 <sup>a</sup> 22	(21/2 <sup>+</sup> )	B	
1050.42 15	(5/2 <sup>+</sup> ,7/2)	A	J <sup>π</sup> : 775γ to (9/2) <sup>+</sup> 276; 400γ to (5/2) <sup>+</sup> 650; 1032γ from (3/2 <sup>-</sup> ,5/2 <sup>-</sup> ) 2083.
1087.31 23		A	J <sup>π</sup> : 809γ to 7/2 <sup>-</sup> 278 and 921γ to (5/2) <sup>-</sup> 167 imply J <sup>π</sup> =(3/2 <sup>-</sup> ,5/2,7/2,9/2 <sup>-</sup> ).
1091.57 <sup>#</sup> 21	(17/2 <sup>-</sup> )	B	
1141.10 <sup>@</sup> 21	(19/2 <sup>-</sup> )	B	
1217.21? 22		A	J <sup>π</sup> : possible 1121γ to 5/2 <sup>-</sup> 94.
1256.1 4	(5/2,7/2,9/2 <sup>-</sup> )	A	J <sup>π</sup> : M1(+E2) 1000γ to (7/2) <sup>-</sup> 256.
1281.73 21		A	J <sup>π</sup> : 338γ to (3/2,5/2,7/2) <sup>+</sup> 943; 820γ from (≤5/2) <sup>-</sup> 2102.
1309.48 19	(1/2 <sup>-</sup> )	A	J <sup>π</sup> : E2 1216γ to 5/2 <sup>-</sup> 94; possible E0+M1 1310γ to 1/2 <sup>-</sup> g.s.
1314.17 <sup>#</sup> 23	(19/2 <sup>-</sup> )	B	

Continued on next page (footnotes at end of table)

Adopted Levels, Gammas (continued) $^{181}\text{Pt}$  Levels (continued)

E(level) <sup>†</sup>	J <sup>π</sup> <sup>‡</sup>	XREF	Comments
1322.04 <sup>a</sup> 23	(23/2 <sup>+</sup> )	B	
1326.33 18	(3/2 <sup>-</sup> ,5/2 <sup>-</sup> )	A	J <sup>π</sup> : 1326γ to 1/2 <sup>-</sup> ; 1049γ to 7/2 <sup>-</sup> 278.
1370.00 <sup>@</sup> 22	(21/2 <sup>-</sup> )	B	
1371.6 4	(≤7/2)	A	J <sup>π</sup> : 642γ to 1/2 <sup>-</sup> ,3/2 <sup>-</sup> 729.
1397.4 4	19/2 <sup>-</sup>	B	
1400.67 18	(1/2,3/2,5/2 <sup>-</sup> )	A	J <sup>π</sup> : 1401γ to 1/2 <sup>-</sup> g.s.
1417.78 23	(1/2,3/2,5/2 <sup>-</sup> )	A	J <sup>π</sup> : possible 1418γ to 1/2 <sup>-</sup> .
1445.4 4	21/2 <sup>-</sup>	B	
1456.15 18	(1/2 <sup>-</sup> ,3/2,5/2 <sup>-</sup> )	A	J <sup>π</sup> : 1456γ to 1/2 <sup>-</sup> ; 1363γ to 5/2 <sup>-</sup> 94.
1465.22 <sup>a</sup> 24	(25/2 <sup>+</sup> )	B	
1474.36 22	(1/2,3/2,5/2 <sup>-</sup> )	A	J <sup>π</sup> : 1474γ to 1/2 <sup>-</sup> .
1554.97 <sup>#</sup> 25	(21/2 <sup>-</sup> )	B	
1614.73 <sup>@</sup> 23	(23/2 <sup>-</sup> )	B	
1806.4 <sup>#</sup> 3	(23/2 <sup>-</sup> )	B	
1828.17 <sup>a</sup> 25	(27/2 <sup>+</sup> )	B	
1870.20 <sup>@</sup> 24	(25/2 <sup>-</sup> )	B	
1905.5 4	23/2 <sup>-</sup>	B	
1959.5 5	25/2 <sup>-</sup>	B	
1987.11 <sup>a</sup> 25	(29/2 <sup>+</sup> )	B	
2015.41 10	(1/2 <sup>-</sup> ,3/2,5/2 <sup>-</sup> )	A	J <sup>π</sup> : 2015γ to 1/2 <sup>-</sup> g.s.; 1921γ to 5/2 <sup>-</sup> 94.
2053.21 21	(3/2 <sup>-</sup> ,5/2 <sup>-</sup> )	A	J <sup>π</sup> : 1775γ to 7/2 <sup>-</sup> 278; possible 2053γ to 1/2 <sup>-</sup> .
2072.7 <sup>#</sup> 4	(25/2 <sup>-</sup> )	B	
2082.68 14	(3/2 <sup>-</sup> ,5/2 <sup>-</sup> )	A	J <sup>π</sup> : 1805γ to 7/2 <sup>-</sup> 278; ε branch from (3/2 <sup>-</sup> ).
2085.10 9	(5/2 <sup>-</sup> )	A	J <sup>π</sup> : 1784γ to 9/2 <sup>-</sup> 301; E2 2006γ to 3/2 <sup>-</sup> 79; strong ε branch from (3/2 <sup>-</sup> ).
2095.06 9	(5/2 <sup>-</sup> )	A	J <sup>π</sup> : (E1) 1808γ to (7/2) <sup>+</sup> 287; ε branch from (3/2 <sup>-</sup> ).
2101.81 9	(1/2,3/2,5/2 <sup>-</sup> )	A	J <sup>π</sup> : M1,E2 792γ to (1/2) <sup>-</sup> 1309.
2122.52 12	(≤7/2) <sup>-</sup>	A	J <sup>π</sup> : E2,M1 2043γ to 3/2 <sup>-</sup> 79.
2126.64 13	(1/2,3/2,5/2 <sup>-</sup> )	A	J <sup>π</sup> : possible E2(+M1) 2127γ to 1/2 <sup>-</sup> ; E2 1960γ to (5/2) <sup>-</sup> 167.
2137.38 10	(1/2 <sup>-</sup> ,3/2,5/2 <sup>-</sup> )	A	J <sup>π</sup> : possible 2137γ to 1/2 <sup>-</sup> ; 1971γ to (5/2) <sup>-</sup> 167.
2140.90 <sup>@</sup> 25	(27/2 <sup>-</sup> )	B	
2153.4 4	(5/2 <sup>-</sup> ,7/2 <sup>-</sup> )	A	J <sup>π</sup> : 1853γ to 9/2 <sup>-</sup> 301 and possible 2074γ to 3/2 <sup>-</sup> 79.
2240.91? 18	(≤7/2)	A	J <sup>π</sup> : possible 1512γ to 1/2 <sup>-</sup> ,3/2 <sup>-</sup> 729.
2348.8 <sup>#</sup> 4	(27/2 <sup>-</sup> )	B	
2388.7 <sup>a</sup> 3	(31/2 <sup>+</sup> )	B	
2420.57 <sup>@</sup> 25	(29/2 <sup>-</sup> )	B	
2464.9 5	27/2 <sup>-</sup>	B	
2484.4 5		B	
2521.3 5	29/2 <sup>-</sup>	B	
2571.1 <sup>a</sup> 3	(33/2 <sup>+</sup> )	B	
2627.7 <sup>#</sup> 11		B	
2716.5 <sup>@</sup> 3	(31/2 <sup>-</sup> )	B	
2922.8 <sup>#</sup> 11		B	
2994.2 <sup>a</sup> 4	(35/2 <sup>+</sup> )	B	
3013.2 <sup>@</sup> 3	(33/2 <sup>-</sup> )	B	
3024.4? <sup>&amp;</sup> 8	(33/2 <sup>-</sup> )	B	
3066.9? 11	(31/2 <sup>-</sup> )	B	
3084.5 5		B	
3146.8 5	(33/2 <sup>-</sup> )	B	
3200.7? <sup>#</sup> 15		B	
3213.0 <sup>a</sup> 3	(37/2 <sup>+</sup> )	B	

Continued on next page (footnotes at end of table)

**Adopted Levels, Gammas (continued)** $^{181}\text{Pt}$  Levels (continued)

E(level) <sup>†</sup>	J <sup>π</sup> <sup>‡</sup>	XREF	E(level) <sup>†</sup>	J <sup>π</sup> <sup>‡</sup>	XREF	E(level) <sup>†</sup>	J <sup>π</sup> <sup>‡</sup>	XREF
3330.8 <sup>@</sup> 3	(35/2 <sup>-</sup> )	B	3907.2 <sup>a</sup> 4	(41/2 <sup>+</sup> )	B	5113.8 <sup>a</sup> 5	(47/2 <sup>+</sup> )	B
3388.2 <sup>&amp;</sup> 3	(35/2 <sup>-</sup> )	B	4074.2 <sup>&amp;</sup> 3	(41/2 <sup>-</sup> )	B	5334.3 <sup>&amp;</sup> 4		B
3594.7 <sup>&amp;</sup> 3	(37/2 <sup>-</sup> )	B	4266.2 <sup>?@</sup> 15		B	5416.4 <sup>a</sup> 5	(49/2 <sup>+</sup> )	B
3649.5 <sup>a</sup> 4	(39/2 <sup>+</sup> )	B	4358.3 <sup>a</sup> 5	(43/2 <sup>+</sup> )	B	5898.6 <sup>a</sup> 6	(51/2 <sup>+</sup> )	B
3669.2 <sup>@</sup> 11	(37/2 <sup>-</sup> )	B	4421.4 <sup>&amp;</sup> 4	(43/2 <sup>-</sup> )	B	6213.4 <sup>a</sup> 5	(53/2 <sup>+</sup> )	B
3751.0 6		B	4644.3 <sup>a</sup> 4	(45/2 <sup>+</sup> )	B	6697.6 <sup>?a</sup> 12		B
3781.2 <sup>? 6</sup>	(37/2 <sup>-</sup> )	B	4661.3 <sup>&amp;</sup> 4	(45/2 <sup>-</sup> )	B	7038.4 <sup>?a</sup> 12		B
3838.8 <sup>&amp;</sup> 3	(39/2 <sup>-</sup> )	B	5093.4 <sup>&amp;</sup> 11		B			

<sup>†</sup> From least-squares fit to E $\gamma$ 's, omitting doubtfully or multiply placed transitions (unless no definitely-placed single lines deexcite the level in question), except as noted.

<sup>‡</sup> Values given without comment are based on band structure and transition multiplicities deduced in (<sup>40</sup>Ar,3n $\gamma$ ).

# Band(A): 5/2[512] band (1990De03). Band parameters: A=13.2, B=3.7 (J=5/2,7/2,9/2,11/2 members).

@ Band(B): 7/2[514] band (1990De03). Band parameters: A=13.6, B=-17.2 (J=7/2,9/2,11/2,13/2 members).

& Band(C): Possible three-quasiparticle band (1990De03). Crosses the ( $\nu$  7/2[514]) band; yrast for J $\geq$ 37/2. May involve two i<sub>13/2</sub> quasineutrons or two h<sub>9/2</sub> quasiprotons.

<sup>a</sup> Band(D): 9/2[624] band (1990De03). Energy staggering and staggering of in-band B(M1)( $\Delta$ J=1)/B(E2)( $\Delta$ J=2) values above J=25/2 can be explained assuming an admixture of a low- $\Omega$  orbital (as in <sup>179</sup>Os), probably the 1/2[660] orbital (1990De03).

<sup>b</sup> Band(E): 5/2[642] band (1992Sa03).

<sup>c</sup> Band(F): 7/2[633] band (1992Sa03).

<sup>d</sup> Band(G): (5/2[523]) band (1992Sa03).

<sup>e</sup> Band(H): (7/2[503]) band (1992Sa03).

<sup>f</sup> Band(I): (1/2[510]) band (1992Sa03).

Adopted Levels, Gammas (continued)

$E_i(\text{level})$	$J_i^\pi$	$\gamma(^{181}\text{Pt})$							$I_{(\gamma+ce)}$	Comments
		$E_\gamma^\dagger$	$I_\gamma^\dagger$	$E_f$	$J_f^\pi$	Mult. $^\ddagger$	$\delta$	$\alpha^\&$		
79.41	3/2 <sup>-</sup>	79.40 $^\ddagger$ 9	100	0.0	1/2 <sup>-</sup>	[M1,E2]		13.4 1		
93.93	5/2 <sup>-</sup>	(14.52 10)		79.41	3/2 <sup>-</sup>	[M1]		195	108 12	$E_\gamma$ : from level energy difference; $\gamma$ not observed.
		94.00 $^\ddagger$ 9	100 15	0.0	1/2 <sup>-</sup>	E2		6.44		
116.65	(7/2) <sup>-</sup>	22.8 1	100	93.93	5/2 <sup>-</sup>	(M1)		95.1		B(M1)(W.u.) $<6.7\times 10^{-5}$
166.63	(5/2) <sup>-</sup>	50.0 1	100 15	116.65	(7/2) <sup>-</sup>	(M1)		9.33		
		72.6 1	$\approx 54$	93.93	5/2 <sup>-</sup>	(M1)		3.12		
		87.3 1	30 3	79.41	3/2 <sup>-</sup>	[M1,E2]		9.5 8		
235.40	(9/2) <sup>-</sup>	118.88 $^\ddagger$ 9	100	116.65	(7/2) <sup>-</sup>	E2(+M1)		3.3 9		Mult.: non-stretched Q from DCO in ( $^{40}\text{Ar},3n\gamma$ ); $\alpha(L1)\text{exp}+\alpha(L2)\text{exp}$ favors E2 with possible M1 admixture assuming precision of datum has been significantly overestimated.
256.38	(7/2) <sup>-</sup>	89.90 $^\ddagger$ 9	100 15	166.63	(5/2) <sup>-</sup>	[M1,E2]		8.6 9		
		139.9 <sup>c</sup> 3	$\approx 14$	116.65	(7/2) <sup>-</sup>	[M1,E2]		2.0 7		
		162.6 3	14.5 22	93.93	5/2 <sup>-</sup>	[M1,E2]		1.2 5		
275.99	(9/2) <sup>+</sup>	19.7 3	11 4	256.38	(7/2) <sup>-</sup>	E1		6.7 2		B(E1)(W.u.) $=1.1\times 10^{-5}$ 5
		40.5 1	48 7	235.40	(9/2) <sup>-</sup>	E1		0.955 5		B(E1)(W.u.) $=5.3\times 10^{-6}$ 12
		159.42 $^\ddagger$ 9	100 15	116.65	(7/2) <sup>-</sup>	(E1)		0.125		B(E1)(W.u.) $=1.8\times 10^{-7}$ 4
278.09	7/2 <sup>-</sup>	184.36 $^\ddagger$ 12	14.7 22	93.93	5/2 <sup>-</sup>	M1(+E2)	$\leq 1.3$	0.98 23		$I_\gamma$ : weighted average of 14.2 23 in $\epsilon$ decay and 24 10 in ( $^{40}\text{Ar},3n\gamma$ ).
287.15	(7/2) <sup>+</sup>	198.60 $^\ddagger$ 9	100 15	79.41	3/2 <sup>-</sup>	E2		0.372		
		(11.16 13)		275.99	(9/2) <sup>+</sup>	[M1]		192	1.9 $\times 10^2$ 12	$E_\gamma$ : from level energy difference; $\gamma$ not observed.
		30.6 3	1.31 20	256.38	(7/2) <sup>-</sup>	[E1]		2.05 4		
		120.6 1	100 15	166.63	(5/2) <sup>-</sup>	E1		0.256		
		170.5 1	77 12	116.65	(7/2) <sup>-</sup>	E1		0.106		
300.83	9/2 <sup>-</sup>	206.88 $^\ddagger$ 9	100	93.93	5/2 <sup>-</sup>	E2		0.324		
319.7	(11/2) <sup>+</sup>	(43.7 3)		275.99	(9/2) <sup>+</sup>					$E_\gamma$ : from level energy difference; $\gamma$ not observed.
380.11	(11/2) <sup>-</sup>	144.9 $^\#$ 2	100 $^\#$ 9	235.40	(9/2) <sup>-</sup>	(M1) $^\@$		2.39		
		263.3 $^\#$ 2	96 $^\#$ 32	116.65	(7/2) <sup>-</sup>	Q $^\@$				
380.19	(9/2) <sup>-</sup>	123.73 $^\ddagger$ 17	92 14	256.38	(7/2) <sup>-</sup>	[M1,E2]		2.9 9		
		144.6 3	$\approx 38$	235.40	(9/2) <sup>-</sup>	[M1,E2]		1.8 7		
		213.60 $^\ddagger$ 17	$\approx 54$	166.63	(5/2) <sup>-</sup>	[E2]		0.291		Other $I_\gamma$ : $I(214\gamma)/I(124\gamma)=0.37$ 16 in ( $^{40}\text{Ar},3n\gamma$ ).
		263.4 3	100 15	116.65	(7/2) <sup>-</sup>	[M1,E2]		0.30 16		
380.92	(13/2) <sup>+</sup>	61		319.7	(11/2) <sup>+</sup>					$E_\gamma$ : from $^{185}\text{Hg}$ $\alpha$ decay (21.6 s); placed by evaluator.
		105.1 $^\#$ 2		275.99	(9/2) <sup>+</sup>	(E2)				Mult.: Q from DCO ratio for inband $\gamma$ in ( $^{40}\text{Ar},3n\gamma$ ).
525.01	(7/2) <sup>-</sup>	268.8 <sup>c</sup> 3	26 4	256.38	(7/2) <sup>-</sup>	M1		0.427		

Adopted Levels, Gammas (continued)

$E_i(\text{level})$	$J_i^\pi$	$E_\gamma^\dagger$	$I_\gamma^\dagger$	$\gamma(^{181}\text{Pt})$ (continued)					Comments
				$E_f$	$J_f^\pi$	Mult. <sup>†</sup>	$\delta$	$\alpha^{\&}$	
525.01	(7/2) <sup>-</sup>	289.4 3	$\approx 29$	235.40	(9/2) <sup>-</sup>				
		358.4 1	100 15	166.63	(5/2) <sup>-</sup>	M1(+E2)	<1.2	0.16 4	
		408.2 <sup>c</sup> 1	69 10	116.65	(7/2) <sup>-</sup>				
525.36	(11/2) <sup>-</sup>	145.2 <sup>#</sup> 2	100 <sup>#</sup> 50	380.19	(9/2) <sup>-</sup>				
		268.9 <sup>#</sup> 2	86 <sup>#</sup> 29	256.38	(7/2) <sup>-</sup>				
		289.9 <sup>#</sup> 2	79 <sup>#</sup> 36	235.40	(9/2) <sup>-</sup>				
541.68	(15/2) <sup>+</sup>	160.8 <sup>#</sup> 2	100 <sup>#</sup> 29	380.92	(13/2) <sup>+</sup>	(M1) <sup>@</sup>		1.78	
		222.0 <sup>#</sup> 2	39 <sup>#</sup> 3	319.7	(11/2) <sup>+</sup>	(E2) <sup>@</sup>		0.256	
542.71	(13/2) <sup>-</sup>	162.2 <sup>#</sup> 2	17 <sup>#</sup> 3	380.11	(11/2) <sup>-</sup>	(M1) <sup>@</sup>			
		307.3 <sup>#</sup> 2	100 <sup>#</sup> 4	235.40	(9/2) <sup>-</sup>	(E2) <sup>@</sup>			
572.49	11/2 <sup>-</sup>	294.4 <sup>#</sup> 2	100 <sup>#</sup>	278.09	7/2 <sup>-</sup>	(E2) <sup>@</sup>		0.105	
597.59	(5/2) <sup>-</sup>	431.0 1	100 15	166.63	(5/2) <sup>-</sup>	M1+E2	0.8 +6-4	0.09 3	
		480.9 1	<120	116.65	(7/2) <sup>-</sup>				$E_\gamma, I_\gamma$ : for doublet.
604.04	13/2 <sup>-</sup>	303.2 2	100	300.83	9/2 <sup>-</sup>	(E2)			
642.79	(17/2) <sup>+</sup>	101.1 <sup>#</sup> 2	65 <sup>#</sup> 15	541.68	(15/2) <sup>+</sup>	(M1) <sup>@</sup>			
		262.0 <sup>#</sup> 2	100 <sup>#</sup> 23	380.92	(13/2) <sup>+</sup>	(E2) <sup>@</sup>		0.150	
650.53	(5/2) <sup>+</sup>	363.5 3	100	287.15	(7/2) <sup>+</sup>	M1		0.188	
658.71	(5/2,7/2) <sup>-</sup>	402.6 1	$\approx 81$	256.38	(7/2) <sup>-</sup>	M1(+E2)		0.09 5	
		423.2 1	57 9	235.40	(9/2) <sup>-</sup>				
		491.9 1	$\approx 59$	166.63	(5/2) <sup>-</sup>				
		541.9 3	100 15	116.65	(7/2) <sup>-</sup>	(E2)		0.0206	
		661.7 <sup>c</sup> 1	100	0.0	1/2 <sup>-</sup>				
695.37	(13/2) <sup>-</sup>	170.0 <sup>#</sup> 2	100 <sup>#</sup> 31	525.36	(11/2) <sup>-</sup>				
		315.2 <sup>#</sup> 2	92 <sup>#</sup> 15	380.19	(9/2) <sup>-</sup>				
708.61	(1/2,3/2,5/2) <sup>-</sup>	614.7 3	100 15	93.93	5/2 <sup>-</sup>	E2		0.0154	
		629.2 1	<219	79.41	3/2 <sup>-</sup>	(M1+E2)		0.030 15	$E_\gamma, I_\gamma$ : for doublet.
726.21	(15/2) <sup>-</sup>	183.5 <sup>#</sup> 2	37 <sup>#</sup> 3	542.71	(13/2) <sup>-</sup>				
		346.2 <sup>#</sup> 2	100 <sup>#</sup> 12	380.11	(11/2) <sup>-</sup>	(E2)			
729.44	1/2 <sup>-</sup> , 3/2 <sup>-</sup>	563.0 <sup>c</sup> 3	9.2 14	166.63	(5/2) <sup>-</sup>				
		635.4 3	43 6	93.93	5/2 <sup>-</sup>				
		650.0 1	<224	79.41	3/2 <sup>-</sup>	(M1+E2)		0.027 14	$E_\gamma, I_\gamma$ : for doublet.
		729.6 3	100 15	0.0	1/2 <sup>-</sup>	M1		0.0305	
750.38	(1/2) <sup>-</sup>	671.0 <sup>a</sup> 1	100 <sup>a</sup>	79.41	3/2 <sup>-</sup>				
760.58	(7/2 <sup>-</sup> , 9/2 <sup>-</sup> , 11/2 <sup>-</sup> )	380.2 3	97 15	380.19	(9/2) <sup>-</sup>	M1		0.167	
		504.0 3	$\approx 60$	256.38	(7/2) <sup>-</sup>				
		525.5 3	$\approx 100$	235.40	(9/2) <sup>-</sup>				
764.9		486.8 3	1.00 15	278.09	7/2 <sup>-</sup>				

## Adopted Levels, Gammas (continued)

$E_i(\text{level})$	$J_i^\pi$	$E_\gamma^\dagger$	$I_\gamma^\dagger$	$E_f$	$J_f^\pi$	$\gamma(^{181}\text{Pt})$ (continued)		
						Mult. <sup>†</sup>	$\delta$	$\alpha\&$
764.9		671.0 <sup>a</sup> 1	100 <sup>a</sup> 15	93.93	5/2 <sup>-</sup>			
783.74	(5/2 <sup>-</sup> )	482.7 3	10.6 16	300.83	9/2 <sup>-</sup>			
		505 1	≈17	278.09	7/2 <sup>-</sup>			
		704.4 3	42 6	79.41	3/2 <sup>-</sup>			
		783.7 3	100 15	0.0	1/2 <sup>-</sup>			
821.83	(5/2 <sup>+</sup> , 7/2, 9/2 <sup>-</sup> )	534.6 <sup>a</sup> 3	<179 <sup>a</sup>	287.15	(7/2) <sup>+</sup>			
		545.9 3	100 15	275.99	(9/2) <sup>+</sup>			
835.37	(5/2 <sup>-</sup> )	455.6 3	12.2 18	380.19	(9/2 <sup>-</sup> )			
		534.6 <sup>ac</sup> 3	<217 <sup>a</sup>	300.83	9/2 <sup>-</sup>			
		557.2 3	65 10	278.09	7/2 <sup>-</sup>			
		578.7 <sup>c</sup> 3	43 7	256.38	(7/2) <sup>-</sup>			
		668.5 3	100 15	166.63	(5/2) <sup>-</sup>	E0+M1+E2		0.14 5
		741.4 3	87 13	93.93	5/2 <sup>-</sup>			
850.38	(5/2, 7/2, 9/2) <sup>-</sup>	549.6 3	38 6	300.83	9/2 <sup>-</sup>	E2		
		572.6 3	22 3	278.09	7/2 <sup>-</sup>			
		756.4 3	100 15	93.93	5/2 <sup>-</sup>			
855.08	(1/2, 3/2, 5/2) <sup>-</sup>	688.7 <sup>b</sup> 3	≈100 <sup>b</sup>	166.63	(5/2) <sup>-</sup>			
		775.5 <sup>b</sup> 3	100 <sup>b</sup> 15	79.41	3/2 <sup>-</sup>			
869.1		567.3 <sup>c</sup> 3	29 4	300.83	9/2 <sup>-</sup>			
		591.0 3	≈100	278.09	7/2 <sup>-</sup>			
881.03	5/2 <sup>-</sup> , 7/2 <sup>-</sup>	579.9 3	30 5	300.83	9/2 <sup>-</sup>			
		603.3 <sup>b</sup> 3	100 <sup>b</sup> 15	278.09	7/2 <sup>-</sup>	M1(+E2)		0.033 17
		624.9 <sup>c</sup> 3	38 6	256.38	(7/2) <sup>-</sup>			
		764.5 <sup>c</sup> 3	29 4	116.65	(7/2) <sup>-</sup>			
		787.4 3	63 9	93.93	5/2 <sup>-</sup>	M1		0.0251
882.76	(15/2 <sup>-</sup> )	187.4 <sup>#</sup> 2	65 <sup>#</sup> 23	695.37	(13/2 <sup>-</sup> )			
		357.4 <sup>#</sup> 2	100 <sup>#</sup> 19	525.36	(11/2 <sup>-</sup> )			
886.42	(7/2) <sup>+</sup>	599.2 3	40 6	287.15	(7/2) <sup>+</sup>			
		610.4 3	100 15	275.99	(9/2) <sup>+</sup>	M1(+E2)	≤1.1	0.039 9
886.72	(19/2 <sup>+</sup> )	244.1 <sup>#</sup> 2	60 <sup>#</sup> 6	642.79	(17/2 <sup>+</sup> )	(M1) <sup>@</sup>		0.556
		345.1 <sup>#</sup> 2	100 <sup>#</sup> 11	541.68	(15/2 <sup>+</sup> )			
904.30	(5/2 <sup>-</sup> , 7/2 <sup>-</sup> )	603.3 <sup>b</sup> 3	42 <sup>b</sup> 6	300.83	9/2 <sup>-</sup>			
		625.7 3	92 14	278.09	7/2 <sup>-</sup>			
		825.4 3	100 15	79.41	3/2 <sup>-</sup>			
917.52		320.0 <sup>c</sup> 3	5.3 8	597.59	(5/2) <sup>-</sup>			
		751.0 3	100 15	166.63	(5/2) <sup>-</sup>			
920.14	(5/2 <sup>+</sup> , 7/2, 9/2 <sup>-</sup> )	633.2 3	54 8	287.15	(7/2) <sup>+</sup>			
		644.4 3	100 15	275.99	(9/2) <sup>+</sup>			
921.81	(5/2 <sup>-</sup> , 7/2, 9/2 <sup>-</sup> )	621.0 3	≈30	300.83	9/2 <sup>-</sup>			

**Adopted Levels, Gammas (continued)**

$\gamma(^{181}\text{Pt})$  (continued)

$E_i(\text{level})$	$J_i^\pi$	$E_\gamma^\dagger$	$I_\gamma^\dagger$	$E_f$	$J_f^\pi$	Mult. $^\ddagger$	$\delta$	$\alpha\&$	Comments
921.81	(5/2 <sup>-</sup> ,7/2,9/2 <sup>-</sup> )	643.6 3	100 15	278.09	7/2 <sup>-</sup>				
924.78	(17/2 <sup>-</sup> )	198.9 <sup>#</sup> 2	15.6 <sup>#</sup> 16	726.21	(15/2 <sup>-</sup> )	(M1) <sup>@</sup>		0.98	
		381.8 <sup>#</sup> 2	100 <sup>#</sup> 11	542.71	(13/2 <sup>-</sup> )	(E2) <sup>@</sup>			
943.46	(3/2,5/2,7/2) <sup>+</sup>	656.3 1	100	287.15	(7/2) <sup>+</sup>	E2(+M1)	≥3.2		
949.4	15/2 <sup>-</sup>	376.9 <sup>#</sup> 2	100	572.49	11/2 <sup>-</sup>				
965.66	<sup>+</sup>	678.5 1	100	287.15	(7/2) <sup>+</sup>	M1,E2		0.025 13	
966.69		688.7 <sup>b</sup> 3	100 <sup>b</sup>	278.09	7/2 <sup>-</sup>				
989.6	17/2 <sup>-</sup>	385.6 <sup>#</sup> 2	100 <sup>#</sup>	604.04	13/2 <sup>-</sup>	(E2) <sup>@</sup>			
1006.2		728.7 <sup>b</sup> 3	≈60 <sup>b</sup>	278.09	7/2 <sup>-</sup>				
		749.8 3	100 25	256.38	(7/2) <sup>-</sup>				
1007.80?	(1/2 <sup>-</sup> ,3/2 <sup>-</sup> )	1007.8 <sup>c</sup> 1	100	0.0	1/2 <sup>-</sup>	(M1)		0.0134	E <sub>γ</sub> : for doublet.
1012.37	(21/2 <sup>+</sup> )	125.6 <sup>#</sup> 2	22.0 <sup>#</sup> 5	886.72	(19/2 <sup>+</sup> )	(M1) <sup>@</sup>		3.60	
		369.5 <sup>#</sup> 2	100 <sup>#</sup> 10	642.79	(17/2 <sup>+</sup> )	(E2) <sup>@</sup>			
1050.42	(5/2 <sup>+</sup> ,7/2)	400.0 3	19 3	650.53	(5/2) <sup>+</sup>				
		763.3 3	29 4	287.15	(7/2) <sup>+</sup>				
		774.6 3	100 15	275.99	(9/2) <sup>+</sup>				
1087.31		809.4 3	31 5	278.09	7/2 <sup>-</sup>				
		920.5 3	100 15	166.63	(5/2) <sup>-</sup>				
		970.8 <sup>c</sup> 3	23 3	116.65	(7/2) <sup>-</sup>				
1091.57	(17/2 <sup>-</sup> )	208.8 <sup>#</sup> 2	42 <sup>#</sup> 21	882.76	(15/2 <sup>-</sup> )				
		396.2 <sup>#</sup> 2	100 <sup>#</sup> 21	695.37	(13/2 <sup>-</sup> )				
1141.10	(19/2 <sup>-</sup> )	216.5 <sup>#</sup> 2	5 <sup>#</sup> 4	924.78	(17/2 <sup>-</sup> )	(M1) <sup>@</sup>		0.775	
		414.7 <sup>#</sup> 2	100 <sup>#</sup> 7	726.21	(15/2 <sup>-</sup> )	(E2) <sup>@</sup>			
1217.21?		555.5 <sup>c</sup> 3	100 15	661.69?	(1/2,3/2,5/2 <sup>-</sup> )				
		1050.8 <sup>c</sup> 3	63 9	166.63	(5/2) <sup>-</sup>				
		1121 <sup>c</sup> 1	<127	93.93	5/2 <sup>-</sup>				I <sub>γ</sub> : based on undivided I <sub>γ</sub> for 1117γ+1119γ+1121γ multiplet.
1256.1	(5/2,7/2,9/2) <sup>-</sup>	999.7 3	100 15	256.38	(7/2) <sup>-</sup>	M1(+E2)	<3.5	0.010 4	
		1089.2 <sup>c</sup> 3	52 8	166.63	(5/2) <sup>-</sup>				
1281.73		338.3 3	100 15	943.46	(3/2,5/2,7/2) <sup>+</sup>				
		460.0 3	52 8	821.83	(5/2 <sup>+</sup> ,7/2,9/2 <sup>-</sup> )				
1309.48	(1/2) <sup>-</sup>	1215.5 3	100 15	93.93	5/2 <sup>-</sup>	E2			
		1230.0 3	51 8	79.41	3/2 <sup>-</sup>				
		1309.6 <sup>c</sup> 3	<21	0.0	1/2 <sup>-</sup>	E0+M1		>0.10	
1314.17	(19/2 <sup>-</sup> )	222.6 <sup>#</sup> 2	33 <sup>#</sup> 14	1091.57	(17/2 <sup>-</sup> )				
		431.4 <sup>#</sup> 2	100 <sup>#</sup> 24	882.76	(15/2 <sup>-</sup> )				
1322.04	(23/2 <sup>+</sup> )	309.7 <sup>#</sup> 2	37 <sup>#</sup> 5	1012.37	(21/2 <sup>+</sup> )	(M1) <sup>@</sup>		0.290	



**Adopted Levels, Gammas (continued)**

γ(<sup>181</sup>Pt) (continued)

<u>E<sub>i</sub>(level)</u>	<u>J<sub>i</sub><sup>π</sup></u>	<u>E<sub>γ</sub><sup>†</sup></u>	<u>I<sub>γ</sub><sup>†</sup></u>	<u>E<sub>f</sub></u>	<u>J<sub>f</sub><sup>π</sup></u>	<u>Mult. †</u>	<u>α&amp;</u>	<u>Comments</u>
1322.04	(23/2 <sup>+</sup> )	435.6 <sup>#</sup> 2	100 <sup>#</sup> 10	886.72	(19/2 <sup>+</sup> )	(E2) <sup>@</sup>		
1326.33	(3/2 <sup>-</sup> ,5/2 <sup>-</sup> )	543 1	<45	783.74	(5/2 <sup>-</sup> )			
		597.0 3	≈45	729.44	1/2 <sup>-</sup> ,3/2 <sup>-</sup>			
		728.7 <sup>b</sup> 3	≈55 <sup>b</sup>	597.59	(5/2 <sup>-</sup> )			
		1048.6 3	73 11	278.09	7/2 <sup>-</sup>			
		1070.1 <sup>c</sup> 3	43 6	256.38	(7/2 <sup>-</sup> )			
		1232.7 <sup>c</sup> 3	64 10	93.93	5/2 <sup>-</sup>			
		1325.8 3	100 15	0.0	1/2 <sup>-</sup>			
1370.00	(21/2 <sup>-</sup> )	228.7 <sup>#</sup> 2	10 <sup>#</sup> 3	1141.10	(19/2 <sup>-</sup> )	(M1) <sup>@</sup>	0.666	
		445.1 <sup>#</sup> 2	100 <sup>#</sup> 9	924.78	(17/2 <sup>-</sup> )	(E2) <sup>@</sup>		
1371.6	(≤7/2)	642.2 3	≈22	729.44	1/2 <sup>-</sup> ,3/2 <sup>-</sup>			
		709.8 <sup>c</sup> 3	100 15	661.69?	(1/2,3/2,5/2 <sup>-</sup> )			
1397.4	19/2 <sup>-</sup>	448.0 <sup>#</sup> 2	100 <sup>#</sup>	949.4	15/2 <sup>-</sup>	(E2) <sup>@</sup>		
1400.67	(1/2,3/2,5/2 <sup>-</sup> )	1321.1 3	58 9	79.41	3/2 <sup>-</sup>			
		1400.6 3	100 15	0.0	1/2 <sup>-</sup>			
1417.78	(1/2,3/2,5/2 <sup>-</sup> )	452.1 3	24 4	965.66	+			
		595.9 <sup>c</sup> 3	59 9	821.83	(5/2 <sup>+</sup> ,7/2,9/2 <sup>-</sup> )			
		1417.7 <sup>ac</sup> 3	100 <sup>a</sup> 15	0.0	1/2 <sup>-</sup>			
1445.4	21/2 <sup>-</sup>	455.8 <sup>#</sup> 2	100 <sup>#</sup>	989.6	17/2 <sup>-</sup>	(E2) <sup>@</sup>		
1456.15	(1/2 <sup>-</sup> ,3/2,5/2 <sup>-</sup> )	858.4 <sup>c</sup> 3	13.2 20	597.59	(5/2 <sup>-</sup> )			
		1362.5 3	100 15	93.93	5/2 <sup>-</sup>			
		1455.7 3	41 6	0.0	1/2 <sup>-</sup>			E <sub>γ</sub> ,I <sub>γ</sub> : for doublet.
1465.22	(25/2 <sup>+</sup> )	143.4 <sup>#</sup> 2	8 <sup>#</sup> 3	1322.04	(23/2 <sup>+</sup> )	(M1) <sup>@</sup>	2.46	
		452.7 <sup>#</sup> 2	100 <sup>#</sup> 10	1012.37	(21/2 <sup>+</sup> )	(E2) <sup>@</sup>		
1474.36	(1/2,3/2,5/2 <sup>-</sup> )	531 1		943.46	(3/2,5/2,7/2) <sup>+</sup>			
		1474.4 3	100 15	0.0	1/2 <sup>-</sup>			
1554.97	(21/2 <sup>-</sup> )	240.8 <sup>#</sup> 2	13 <sup>#</sup> 4	1314.17	(19/2 <sup>-</sup> )			
		463.4 <sup>#</sup> 2	100 <sup>#</sup> 22	1091.57	(17/2 <sup>-</sup> )			
1614.73	(23/2 <sup>-</sup> )	244.4 <sup>#</sup> 2	7.2 <sup>#</sup> 12	1370.00	(21/2 <sup>-</sup> )	(M1) <sup>@</sup>	0.554	
		473.8 <sup>#</sup> 2	100 <sup>#</sup> 8	1141.10	(19/2 <sup>-</sup> )	(E2) <sup>@</sup>		
1806.4	(23/2 <sup>-</sup> )	251.4 <sup>#</sup> 2	12 <sup>#</sup> 4	1554.97	(21/2 <sup>-</sup> )			
		492.2 <sup>#</sup> 2	100 <sup>#</sup> 19	1314.17	(19/2 <sup>-</sup> )			
1828.17	(27/2 <sup>+</sup> )	363.0 <sup>#</sup> 2	16 <sup>#</sup> 4	1465.22	(25/2 <sup>+</sup> )	(M1) <sup>@</sup>	0.189	
		506.2 <sup>#</sup> 2	100 <sup>#</sup> 11	1322.04	(23/2 <sup>+</sup> )	(E2) <sup>@</sup>		
1870.20	(25/2 <sup>-</sup> )	255.2 <sup>#</sup> 2	18 <sup>#</sup> 11	1614.73	(23/2 <sup>-</sup> )			
		500.2 <sup>#</sup> 2	100 <sup>#</sup> 9	1370.00	(21/2 <sup>-</sup> )	(E2) <sup>@</sup>		

## Adopted Levels, Gammas (continued)

$\gamma(^{181}\text{Pt})$ (continued)								
$E_i(\text{level})$	$J_i^\pi$	$E_\gamma$ †	$I_\gamma$ †	$E_f$	$J_f^\pi$	Mult. †	$\delta$	Comments
1905.5	23/2 <sup>-</sup>	508.1 <sup>#</sup> 2	100 <sup>#</sup>	1397.4	19/2 <sup>-</sup>	(E2) <sup>@</sup>		
1959.5	25/2 <sup>-</sup>	514.1 <sup>#</sup> 2	100 <sup>#</sup>	1445.4	21/2 <sup>-</sup>	(E2) <sup>@</sup>		
1987.11	(29/2 <sup>+</sup> )	158.9 <sup>#</sup> 2	24 <sup>#</sup> 5	1828.17	(27/2 <sup>+</sup> )			
		521.9 <sup>#</sup> 2	100 <sup>#</sup> 11	1465.22	(25/2 <sup>+</sup> )	(E2) <sup>@</sup>		
2015.41	(1/2 <sup>-</sup> , 3/2, 5/2 <sup>-</sup> )	1356.8 <sup>c</sup> 3	10.1 15	658.71	(5/2, 7/2) <sup>-</sup>			
		1920.9 <sup>c</sup> 3	11.6 17	93.93	5/2 <sup>-</sup>			
		1935.9 <sup>a</sup> 1	<80 <sup>a</sup>	79.41	3/2 <sup>-</sup>			
		2015.4 1	100 15	0.0	1/2 <sup>-</sup>			
2053.21	(3/2 <sup>-</sup> , 5/2 <sup>-</sup> )	1086.6 3	63 9	966.69				
		1288.1 <sup>c</sup> 3	30 4	764.9				
		1775.0 3	56 8	278.09	7/2 <sup>-</sup>			
		1886.2 <sup>c</sup> 3	38 6	166.63	(5/2) <sup>-</sup>			
		1973.8 3	100 15	79.41	3/2 <sup>-</sup>			
		2052.6 <sup>c</sup> 3	66 10	0.0	1/2 <sup>-</sup>			
2072.7	(25/2 <sup>-</sup> )	517.7 <sup>#</sup> 2	100	1554.97	(21/2 <sup>-</sup> )			
2082.68	(3/2 <sup>-</sup> , 5/2 <sup>-</sup> )	1032.4 3	4.1 6	1050.42	(5/2 <sup>+</sup> , 7/2)			
		1117 1	<9.0	965.66	+			$I_\gamma$ : based on undivided $I_\gamma$ for 1117 $\gamma$ +1119 $\gamma$ +1121 $\gamma$ multiplet.
		1160.8 3	5.2 8	921.81	(5/2 <sup>-</sup> , 7/2, 9/2 <sup>-</sup> )			
		1163.0 3	3.7 6	920.14	(5/2 <sup>+</sup> , 7/2, 9/2 <sup>-</sup> )			
		1332.2 3	4.8 7	750.38	(1/2 <sup>-</sup> )			
		1352.8 3	7.7 11	729.44	1/2 <sup>-</sup> , 3/2 <sup>-</sup>			
		1484.9 3	11.0 16	597.59	(5/2) <sup>-</sup>			
		1804.8 3	11.4 17	278.09	7/2 <sup>-</sup>			
		1965.9 <sup>c</sup> 1	100 15	116.65	(7/2) <sup>-</sup>			
2085.10	(5/2 <sup>-</sup> )	1034.8 3	15.6 23	1050.42	(5/2 <sup>+</sup> , 7/2)			
		1119 1	<11	965.66	+			$I_\gamma$ : based on undivided $I_\gamma$ for 1117 $\gamma$ +1119 $\gamma$ +1121 $\gamma$ multiplet.
		1198.6 3	22 3	886.42	(7/2) <sup>+</sup>			
		1234.7 3	5.6 8	850.38	(5/2, 7/2, 9/2) <sup>-</sup>			
		1263 1		821.83	(5/2 <sup>+</sup> , 7/2, 9/2 <sup>-</sup> )			
		1422.5 <sup>c</sup> 3	3.7 6	661.69?	(1/2, 3/2, 5/2 <sup>-</sup> )			
		1426.6 3	11.1 17	658.71	(5/2, 7/2) <sup>-</sup>	M1(+E2)	$\leq 1.6$	
		1705.1 <sup>c</sup> 3	2.9 4	380.19	(9/2 <sup>-</sup> )			
		1784 1	$\approx 2.2$	300.83	9/2 <sup>-</sup>			
		1798.1 1	54 8	287.15	(7/2) <sup>+</sup>	E1		
		1807 1	$\approx 17$	278.09	7/2 <sup>-</sup>			
		1968.4 <sup>c</sup> 1	67 10	116.65	(7/2) <sup>-</sup>			
		1991.1 1	78 12	93.93	5/2 <sup>-</sup>			
		2005.6 1	100 15	79.41	3/2 <sup>-</sup>	E2		
2095.06	(5/2 <sup>-</sup> )	1044.7 3	3.8 6	1050.42	(5/2 <sup>+</sup> , 7/2)			

## Adopted Levels, Gammas (continued)

$\gamma(^{181}\text{Pt})$ (continued)											
$E_i(\text{level})$	$J_i^\pi$	$E_\gamma^\dagger$	$I_\gamma^\dagger$	$E_f$	$J_f^\pi$	Mult. <sup>†</sup>	$\delta$	$\alpha\&$	Comments		
2095.06	(5/2 <sup>-</sup> )	1129.4 3	≈13	965.66	+						
		1208.4 3	12.0 18	886.42	(7/2) <sup>+</sup>						
		1245.0 3	13.0 20	850.38	(5/2,7/2,9/2) <sup>-</sup>						
		1259.4 <sup>c</sup> 3	5.6 8	835.37	(5/2) <sup>-</sup>						
		1273 1		821.83	(5/2 <sup>+</sup> ,7/2,9/2 <sup>-</sup> )						
		1311.1 3	≈7	783.74	(5/2) <sup>-</sup>						
		1432.9 <sup>c</sup> 3	6.7 10	661.69?	(1/2,3/2,5/2 <sup>-</sup> )						
		1436.4 3	22 3	658.71	(5/2,7/2) <sup>-</sup>						
		1794.3 3	16.0 24	300.83	9/2 <sup>-</sup>						
		1807.8 1	≈100	287.15	(7/2) <sup>+</sup>	(E1)					
		1816.9 3	24 4	278.09	7/2 <sup>-</sup>						
		1860.2 <sup>c</sup> 3	22 3	235.40	(9/2) <sup>-</sup>						
		1928.5 <sup>c</sup> 3	14.0 21	166.63	(5/2) <sup>-</sup>						
		2001.2 1	83 12	93.93	5/2 <sup>-</sup>						
		2101.81	(1/2,3/2,5/2) <sup>-</sup>	627.5 3	6.4 10	1474.36	(1/2,3/2,5/2 <sup>-</sup> )				
				645.5 3	13.2 20	1456.15	(1/2 <sup>-</sup> ,3/2,5/2 <sup>-</sup> )				
				684.0 3	10.0 15	1417.78	(1/2,3/2,5/2 <sup>-</sup> )				
700.9 3	7.2 11			1400.67	(1/2,3/2,5/2 <sup>-</sup> )						
775.5 <sup>b</sup> 3	12.0 <sup>b</sup> 18			1326.33	(3/2 <sup>-</sup> ,5/2 <sup>-</sup> )						
792.2 3	15.6 23			1309.48	(1/2) <sup>-</sup>	M1,E2		0.017 8			
820.2 3	5.6 8			1281.73							
884.7 <sup>c</sup> 3	≈4.4			1217.21?							
1015.5 <sup>c</sup> 3	3.7 6			1087.31							
1158.5 3	≈11			943.46	(3/2,5/2,7/2) <sup>+</sup>	E1					
1183.6 <sup>c</sup> 3	5.2 8			917.52							
1246.8 3	12.0 18			855.08	(1/2,3/2,5/2) <sup>-</sup>	E0+M1+E2					
1266.5 3	2.8 4			835.37	(5/2) <sup>-</sup>						
1318.0 3	14.0 21			783.74	(5/2) <sup>-</sup>						
1372.1 <sup>a</sup> 3	19 <sup>a</sup> 3			729.44	1/2 <sup>-</sup> ,3/2 <sup>-</sup>	(M1,E2)					
1393.1 3	17.2 26			708.61	(1/2,3/2,5/2) <sup>-</sup>	M1					
1439.5 <sup>c</sup> 3	8.4 13			661.69?	(1/2,3/2,5/2 <sup>-</sup> )						
1504.4 3	7.6 11	597.59	(5/2) <sup>-</sup>								
1935.9 <sup>ac</sup>	<25 <sup>a</sup>	166.63	(5/2) <sup>-</sup>					$E_\gamma$ : 1935.9 1 for doubly-placed line; $E_\gamma=1935.2$ 2 is required by this placement.			
2122.52	(≤7/2) <sup>-</sup>	2022.4 1	100 15	79.41	3/2 <sup>-</sup>	E2(+M1)	≥1.9				
		2101.8 <sup>c</sup> 1	22 3	0.0	1/2 <sup>-</sup>						
		2028.3 <sup>c</sup> 3	23 3	93.93	5/2 <sup>-</sup>						
2126.64	(1/2,3/2,5/2) <sup>-</sup>	2043.1 1	100 15	79.41	3/2 <sup>-</sup>	E2,M1					
		1417.7 <sup>a</sup> 3	20 <sup>a</sup> 3	708.61	(1/2,3/2,5/2) <sup>-</sup>						
		1960.0 1	100 15	166.63	(5/2) <sup>-</sup>	E2					

**Adopted Levels, Gammas (continued)**

$\gamma(^{181}\text{Pt})$  (continued)

$E_i(\text{level})$	$J_i^\pi$	$E_\gamma^\dagger$	$I_\gamma^\dagger$	$E_f$	$J_f^\pi$	Mult. $^\ddagger$	$\delta$	$\alpha^\&$
2126.64	(1/2,3/2,5/2) <sup>-</sup>	2032.6 <sup>c</sup> 3 2126.5 <sup>c</sup> 1	23 3 100 15	93.93 0.0	5/2 <sup>-</sup> 1/2 <sup>-</sup>	E2(+M1)	≥0.4	
2137.38	(1/2 <sup>-</sup> ,3/2,5/2 <sup>-</sup> )	1372.1 <sup>ac</sup> 3 1387.3 3 1970.6 1 2058.1 1 2136.7 <sup>c</sup> 3	55 <sup>a</sup> 8 11.6 17 100 15 60 9 14.0 21	764.9 750.38 166.63 79.41 0.0	(1/2 <sup>-</sup> ) (5/2 <sup>-</sup> ) 3/2 <sup>-</sup> 1/2 <sup>-</sup>			
2140.90	(27/2 <sup>-</sup> )	270.6 <sup>#</sup> 2 526.3 <sup>#</sup> 2	13 <sup>#</sup> 7 100 <sup>#</sup> 11	1870.20 1614.73	(25/2 <sup>-</sup> ) (23/2 <sup>-</sup> )	(M1) <sup>@</sup> (E2) <sup>@</sup>		0.419
2153.4	(5/2 <sup>-</sup> ,7/2 <sup>-</sup> )	1368.6 <sup>c</sup> 3 1852.6 3 1875.1 <sup>c</sup> 3 2036.0 <sup>c</sup> 3 2073.5 <sup>c</sup> 3	20 3 16.1 24 24 4 100 15 47 6	783.74 300.83 278.09 116.65 79.41	(5/2 <sup>-</sup> ) 9/2 <sup>-</sup> 7/2 <sup>-</sup> (7/2 <sup>-</sup> ) 3/2 <sup>-</sup>			
2240.91?	(≤7/2)	1297.2 <sup>c</sup> 3 1323.5 <sup>c</sup> 3 1511.5 <sup>c</sup> 3 1579.3 <sup>c</sup> 3	43 7 100 15 54 8 51 8	943.46 917.52 729.44 661.69?	(3/2,5/2,7/2) <sup>+</sup> 1/2 <sup>-</sup> ,3/2 <sup>-</sup> (1/2,3/2,5/2 <sup>-</sup> )			
2348.8	(27/2 <sup>-</sup> )	542.4 <sup>#</sup> 2	100	1806.4	(23/2 <sup>-</sup> )			
2388.7	(31/2 <sup>+</sup> )	401.8 <sup>#</sup> 2 560.7 <sup>#</sup> 2	16 <sup>#</sup> 4 100 <sup>#</sup> 11	1987.11 1828.17	(29/2 <sup>+</sup> ) (27/2 <sup>+</sup> )	(E2) <sup>@</sup>		
2420.57	(29/2 <sup>-</sup> )	280.1 <sup>#</sup> 2 550.2 <sup>#</sup> 2	9 <sup>#</sup> 5 100 <sup>#</sup> 9	2140.90 1870.20	(27/2 <sup>-</sup> ) (25/2 <sup>-</sup> )	(E2) <sup>@</sup> (E2) <sup>@</sup>		
2464.9	27/2 <sup>-</sup>	559.4 <sup>#</sup> 2	100 <sup>#</sup>	1905.5	23/2 <sup>-</sup>	(E2) <sup>@</sup>		
2484.4		524.9 <sup>#</sup> 2	100	1959.5	25/2 <sup>-</sup>			
2521.3	29/2 <sup>-</sup>	561.8 <sup>#</sup> 2	100 <sup>#</sup>	1959.5	25/2 <sup>-</sup>	(E2) <sup>@</sup>		
2571.1	(33/2 <sup>+</sup> )	182.8 <sup>#</sup> 2 583.8 <sup>#</sup> 2	6.8 <sup>#</sup> 14 100 <sup>#</sup> 10	2388.7 1987.11	(31/2 <sup>+</sup> ) (29/2 <sup>+</sup> )	(M1) <sup>@</sup> (E2) <sup>@</sup>		1.24
2627.7		555 <sup>#</sup> 1	100	2072.7	(25/2 <sup>-</sup> )			
2716.5	(31/2 <sup>-</sup> )	296.2 <sup>#</sup> 2 575.2 <sup>#</sup> 2	6 <sup>#</sup> 5 100 <sup>#</sup> 9	2420.57 2140.90	(29/2 <sup>-</sup> ) (27/2 <sup>-</sup> )	(E2) <sup>@</sup>		
2922.8		574 <sup>#</sup> 1	100	2348.8	(27/2 <sup>-</sup> )			
2994.2	(35/2 <sup>+</sup> )	423 <sup>#</sup> 1 605.5 <sup>#</sup> 2	12 <sup>#</sup> 6 100 <sup>#</sup> 11	2571.1 2388.7	(33/2 <sup>+</sup> ) (31/2 <sup>+</sup> )			
3013.2	(33/2 <sup>-</sup> )	296.6 <sup>#</sup> 2	13 <sup>#</sup> 10	2716.5	(31/2 <sup>-</sup> )			

Adopted Levels, Gammas (continued)

$\gamma(^{181}\text{Pt})$ (continued)							
$E_i(\text{level})$	$J_i^\pi$	$E_\gamma^\dagger$	$I_\gamma^\dagger$	$E_f$	$J_f^\pi$	Mult. $^\dagger$	$\alpha^\&$
3013.2	(33/2 <sup>-</sup> )	592.7 <sup>#</sup> 2	100 <sup>#</sup> 13	2420.57	(29/2 <sup>-</sup> )	(E2) <sup>@</sup>	
3024.4?	(33/2 <sup>-</sup> )	604 <sup>#c</sup> 1	100 <sup>#</sup>	2420.57	(29/2 <sup>-</sup> )	(E2) <sup>@</sup>	
3066.9?	(31/2 <sup>-</sup> )	602 <sup>#c</sup> 1	100	2464.9	27/2 <sup>-</sup>		
3084.5		563.2 <sup>#</sup> 2	100 <sup>#</sup> 20	2521.3	29/2 <sup>-</sup>		
		601 <sup>#c</sup> 1		2484.4			
3146.8	(33/2 <sup>-</sup> )	625.4 <sup>#</sup> 2	100 <sup>#</sup>	2521.3	29/2 <sup>-</sup>	(E2) <sup>@</sup>	
3200.7?		573 <sup>#c</sup> 1	100	2627.7			
3213.0	(37/2 <sup>+</sup> )	641.9 <sup>#</sup> 2	100 <sup>#</sup>	2571.1	(33/2 <sup>+</sup> )	(E2) <sup>@</sup>	
3330.8	(35/2 <sup>-</sup> )	317.4 <sup>#c</sup> 2	35 <sup>#</sup> 6	3013.2	(33/2 <sup>-</sup> )	(M1) <sup>@</sup>	0.271
		614.5 <sup>#</sup> 2	100 <sup>#</sup> 15	2716.5	(31/2 <sup>-</sup> )	(E2) <sup>@</sup>	
3388.2	(35/2 <sup>-</sup> )	364 <sup>#</sup> 1	13 <sup>#</sup> 13	3024.4?	(33/2 <sup>-</sup> )		
		671.4 <sup>#</sup> 2	100 <sup>#</sup> 11	2716.5	(31/2 <sup>-</sup> )	(E2) <sup>@</sup>	
		817.2 <sup>#</sup> 2	22 <sup>#</sup> 20	2571.1	(33/2 <sup>+</sup> )	D <sup>@</sup>	
3594.7	(37/2 <sup>-</sup> )	206.3 <sup>#</sup> 2	69 <sup>#</sup> 15	3388.2	(35/2 <sup>-</sup> )	(M1) <sup>@</sup>	0.89
		264.0 <sup>#</sup> 2	23 <sup>#</sup> 15	3330.8	(35/2 <sup>-</sup> )		
		581.4 <sup>#</sup> 2	100 <sup>#</sup> 15	3013.2	(33/2 <sup>-</sup> )	(E2) <sup>@</sup>	
3649.5	(39/2 <sup>+</sup> )	655.3 <sup>#</sup> 2	100	2994.2	(35/2 <sup>+</sup> )		
3669.2	(37/2 <sup>-</sup> )	656 <sup>#</sup> 1	100 <sup>#</sup>	3013.2	(33/2 <sup>-</sup> )	(E2) <sup>@</sup>	
3751.0		604.2 <sup>#</sup> 2	100 <sup>#</sup> 25	3146.8	(33/2 <sup>-</sup> )		
		667 <sup>#c</sup> 1		3084.5			
3781.2?	(37/2 <sup>-</sup> )	634.4 <sup>#c</sup> 2		3146.8	(33/2 <sup>-</sup> )		
		697 <sup>#c</sup> 1		3084.5			
3838.8	(39/2 <sup>-</sup> )	244.0 <sup>#</sup> 2	60 <sup>#</sup> 60	3594.7	(37/2 <sup>-</sup> )		
		450.7 <sup>#</sup> 2	100 <sup>#</sup> 20	3388.2	(35/2 <sup>-</sup> )	(E2) <sup>@</sup>	
		508.0 <sup>#</sup> 2	73 <sup>#</sup> 13	3330.8	(35/2 <sup>-</sup> )		
		625.7 <sup>#</sup> 2		3213.0	(37/2 <sup>+</sup> )		
3907.2	(41/2 <sup>+</sup> )	694.2 <sup>#</sup> 2	100 <sup>#</sup>	3213.0	(37/2 <sup>+</sup> )	(E2) <sup>@</sup>	
4074.2	(41/2 <sup>-</sup> )	235.5 <sup>#</sup> 2	100 <sup>#</sup> 13	3838.8	(39/2 <sup>-</sup> )	(M1) <sup>@</sup>	0.614
		479.3 <sup>#</sup> 2	80 <sup>#</sup> 20	3594.7	(37/2 <sup>-</sup> )	(E2) <sup>@</sup>	
4266.2?		597 <sup>#c</sup> 1	100	3669.2	(37/2 <sup>-</sup> )		
4358.3	(43/2 <sup>+</sup> )	708.8 <sup>#</sup> 2	100 <sup>#</sup>	3649.5	(39/2 <sup>+</sup> )	(E2) <sup>@</sup>	
4421.4	(43/2 <sup>-</sup> )	347.0 <sup>#c</sup> 2	$\approx$ 100 <sup>#</sup>	4074.2	(41/2 <sup>-</sup> )		
		582.7 <sup>#</sup> 2	100 <sup>#</sup> 67	3838.8	(39/2 <sup>-</sup> )	(E2) <sup>@</sup>	

Adopted Levels, Gammas (continued)

$\gamma(^{181}\text{Pt})$  (continued)

$E_i(\text{level})$	$J_i^\pi$	$E_\gamma^\dagger$	$I_\gamma^\dagger$	$E_f$	$J_f^\pi$	Mult. <sup>†</sup>	$\alpha^\&$
4644.3	(45/2 <sup>+</sup> )	737.1 <sup>#</sup> 2	100 <sup>#</sup>	3907.2	(41/2 <sup>+</sup> )	(E2) <sup>@</sup>	
4661.3	(45/2 <sup>-</sup> )	240.0 <sup>#</sup> 2	100 <sup>#</sup> 33	4421.4	(43/2 <sup>-</sup> )	(M1) <sup>@</sup>	0.583
		587.0 <sup>#</sup> 2	100 <sup>#</sup> 50	4074.2	(41/2 <sup>-</sup> )		
5093.4		672 <sup>#</sup> 1	100	4421.4	(43/2 <sup>-</sup> )		
5113.8	(47/2 <sup>+</sup> )	755.5 <sup>#</sup> 2	100 <sup>#</sup>	4358.3	(43/2 <sup>+</sup> )	(E2) <sup>@</sup>	
5334.3		673.0 <sup>#</sup> 2	100	4661.3	(45/2 <sup>-</sup> )		
5416.4	(49/2 <sup>+</sup> )	772.1 <sup>#</sup> 2	100 <sup>#</sup>	4644.3	(45/2 <sup>+</sup> )	(E2) <sup>@</sup>	
5898.6	(51/2 <sup>+</sup> )	784.8 <sup>#</sup> 2	100	5113.8	(47/2 <sup>+</sup> )		
6213.4	(53/2 <sup>+</sup> )	796.9 <sup>#</sup> 2	100	5416.4	(49/2 <sup>+</sup> )		
6697.6?		799 <sup>#c</sup> 1	100	5898.6	(51/2 <sup>+</sup> )		
7038.4?		825 <sup>#c</sup> 1	100	6213.4	(53/2 <sup>+</sup> )		

<sup>†</sup> From <sup>181</sup>Au  $\epsilon$  decay, except as noted.

<sup>‡</sup> Weighted average from <sup>181</sup>Au  $\epsilon$  decay and <sup>144</sup>Nd(<sup>40</sup>Ar,3n $\gamma$ ).

<sup>#</sup> From (<sup>40</sup>Ar,3n $\gamma$ ).

<sup>@</sup> Based on DCO ratio in (<sup>40</sup>Ar,3n $\gamma$ ); D and stretched Q intraband transitions are assigned as (M1) and (E2), respectively.

<sup>&</sup> 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.

<sup>a</sup> Multiply placed with undivided intensity.

<sup>b</sup> Multiply placed with intensity suitably divided.

<sup>c</sup> Placement of transition in the level scheme is uncertain.

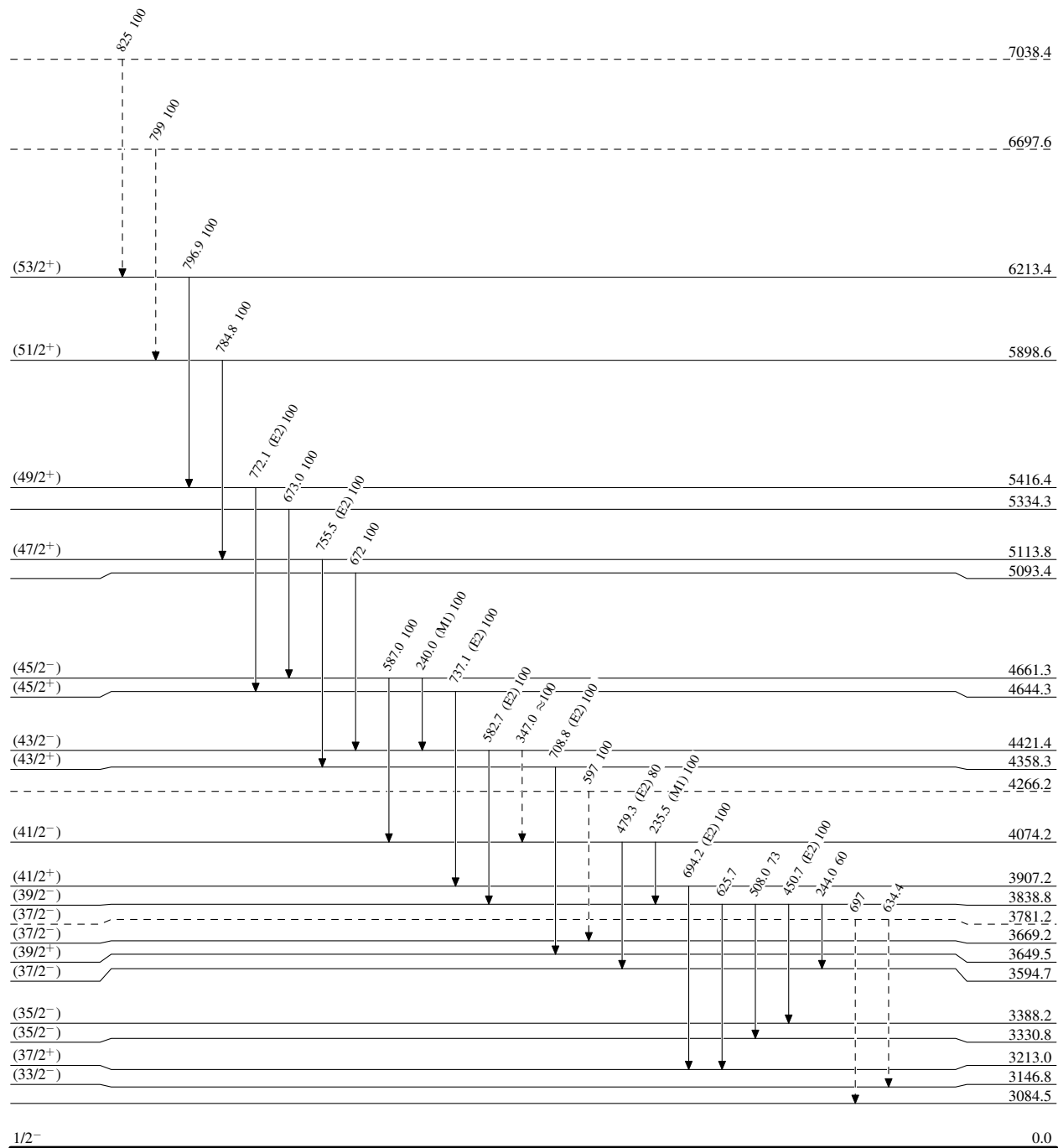
**Adopted Levels, Gammas**

Legend

**Level Scheme**

Intensities: Relative photon branching from each level

-----▶  $\gamma$  Decay (Uncertain)



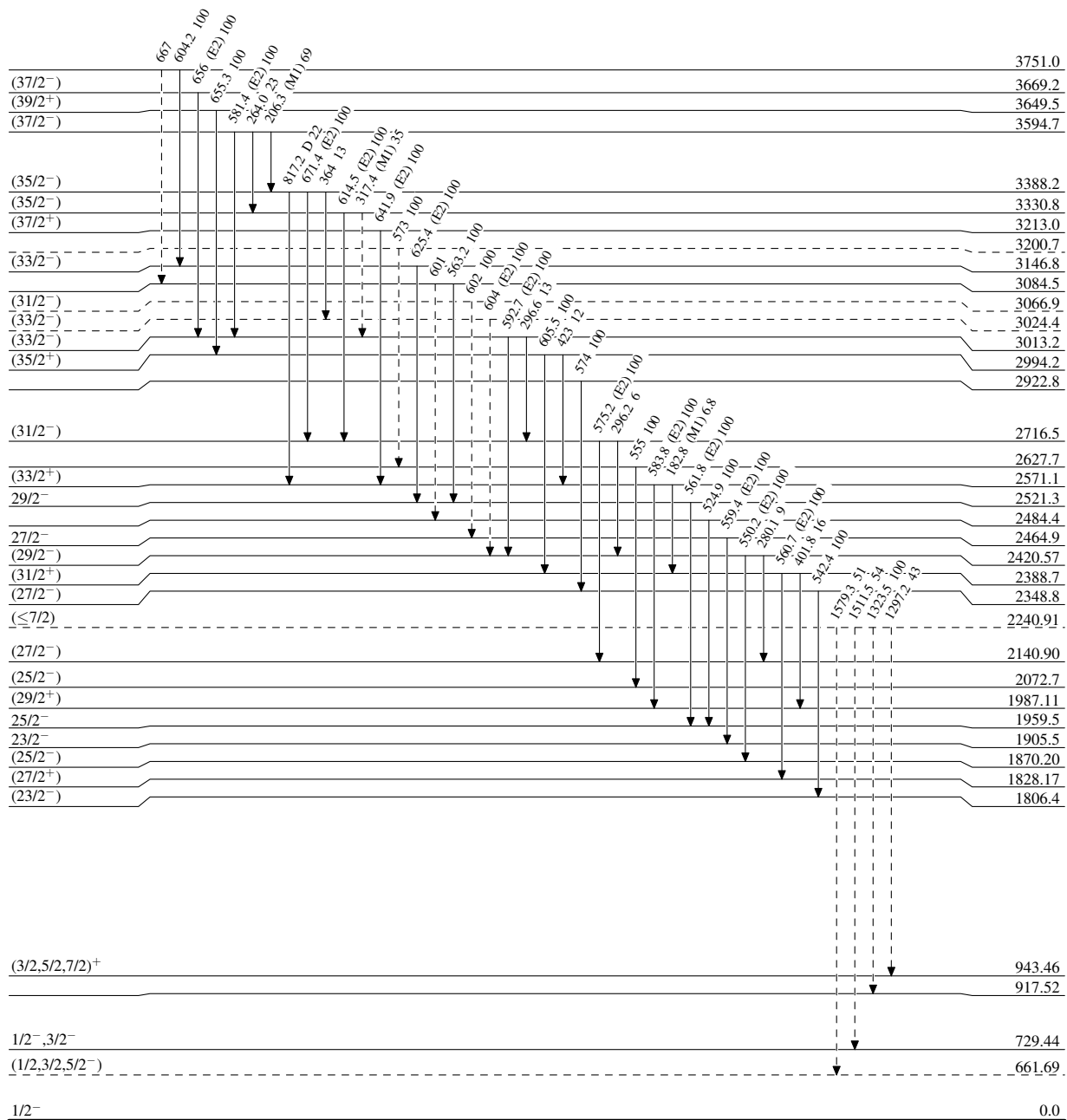
**Adopted Levels, Gammas**

Legend

**Level Scheme (continued)**

Intensities: Relative photon branching from each level

-----▶  $\gamma$  Decay (Uncertain)





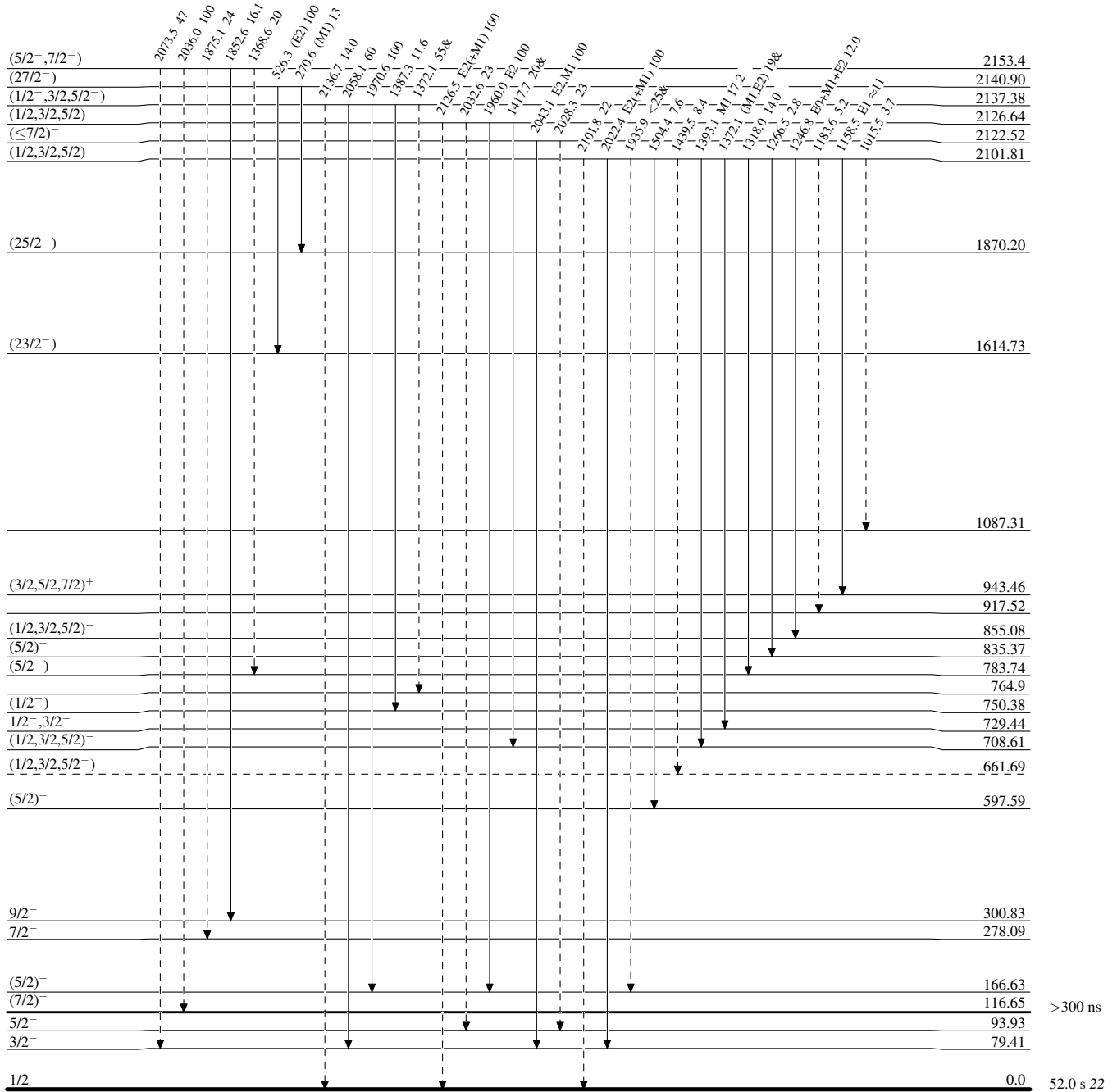
**Adopted Levels, Gammas**

Legend

Level Scheme (continued)

Intensities: Relative photon branching from each level  
& Multiply placed: undivided intensity given

-----▶  $\gamma$  Decay (Uncertain)



$^{181}_{78}\text{Pt}_{103}$

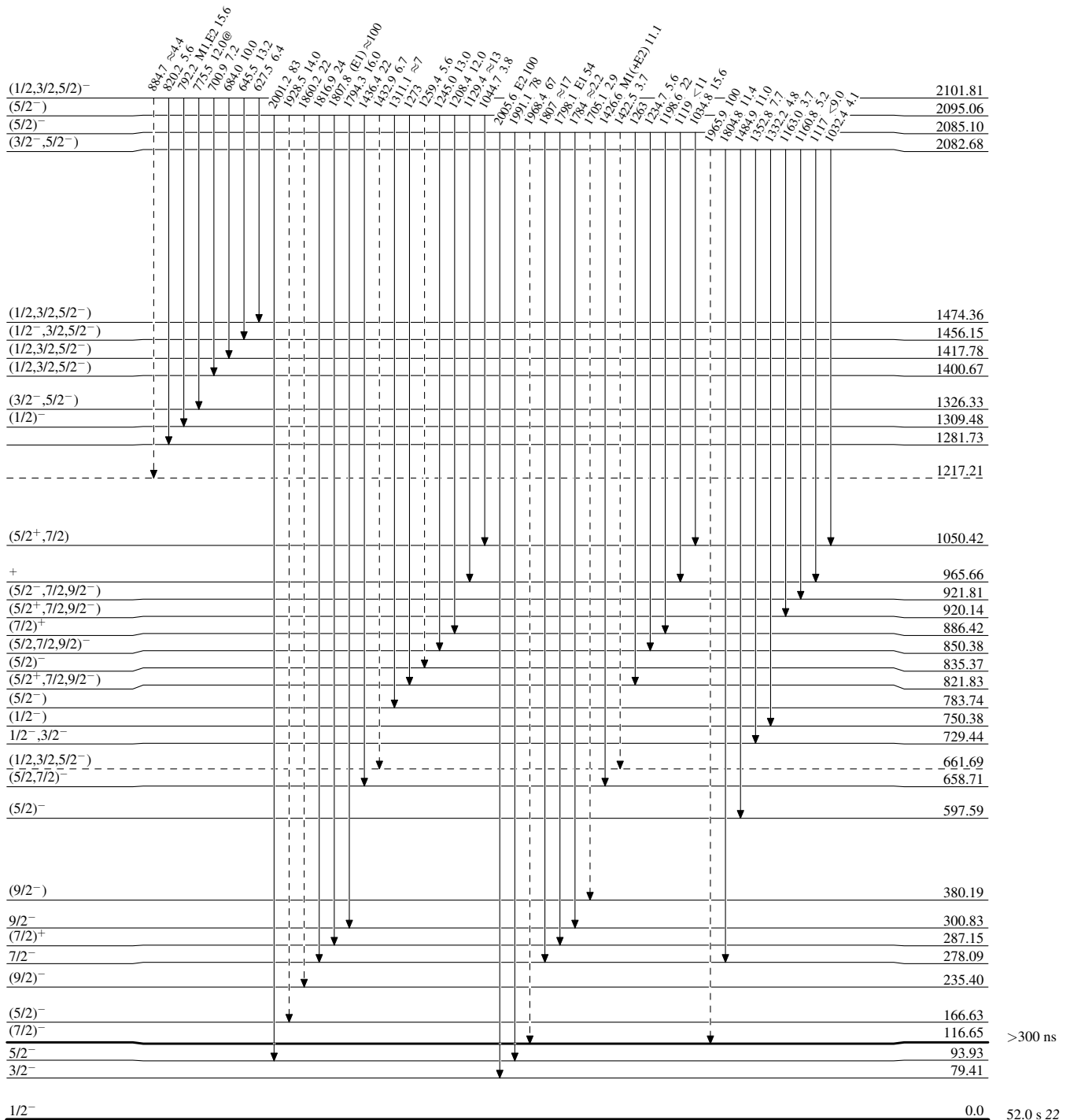
**Adopted Levels, Gammas**

**Level Scheme (continued)**

**Legend**

Intensities: Relative photon branching from each level  
 & Multiply placed: undivided intensity given  
 @ Multiply placed: intensity suitably divided

-----▶  $\gamma$  Decay (Uncertain)



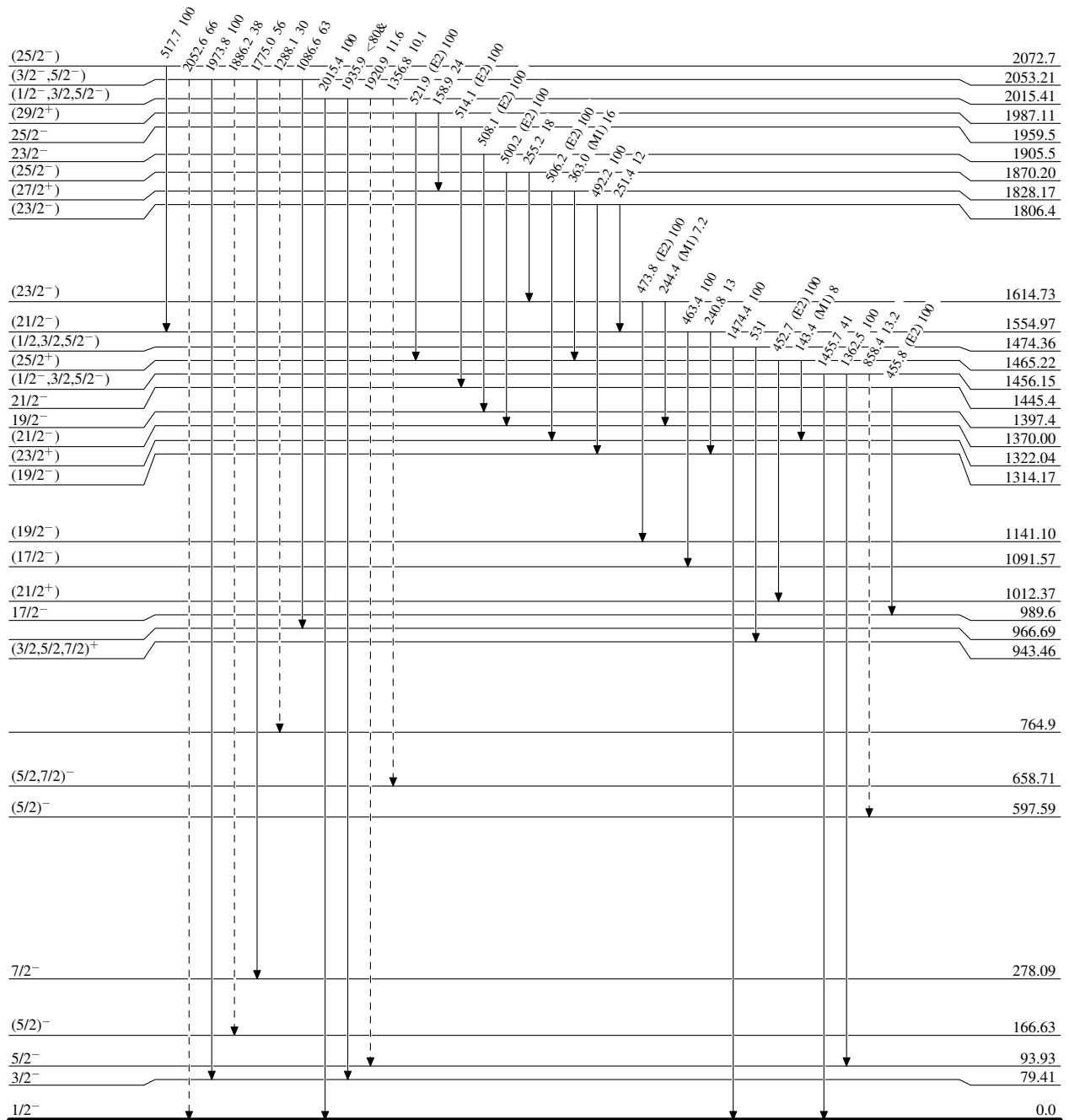
**Adopted Levels, Gammas**

**Level Scheme (continued)**

**Legend**

Intensities: Relative photon branching from each level  
& Multiply placed: undivided intensity given  
@ Multiply placed: intensity suitably divided

-----▶  $\gamma$  Decay (Uncertain)



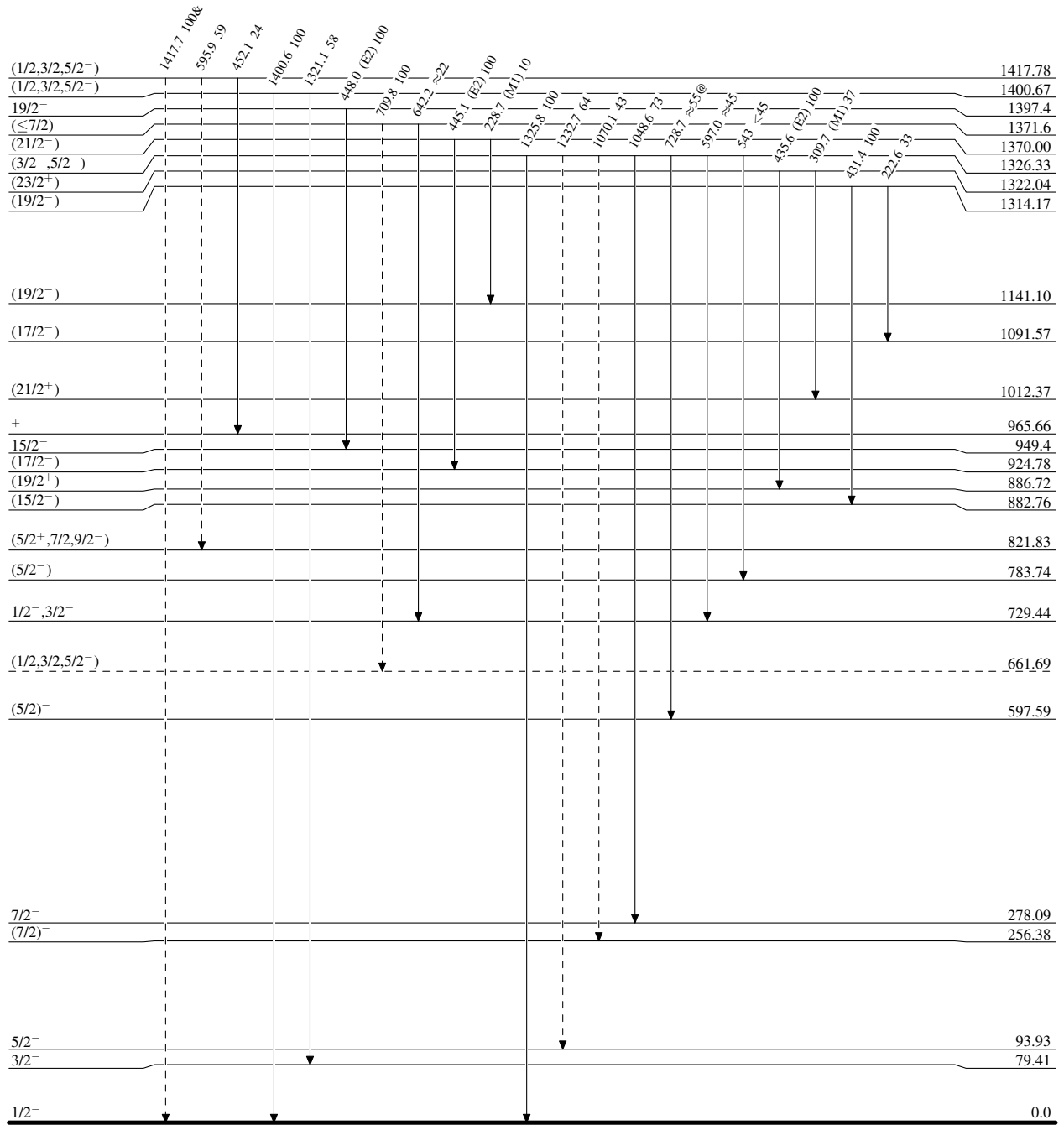
**Adopted Levels, Gammas**

**Level Scheme (continued)**

**Legend**

Intensities: Relative photon branching from each level  
 & Multiplied: undivided intensity given  
 @ Multiplied: intensity suitably divided

-----▶  $\gamma$  Decay (Uncertain)



$^{181}_{78}\text{Pt}_{103}$

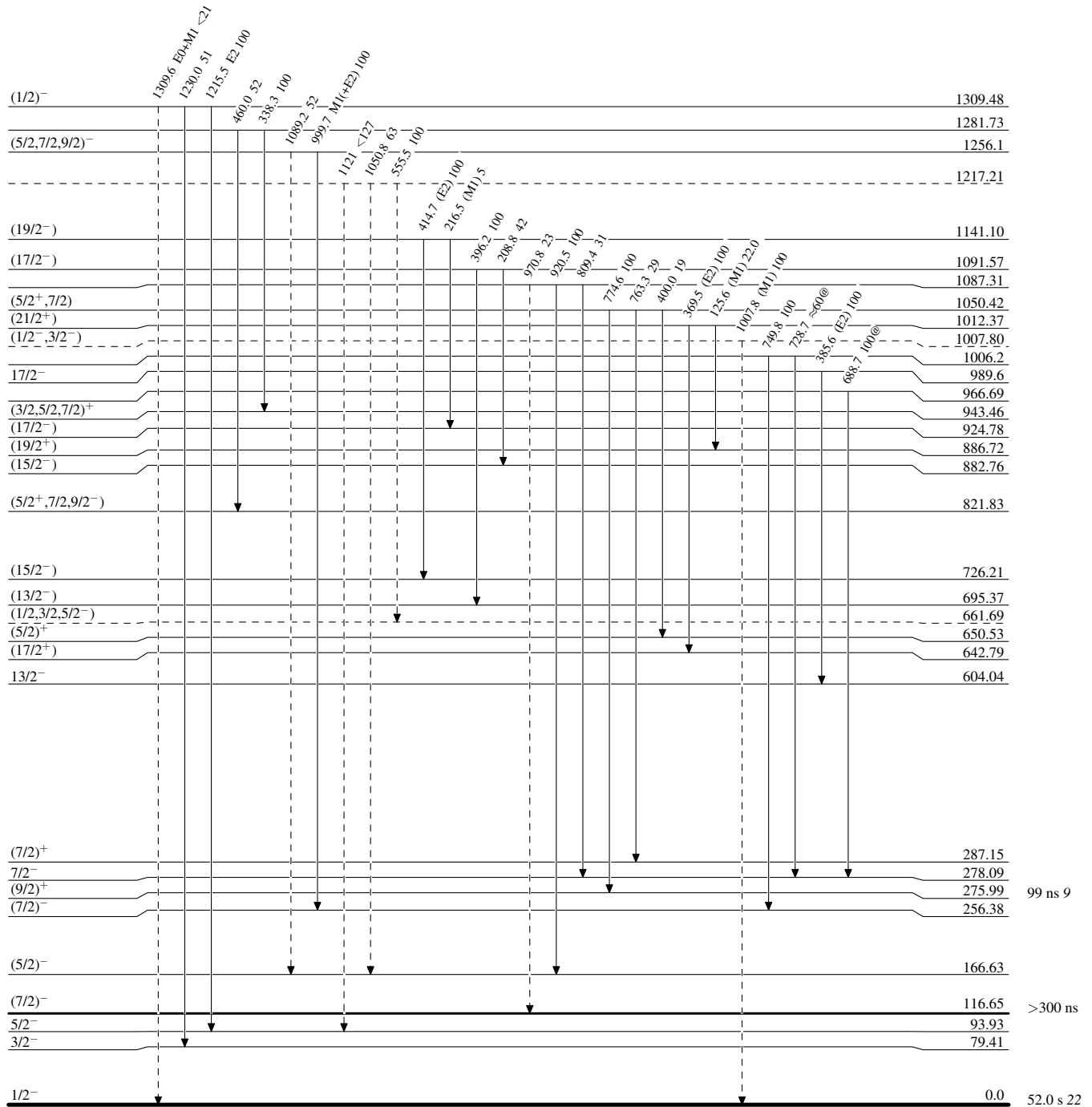
Adopted Levels, Gammas

Level Scheme (continued)

Legend

Intensities: Relative photon branching from each level  
& Multiply placed: undivided intensity given  
@ Multiply placed: intensity suitably divided

-----▶  $\gamma$  Decay (Uncertain)



<sup>181</sup>Pt<sub>103</sub>

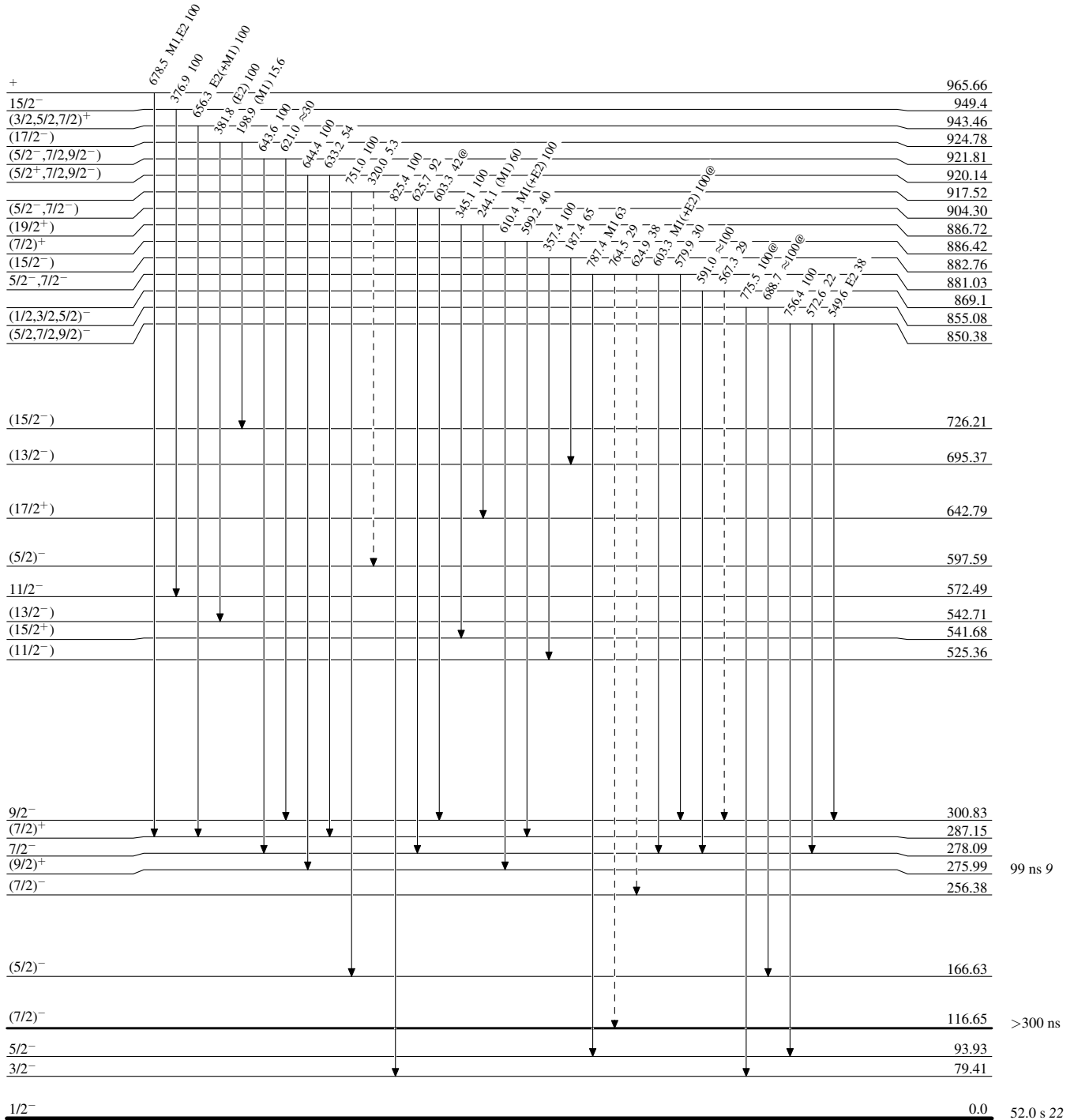
**Adopted Levels, Gammas**

**Level Scheme (continued)**

**Legend**

Intensities: Relative photon branching from each level  
 & Multiply placed: undivided intensity given  
 @ Multiply placed: intensity suitably divided

-----▶ γ Decay (Uncertain)



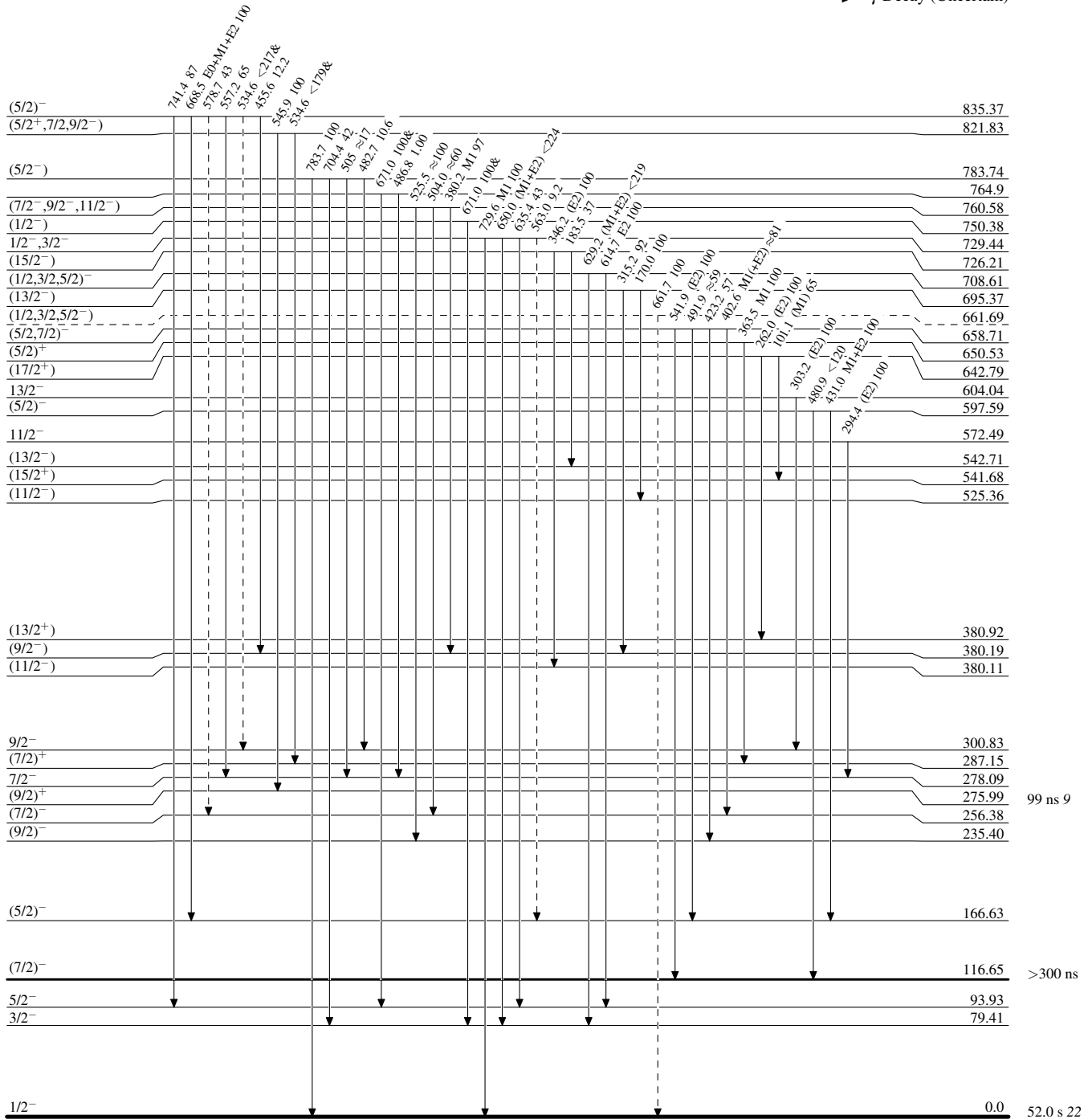
### Adopted Levels, Gammas

#### Level Scheme (continued)

#### Legend

Intensities: Relative photon branching from each level  
& Multiply placed: undivided intensity given  
@ Multiply placed: intensity suitably divided

-----▶  $\gamma$  Decay (Uncertain)



<sup>181</sup>Pt<sub>78</sub><sup>103</sup>

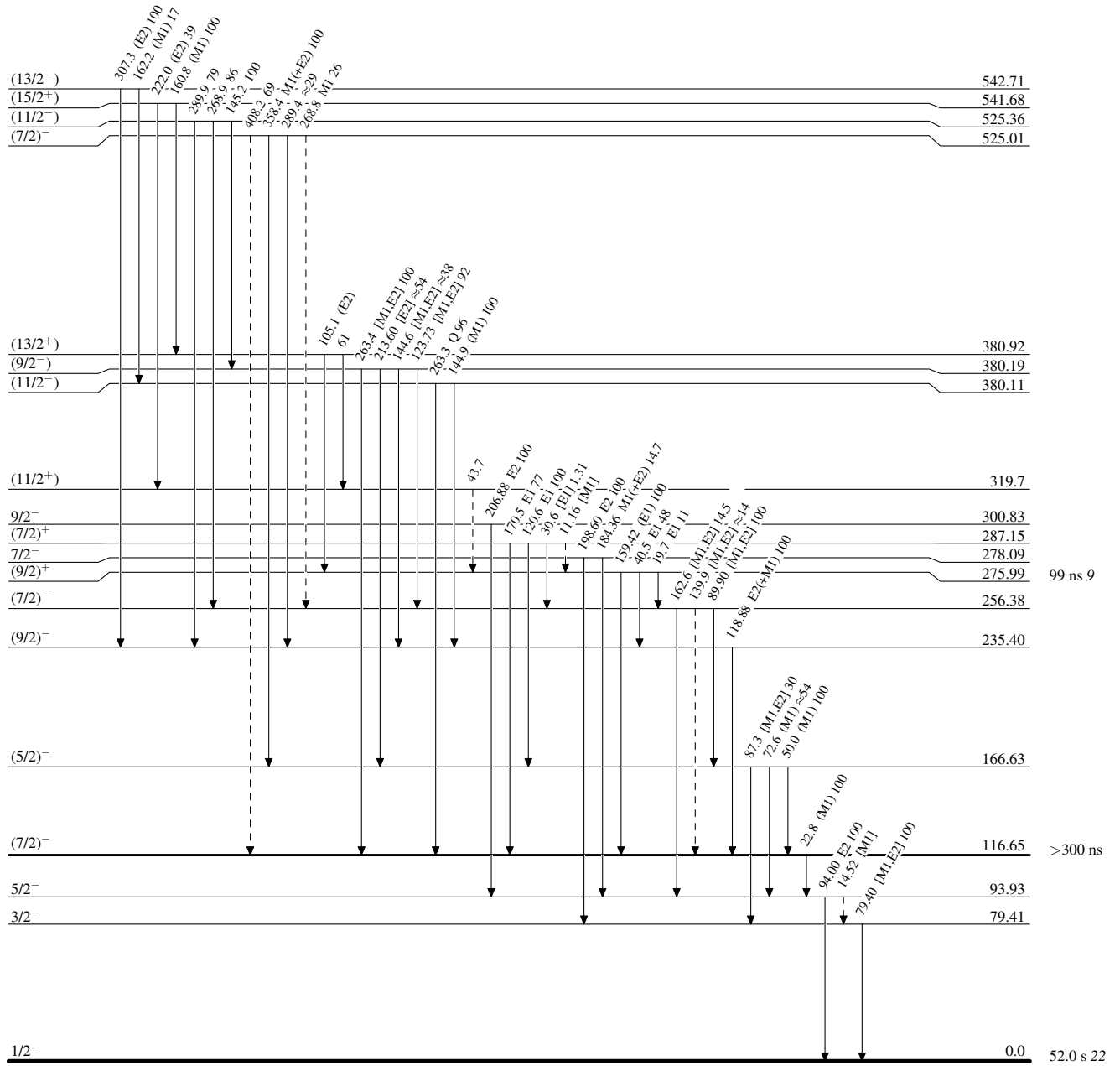
### Adopted Levels, Gammas

#### Level Scheme (continued)

Legend

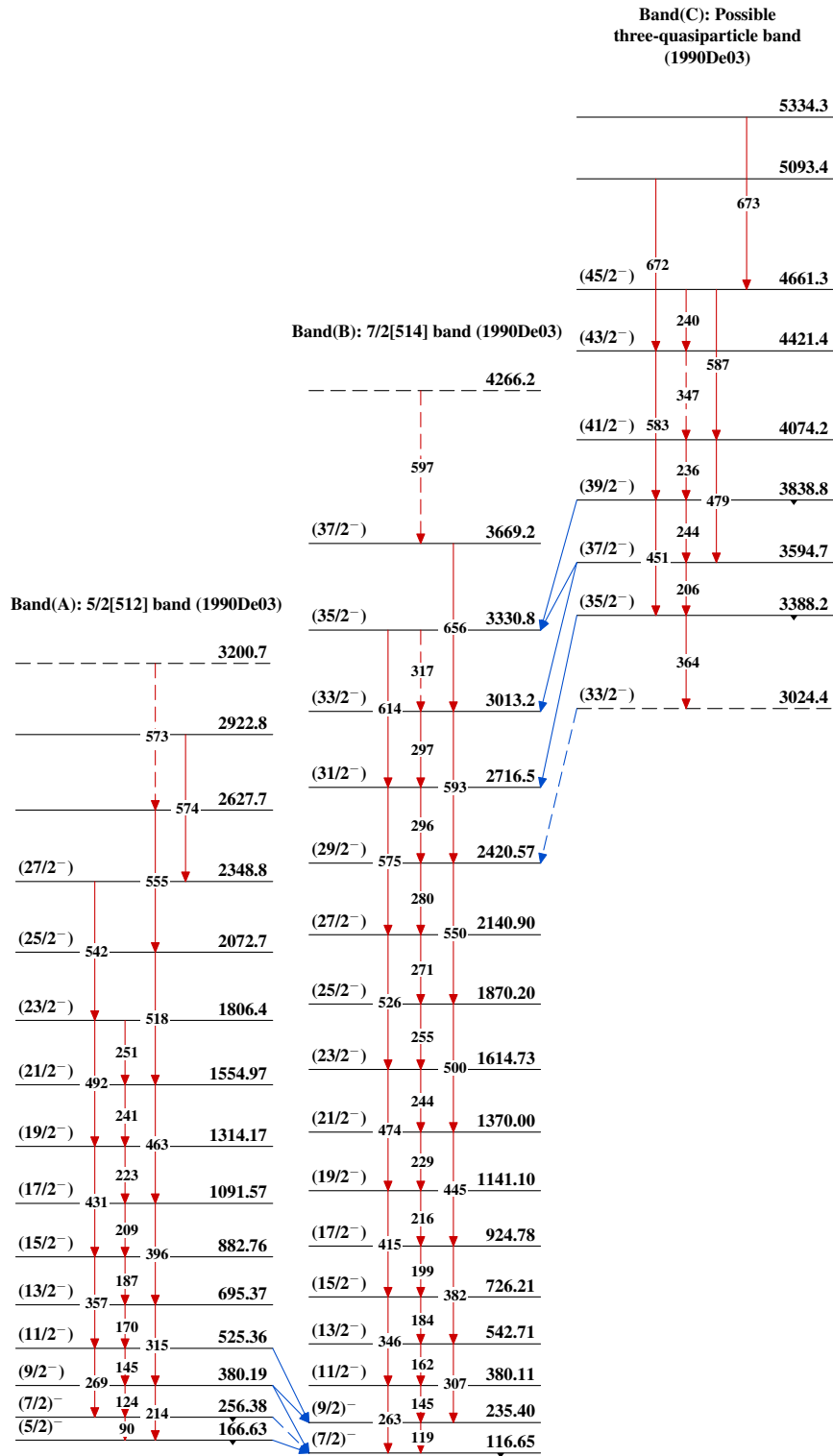
Intensities: Relative photon branching from each level  
& Multiply placed: undivided intensity given  
@ Multiply placed: intensity suitably divided

----->  $\gamma$  Decay (Uncertain)



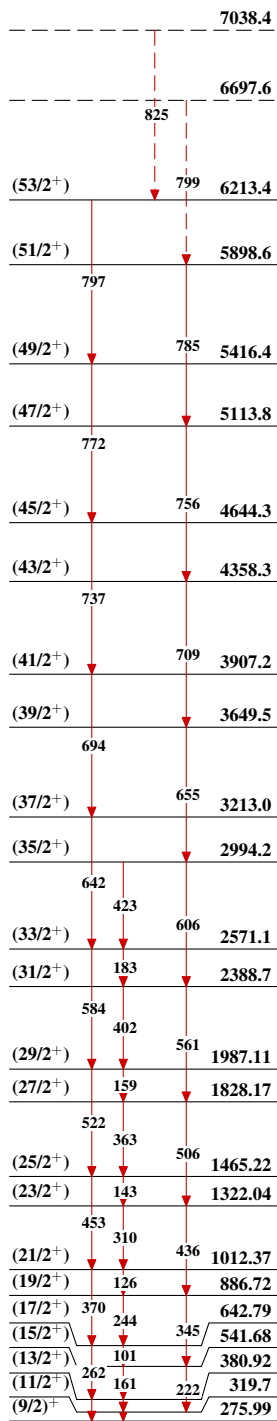


Adopted Levels, Gammas

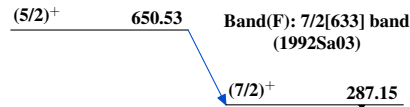


**Adopted Levels, Gammas (continued)**

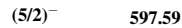
**Band(D): 9/2[624] band (1990De03)**



**Band(E): 5/2[642] band (1992Sa03)**



**Band(G): (5/2[523]) band (1992Sa03)**



**Band(H): (7/2[503]) band (1992Sa03)**



**Band(I): (1/2[510]) band (1992Sa03)**

