

$^{121}\text{Sb}(^{48}\text{Ca},5n\gamma)$  2007Br09

Type	Author	History	Citation	Literature Cutoff Date
Full Evaluation	Balraj Singh and Jun Chen <sup>#</sup>		NDS 147, 1 (2018)	30-Nov-2017

E=215 MeV. Measured  $E\gamma$ ,  $I\gamma$ ,  $\gamma\gamma$ ,  $\gamma\gamma(\theta)$ (DCO) using Gammasphere detector array consisting of 101 Ge detectors. Eight known triaxial SD band structures were confirmed in this independent study. Search for wobbling mode of excitation produced negative result.

 $^{164}\text{Lu}$  Levels

E(level)	$J^\pi$	Comments
0+x <sup>@</sup>	7 <sup>-</sup>	<a href="#">Additional information 1.</a>
9.0+x <sup>‡</sup> 8	7 <sup>+</sup>	
24.6+x <sup>†</sup> 7	8 <sup>+</sup>	
24.9+x <sup>&amp;</sup> 10	8 <sup>+</sup>	
45.0+x <sup>#</sup> 11	8 <sup>-</sup>	
127.0+x <sup>@</sup> 3	9 <sup>-</sup>	
128.7+x <sup>‡</sup> 7	9 <sup>+</sup>	
184.9+x <sup>a</sup> 10	9 <sup>+</sup>	
199.5+x <sup>#</sup> 4	10 <sup>-</sup>	
269.3+x <sup>†</sup> 7	10 <sup>+</sup>	
292.6+x <sup>@</sup> 4	11 <sup>-</sup>	
296.8+x <sup>&amp;</sup> 10	10 <sup>+</sup>	
437.8+x <sup>‡</sup> 7	11 <sup>+</sup>	
458.0+x <sup>#</sup> 5	12 <sup>-</sup>	
542.7+x <sup>a</sup> 10	11 <sup>+</sup>	
620.2+x <sup>@</sup> 5	13 <sup>-</sup>	
647.9+x <sup>†</sup> 7	12 <sup>+</sup>	
698.4+x <sup>&amp;</sup> 10	12 <sup>+</sup>	
857.1+x <sup>#</sup> 5	14 <sup>-</sup>	
873.0+x <sup>‡</sup> 6	13 <sup>+</sup>	
1013.8+x <sup>a</sup> 10	13 <sup>+</sup>	
1083.5+x <sup>@</sup> 5	15 <sup>-</sup>	
1139.8+x <sup>†</sup> 6	14 <sup>+</sup>	
1204.3+x <sup>&amp;</sup> 9	14 <sup>+</sup>	
1368.1+x <sup>#</sup> 5	16 <sup>-</sup>	
1407.3+x <sup>‡</sup> 6	15 <sup>+</sup>	
1572.7+x <sup>b</sup> 6	14 <sup>+</sup>	
1573.8+x <sup>a</sup> 10	15 <sup>+</sup>	
1652.5+x <sup>@</sup> 5	17 <sup>-</sup>	
1714.5+x <sup>†</sup> 6	16 <sup>+</sup>	
1789.7+x <sup>&amp;</sup> 9	16 <sup>+</sup>	
1847.9+x <sup>b</sup> 5	15 <sup>+</sup>	
1965.3+x <sup>#</sup> 5	18 <sup>-</sup>	
2013.1+x <sup>‡</sup> 7	17 <sup>+</sup>	
2035.3+x <sup>e</sup> 6	13 <sup>+</sup>	
2048.4+x <sup>b</sup> 5	16 <sup>+</sup>	
2161.7+x <sup>c</sup> 6	14 <sup>-</sup>	
2193.3+x <sup>a</sup> 11	17 <sup>+</sup>	

Continued on next page (footnotes at end of table)

$^{121}\text{Sb}(^{48}\text{Ca},5n\gamma)$  **2007Br09** (continued) $^{164}\text{Lu}$  Levels (continued)

E(level)	$J^\pi$
2232.9+x <sup>b</sup> 6	17 <sup>+</sup>
2297.0+x <sup>@</sup> 6	19 <sup>-</sup>
2339.0+x <sup>†</sup> 7	18 <sup>+</sup>
2389.1+x <sup>e</sup> 6	15 <sup>+</sup>
2422.9+x <sup>&amp;</sup> 9	18 <sup>+</sup>
2439.1+x <sup>b</sup> 6	18 <sup>+</sup>
2535.1+x <sup>c</sup> 5	16 <sup>-</sup>
2622.1+x <sup>#</sup> 6	20 <sup>-</sup>
2646.4+x <sup>‡</sup> 7	19 <sup>+</sup>
2812.4+x <sup>e</sup> 6	17 <sup>+</sup>
2845.3+x <sup>a</sup> 11	19 <sup>+</sup>
2971.6+x <sup>c</sup> 6	18 <sup>-</sup>
3072.2+x <sup>&amp;</sup> 9	20 <sup>+</sup>
3153.9+x <sup>d</sup> 7	18 <sup>+</sup>
3171.4+x 8	(18 <sup>+</sup> )
3183.7+x 8	(18 <sup>+</sup> )
3296.4+x <sup>e</sup> 7	19 <sup>+</sup>
3468.3+x <sup>c</sup> 6	20 <sup>-</sup>
3719.5+x <sup>d</sup> 7	20 <sup>+</sup>
3842.9+x <sup>e</sup> 7	21 <sup>+</sup>
4025.9+x <sup>c</sup> 7	22 <sup>-</sup>
4319.4+x <sup>d</sup> 8	22 <sup>+</sup>
4449.0+x <sup>e</sup> 7	23 <sup>+</sup>
4642.6+x <sup>c</sup> 7	24 <sup>-</sup>
4967.1+x <sup>d</sup> 8	24 <sup>+</sup>
5113.4+x <sup>e</sup> 8	25 <sup>+</sup>
5317.4+x <sup>c</sup> 8	26 <sup>-</sup>
5671.9+x <sup>d</sup> 9	26 <sup>+</sup>
5834.1+x <sup>e</sup> 8	27 <sup>+</sup>
6050.2+x <sup>c</sup> 8	28 <sup>-</sup>
6436.3+x <sup>d</sup> 9	28 <sup>+</sup>
6610.8+x <sup>e</sup> 8	29 <sup>+</sup>
6840.0+x <sup>c</sup> 9	30 <sup>-</sup>
7259.6+x <sup>d</sup> 10	30 <sup>+</sup>
7442.4+x <sup>e</sup> 9	31 <sup>+</sup>
7687.4+x <sup>c</sup> 9	32 <sup>-</sup>
8141.2+x <sup>d</sup> 10	32 <sup>+</sup>
8328.2+x <sup>e</sup> 9	33 <sup>+</sup>
8592.8+x <sup>c</sup> 10	34 <sup>-</sup>
9078.4+x <sup>d</sup> 11	34 <sup>+</sup>
9268.4+x <sup>e</sup> 10	35 <sup>+</sup>
9556.8+x <sup>c</sup> 10	36 <sup>-</sup>
10069.5+x <sup>d</sup> 11	36 <sup>+</sup>
10263.4+x <sup>e</sup> 10	37 <sup>+</sup>
10580.5+x <sup>c</sup> 11	38 <sup>-</sup>
11111.7+x <sup>d</sup> 12	38 <sup>+</sup>
11313.6+x <sup>e</sup> 11	39 <sup>+</sup>
11663.7+x <sup>c</sup> 11	40 <sup>-</sup>

Continued on next page (footnotes at end of table)

$^{121}\text{Sb}(^{48}\text{Ca},5n\gamma)$  **2007Br09** (continued) $^{164}\text{Lu}$  Levels (continued)

E(level)	$J^\pi$	Comments
12200.2+x <sup>d</sup> 12	40 <sup>+</sup>	
12418.0+x <sup>e</sup> 11	41 <sup>+</sup>	
12794.7+x <sup>f</sup> 14	42 <sup>-</sup>	
12798.9+x <sup>c</sup> 11	42 <sup>-</sup>	
12825.5+x 13	42 <sup>-</sup>	E(level): linked to triaxial SD-1 band.
13332.3+x <sup>d</sup> 12	42 <sup>+</sup>	
13577.9+x <sup>e</sup> 12	43 <sup>+</sup>	
13945.6+x <sup>f</sup> 15	(44 <sup>-</sup> )	
14018.2+x <sup>c</sup> 14	(44 <sup>-</sup> )	
14504.3+x <sup>d</sup> 16	44 <sup>+</sup>	
14788.9+x <sup>e</sup> 12	45 <sup>+</sup>	
15153.6+x <sup>f</sup> 18	(46 <sup>-</sup> )	
15274.2+x <sup>c</sup> 17	(46 <sup>-</sup> )	
15713.3+x <sup>d</sup> 19	46 <sup>+</sup>	
16065.9+x <sup>e</sup> 16	(47 <sup>+</sup> )	
16417.6+x <sup>f</sup> 21	(48 <sup>-</sup> )	
16585.2+x <sup>c</sup> 20	(48 <sup>-</sup> )	
16921.3+x <sup>d</sup> 22	48 <sup>+</sup>	
17381.9+x <sup>e</sup> 19	(49 <sup>+</sup> )	
17735.6+x <sup>f</sup> 23	(50 <sup>-</sup> )	
17957.3+x <sup>c</sup> 22	(50 <sup>-</sup> )	
18169.3+x <sup>d</sup> 24	50 <sup>+</sup>	
19111.6+x <sup>f</sup> 25	(52 <sup>-</sup> )	

<sup>†</sup> Band(A):  $\pi g_{7/2} \otimes \nu i_{13/2}, \alpha=0$ .

<sup>‡</sup> Band(a):  $\pi g_{7/2} \otimes \nu i_{13/2}, \alpha=1$ .

# Band(B):  $\pi h_{11/2} \otimes \nu i_{13/2}, \alpha=0$ .

@ Band(b):  $\pi h_{11/2} \otimes \nu i_{13/2}, \alpha=1$ .

& Band(C): Normal-deformed band,  $\alpha=0$ .

<sup>a</sup> Band(c): Normal-deformed band,  $\alpha=1$ .

<sup>b</sup> Band(D): Normal-deformed band.

<sup>c</sup> Band(E): Triaxial SD-1 band. Configuration= $\pi i_{13/2} \otimes \nu h_{9/2}$ .

<sup>d</sup> Band(F): Triaxial SD-2 band.

<sup>e</sup> Band(G): Triaxial SD-3 band. Configuration= $\pi i_{13/2} \otimes \nu i_{13/2}$ .

<sup>f</sup> Band(H): Triaxial SD band. This band decays into triaxial SD-1 band.

 $\gamma(^{164}\text{Lu})$ 

$E_\gamma$ <sup>†</sup>	$E_i(\text{level})$	$J_i^\pi$	$E_f$	$J_f^\pi$	$E_\gamma$ <sup>†</sup>	$E_i(\text{level})$	$J_i^\pi$	$E_f$	$J_f^\pi$
72.6	199.5+x	10 <sup>-</sup>	127.0+x	9 <sup>-</sup>	140.8	269.3+x	10 <sup>+</sup>	128.7+x	9 <sup>+</sup>
82	127.0+x	9 <sup>-</sup>	45.0+x	8 <sup>-</sup>	155.6	698.4+x	12 <sup>+</sup>	542.7+x	11 <sup>+</sup>
93.1	292.6+x	11 <sup>-</sup>	199.5+x	10 <sup>-</sup>	160.1	184.9+x	9 <sup>+</sup>	24.9+x	8 <sup>+</sup>
104.0	128.7+x	9 <sup>+</sup>	24.6+x	8 <sup>+</sup>	162.2	620.2+x	13 <sup>-</sup>	458.0+x	12 <sup>-</sup>
111.9	296.8+x	10 <sup>+</sup>	184.9+x	9 <sup>+</sup>	165.3	458.0+x	12 <sup>-</sup>	292.6+x	11 <sup>-</sup>
119.7	128.7+x	9 <sup>+</sup>	9.0+x	7 <sup>+</sup>	165.5	292.6+x	11 <sup>-</sup>	127.0+x	9 <sup>-</sup>
127.0	127.0+x	9 <sup>-</sup>	0+x	7 <sup>-</sup>	168.7	437.8+x	11 <sup>+</sup>	269.3+x	10 <sup>+</sup>

Continued on next page (footnotes at end of table)

$^{121}\text{Sb}(^{48}\text{Ca},5n\gamma)$  2007Br09 (continued) $\gamma(^{164}\text{Lu})$  (continued)

$E_\gamma$ †	$E_i(\text{level})$	$J_i^\pi$	$E_f$	$J_f^\pi$	$E_\gamma$ †	$E_i(\text{level})$	$J_i^\pi$	$E_f$	$J_f^\pi$
184.5	2232.9+x	17 <sup>+</sup>	2048.4+x	16 <sup>+</sup>	574.7	1714.5+x	16 <sup>+</sup>	1139.8+x	14 <sup>+</sup>
190.5	1204.3+x	14 <sup>+</sup>	1013.8+x	13 <sup>+</sup>	585.4	1789.7+x	16 <sup>+</sup>	1204.3+x	14 <sup>+</sup>
200.5	2048.4+x	16 <sup>+</sup>	1847.9+x	15 <sup>+</sup>	597.0	1965.3+x	18 <sup>-</sup>	1368.1+x	16 <sup>-</sup>
206.2	2439.1+x	18 <sup>+</sup>	2232.9+x	17 <sup>+</sup>	600.0	4319.4+x	22 <sup>+</sup>	3719.5+x	20 <sup>+</sup>
210.1	647.9+x	12 <sup>+</sup>	437.8+x	11 <sup>+</sup>	605.8	2013.1+x	17 <sup>+</sup>	1407.3+x	15 <sup>+</sup>
225.1	873.0+x	13 <sup>+</sup>	647.9+x	12 <sup>+</sup>	606.2	4449.0+x	23 <sup>+</sup>	3842.9+x	21 <sup>+</sup>
226.3	1083.5+x	15 <sup>-</sup>	857.1+x	14 <sup>-</sup>	616.6	4642.6+x	24 <sup>-</sup>	4025.9+x	22 <sup>-</sup>
236.9	857.1+x	14 <sup>-</sup>	620.2+x	13 <sup>-</sup>	619.5	2193.3+x	17 <sup>+</sup>	1573.8+x	15 <sup>+</sup>
244.8	269.3+x	10 <sup>+</sup>	24.6+x	8 <sup>+</sup>	624.5	2339.0+x	18 <sup>+</sup>	1714.5+x	16 <sup>+</sup>
245.7	542.7+x	11 <sup>+</sup>	296.8+x	10 <sup>+</sup>	633.2	2422.9+x	18 <sup>+</sup>	1789.7+x	16 <sup>+</sup>
258.8	458.0+x	12 <sup>-</sup>	199.5+x	10 <sup>-</sup>	633.3	2646.4+x	19 <sup>+</sup>	2013.1+x	17 <sup>+</sup>
266.8	1139.8+x	14 <sup>+</sup>	873.0+x	13 <sup>+</sup>	644.7	2297.0+x	19 <sup>-</sup>	1652.5+x	17 <sup>-</sup>
267.5	1407.3+x	15 <sup>+</sup>	1139.8+x	14 <sup>+</sup>	647.7	4967.1+x	24 <sup>+</sup>	4319.4+x	22 <sup>+</sup>
271.9	296.8+x	10 <sup>+</sup>	24.9+x	8 <sup>+</sup>	649.3	3072.2+x	20 <sup>+</sup>	2422.9+x	18 <sup>+</sup>
284.6	1368.1+x	16 <sup>-</sup>	1083.5+x	15 <sup>-</sup>	652.0	2845.3+x	19 <sup>+</sup>	2193.3+x	17 <sup>+</sup>
284.7	1652.5+x	17 <sup>-</sup>	1368.1+x	16 <sup>-</sup>	656.6	2622.1+x	20 <sup>-</sup>	1965.3+x	18 <sup>-</sup>
298.6	2013.1+x	17 <sup>+</sup>	1714.5+x	16 <sup>+</sup>	664.5	5113.4+x	25 <sup>+</sup>	4449.0+x	23 <sup>+</sup>
307.2	1714.5+x	16 <sup>+</sup>	1407.3+x	15 <sup>+</sup>	674.6	5317.4+x	26 <sup>-</sup>	4642.6+x	24 <sup>-</sup>
307.4	2646.4+x	19 <sup>+</sup>	2339.0+x	18 <sup>+</sup>	704.8	5671.9+x	26 <sup>+</sup>	4967.1+x	24 <sup>+</sup>
308.8	437.8+x	11 <sup>+</sup>	128.7+x	9 <sup>+</sup>	720.9	5834.1+x	27 <sup>+</sup>	5113.4+x	25 <sup>+</sup>
312.8	1965.3+x	18 <sup>-</sup>	1652.5+x	17 <sup>-</sup>	732.7	6050.2+x	28 <sup>-</sup>	5317.4+x	26 <sup>-</sup>
315.3	1013.8+x	13 <sup>+</sup>	698.4+x	12 <sup>+</sup>	764.4	6436.3+x	28 <sup>+</sup>	5671.9+x	26 <sup>+</sup>
325.2	2622.1+x	20 <sup>-</sup>	2297.0+x	19 <sup>-</sup>	776.8	6610.8+x	29 <sup>+</sup>	5834.1+x	27 <sup>+</sup>
325.9	2339.0+x	18 <sup>+</sup>	2013.1+x	17 <sup>+</sup>	789.8	6840.0+x	30 <sup>-</sup>	6050.2+x	28 <sup>-</sup>
327.4	620.2+x	13 <sup>-</sup>	292.6+x	11 <sup>-</sup>	823.3	7259.6+x	30 <sup>+</sup>	6436.3+x	28 <sup>+</sup>
331.7	2297.0+x	19 <sup>-</sup>	1965.3+x	18 <sup>-</sup>	831.6	7442.4+x	31 <sup>+</sup>	6610.8+x	29 <sup>+</sup>
353.7	2389.1+x	15 <sup>+</sup>	2035.3+x	13 <sup>+</sup>	847	2812.4+x	17 <sup>+</sup>	1965.3+x	18 <sup>-</sup>
357.8	542.7+x	11 <sup>+</sup>	184.9+x	9 <sup>+</sup>	847.4	7687.4+x	32 <sup>-</sup>	6840.0+x	30 <sup>-</sup>
373.4	2535.1+x	16 <sup>-</sup>	2161.7+x	14 <sup>-</sup>	881.6	8141.2+x	32 <sup>+</sup>	7259.6+x	30 <sup>+</sup>
378.7	647.9+x	12 <sup>+</sup>	269.3+x	10 <sup>+</sup>	882.7	2535.1+x	16 <sup>-</sup>	1652.5+x	17 <sup>-</sup>
385.0	2232.9+x	17 <sup>+</sup>	1847.9+x	15 <sup>+</sup>	885.8	8328.2+x	33 <sup>+</sup>	7442.4+x	31 <sup>+</sup>
390.7	2439.1+x	18 <sup>+</sup>	2048.4+x	16 <sup>+</sup>	905.4	8592.8+x	34 <sup>-</sup>	7687.4+x	32 <sup>-</sup>
399.1	857.1+x	14 <sup>-</sup>	458.0+x	12 <sup>-</sup>	937.1	9078.4+x	34 <sup>+</sup>	8141.2+x	32 <sup>+</sup>
401.6	698.4+x	12 <sup>+</sup>	296.8+x	10 <sup>+</sup>	940.2	9268.4+x	35 <sup>+</sup>	8328.2+x	33 <sup>+</sup>
423.4	2812.4+x	17 <sup>+</sup>	2389.1+x	15 <sup>+</sup>	964.0	9556.8+x	36 <sup>-</sup>	8592.8+x	34 <sup>-</sup>
435.2	873.0+x	13 <sup>+</sup>	437.8+x	11 <sup>+</sup>	964.8	2048.4+x	16 <sup>+</sup>	1083.5+x	15 <sup>-</sup>
436.5	2971.6+x	18 <sup>-</sup>	2535.1+x	16 <sup>-</sup>	990.8	1847.9+x	15 <sup>+</sup>	857.1+x	14 <sup>-</sup>
463.4	1083.5+x	15 <sup>-</sup>	620.2+x	13 <sup>-</sup>	991.1	10069.5+x	36 <sup>+</sup>	9078.4+x	34 <sup>+</sup>
471	5113.4+x	25 <sup>+</sup>	4642.6+x	24 <sup>-</sup>	995.0	10263.4+x	37 <sup>+</sup>	9268.4+x	35 <sup>+</sup>
471.2	1013.8+x	13 <sup>+</sup>	542.7+x	11 <sup>+</sup>	1006.2	2971.6+x	18 <sup>-</sup>	1965.3+x	18 <sup>-</sup>
475.7	2048.4+x	16 <sup>+</sup>	1572.7+x	14 <sup>+</sup>	1021.1	2389.1+x	15 <sup>+</sup>	1368.1+x	16 <sup>-</sup>
484.1	3296.4+x	19 <sup>+</sup>	2812.4+x	17 <sup>+</sup>	1023.7	10580.5+x	38 <sup>-</sup>	9556.8+x	36 <sup>-</sup>
491.9	1139.8+x	14 <sup>+</sup>	647.9+x	12 <sup>+</sup>	1042.2	11111.7+x	38 <sup>+</sup>	10069.5+x	36 <sup>+</sup>
496.6	3468.3+x	20 <sup>-</sup>	2971.6+x	18 <sup>-</sup>	1050.2	11313.6+x	39 <sup>+</sup>	10263.4+x	37 <sup>+</sup>
505.9	1204.3+x	14 <sup>+</sup>	698.4+x	12 <sup>+</sup>	1083.2	11663.7+x	40 <sup>-</sup>	10580.5+x	38 <sup>-</sup>
511.1	1368.1+x	16 <sup>-</sup>	857.1+x	14 <sup>-</sup>	1088.5	12200.2+x	40 <sup>+</sup>	11111.7+x	38 <sup>+</sup>
517	5834.1+x	27 <sup>+</sup>	5317.4+x	26 <sup>-</sup>	1097	3719.5+x	20 <sup>+</sup>	2622.1+x	20 <sup>-</sup>
534.3	1407.3+x	15 <sup>+</sup>	873.0+x	13 <sup>+</sup>	1104.4	12418.0+x	41 <sup>+</sup>	11313.6+x	39 <sup>+</sup>
536	3719.5+x	20 <sup>+</sup>	3183.7+x	(18 <sup>+</sup> )	1120	13945.6+x	(44 <sup>-</sup> )	12825.5+x	42 <sup>-</sup>
546.6	3842.9+x	21 <sup>+</sup>	3296.4+x	19 <sup>+</sup>	1123	3171.4+x	(18 <sup>+</sup> )	2048.4+x	16 <sup>+</sup>
548	3719.5+x	20 <sup>+</sup>	3171.4+x	(18 <sup>+</sup> )	1127.8	2535.1+x	16 <sup>-</sup>	1407.3+x	15 <sup>+</sup>
557.5	4025.9+x	22 <sup>-</sup>	3468.3+x	20 <sup>-</sup>	1131	12794.7+x	42 <sup>-</sup>	11663.7+x	40 <sup>-</sup>
559	6610.8+x	29 <sup>+</sup>	6050.2+x	28 <sup>-</sup>	1132.1	13332.3+x	42 <sup>+</sup>	12200.2+x	40 <sup>+</sup>
560.0	1573.8+x	15 <sup>+</sup>	1013.8+x	13 <sup>+</sup>	1135.2	12798.9+x	42 <sup>-</sup>	11663.7+x	40 <sup>-</sup>
565.6	3719.5+x	20 <sup>+</sup>	3153.9+x	18 <sup>+</sup>	1147 <sup>‡</sup>	13945.6+x	(44 <sup>-</sup> )	12798.9+x	42 <sup>-</sup>
568.7	1652.5+x	17 <sup>-</sup>	1083.5+x	15 <sup>-</sup>	1151	13945.6+x	(44 <sup>-</sup> )	12794.7+x	42 <sup>-</sup>

Continued on next page (footnotes at end of table)

$^{121}\text{Sb}(^{48}\text{Ca},5n\gamma)$  2007Br09 (continued) $\gamma(^{164}\text{Lu})$  (continued)

$E_\gamma^\dagger$	$E_i(\text{level})$	$J_i^\pi$	$E_f$	$J_f^\pi$	$E_\gamma^\dagger$	$E_i(\text{level})$	$J_i^\pi$	$E_f$	$J_f^\pi$
1159.9	13577.9+x	43 <sup>+</sup>	12418.0+x	41 <sup>+</sup>	1297	3719.5+x	20 <sup>+</sup>	2422.9+x	18 <sup>+</sup>
1162	12825.5+x	42 <sup>-</sup>	11663.7+x	40 <sup>-</sup>	1306	2389.1+x	15 <sup>+</sup>	1083.5+x	15 <sup>-</sup>
1167.1	2535.1+x	16 <sup>-</sup>	1368.1+x	16 <sup>-</sup>	1311	16585.2+x	(48 <sup>-</sup> )	15274.2+x	(46 <sup>-</sup> )
1172	14504.3+x	44 <sup>+</sup>	13332.3+x	42 <sup>+</sup>	1316 <sup>‡</sup>	17381.9+x?	(49 <sup>+</sup> )	16065.9+x?	(47 <sup>+</sup> )
1188	3153.9+x	18 <sup>+</sup>	1965.3+x	18 <sup>-</sup>	1318	17735.6+x	(50 <sup>-</sup> )	16417.6+x	(48 <sup>-</sup> )
1193	14018.2+x	(44 <sup>-</sup> )	12825.5+x	42 <sup>-</sup>	1364	3153.9+x	18 <sup>+</sup>	1789.7+x	16 <sup>+</sup>
1208	15153.6+x	(46 <sup>-</sup> )	13945.6+x	(44 <sup>-</sup> )	1372	17957.3+x	(50 <sup>-</sup> )	16585.2+x	(48 <sup>-</sup> )
1208	16921.3+x	48 <sup>+</sup>	15713.3+x	46 <sup>+</sup>	1376 <sup>‡</sup>	19111.6+x?	(52 <sup>-</sup> )	17735.6+x	(50 <sup>-</sup> )
1209	15713.3+x	46 <sup>+</sup>	14504.3+x	44 <sup>+</sup>	1387	2035.3+x	13 <sup>+</sup>	647.9+x	12 <sup>+</sup>
1211.0	14788.9+x	45 <sup>+</sup>	13577.9+x	43 <sup>+</sup>	1394	3183.7+x	(18 <sup>+</sup> )	1789.7+x	16 <sup>+</sup>
1219	3183.7+x	(18 <sup>+</sup> )	1965.3+x	18 <sup>-</sup>	1440	3153.9+x	18 <sup>+</sup>	1714.5+x	16 <sup>+</sup>
1219	14018.2+x	(44 <sup>-</sup> )	12798.9+x	42 <sup>-</sup>	1452	2535.1+x	16 <sup>-</sup>	1083.5+x	15 <sup>-</sup>
1224 <sup>‡</sup>	14018.2+x	(44 <sup>-</sup> )	12794.7+x	42 <sup>-</sup>	1519	3171.4+x	(18 <sup>+</sup> )	1652.5+x	17 <sup>-</sup>
1247	4319.4+x	22 <sup>+</sup>	3072.2+x	20 <sup>+</sup>	1531	3183.7+x	(18 <sup>+</sup> )	1652.5+x	17 <sup>-</sup>
1248 <sup>‡</sup>	18169.3+x?	50 <sup>+</sup>	16921.3+x	48 <sup>+</sup>	1532	2389.1+x	15 <sup>+</sup>	857.1+x	14 <sup>-</sup>
1256	15274.2+x	(46 <sup>-</sup> )	14018.2+x	(44 <sup>-</sup> )	1541	2161.7+x	14 <sup>-</sup>	620.2+x	13 <sup>-</sup>
1264	16417.6+x	(48 <sup>-</sup> )	15153.6+x	(46 <sup>-</sup> )	1678	2535.1+x	16 <sup>-</sup>	857.1+x	14 <sup>-</sup>
1277 <sup>‡</sup>	16065.9+x?	(47 <sup>+</sup> )	14788.9+x	45 <sup>+</sup>					

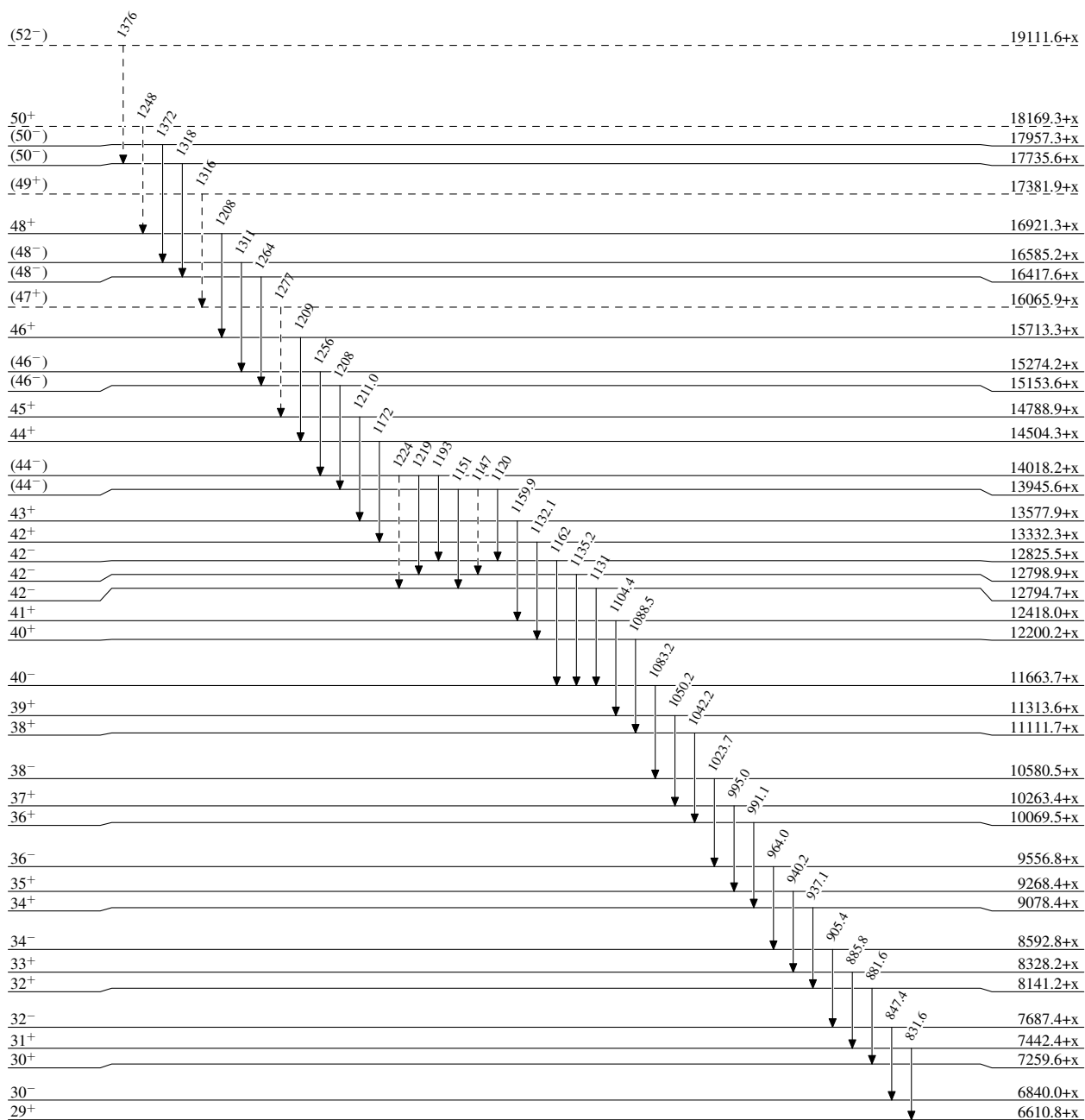
<sup>†</sup> From least-squares fit to  $E_\gamma$  data, assuming uncertainty of 0.3 keV, when  $E_\gamma$  is given to tenth of a keV, and 1 keV otherwise.

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

$^{121}\text{Sb}(^{48}\text{Ca}, 5n\gamma)$  2007Br09

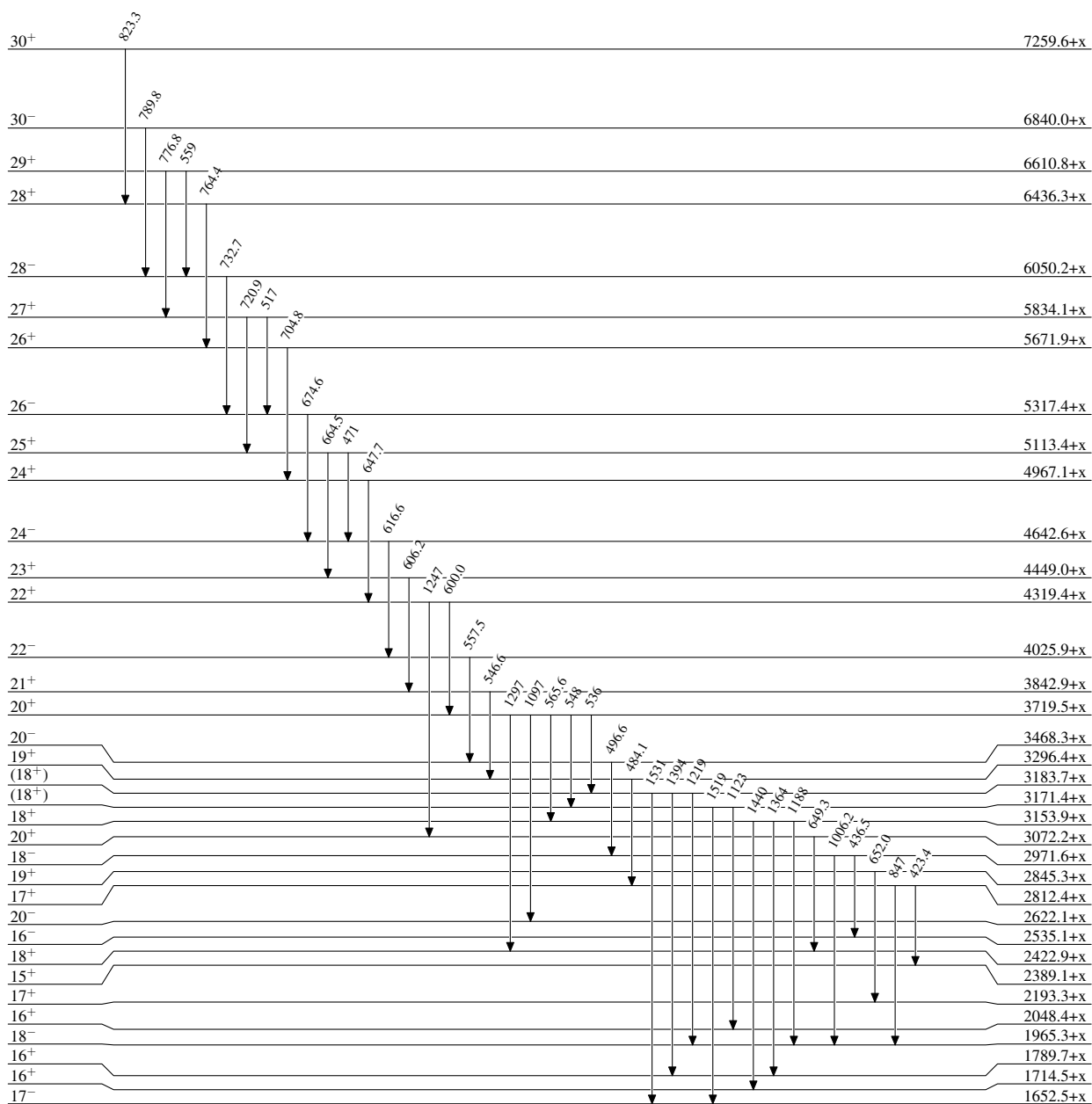
Legend

## Level Scheme

-----►  $\gamma$  Decay (Uncertain) $^{164}_{71}\text{Lu}_{93}$

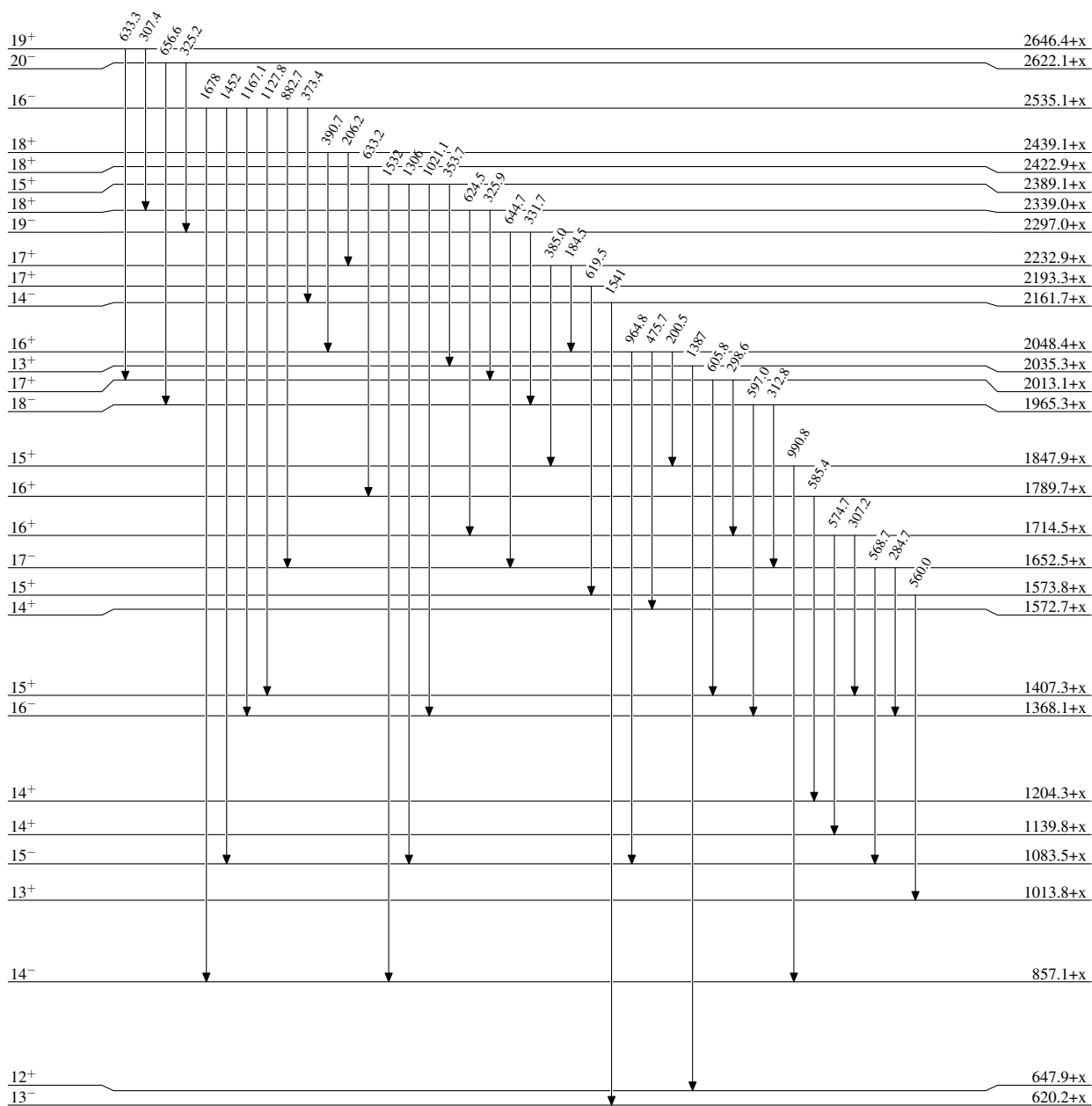
$^{121}\text{Sb}(^{48}\text{Ca},5n\gamma)$  2007Br09

## Level Scheme (continued)

 $^{164}_{71}\text{Lu}_{93}$

$^{121}\text{Sb}(^{48}\text{Ca},5n\gamma)$  2007Br09

Level Scheme (continued)

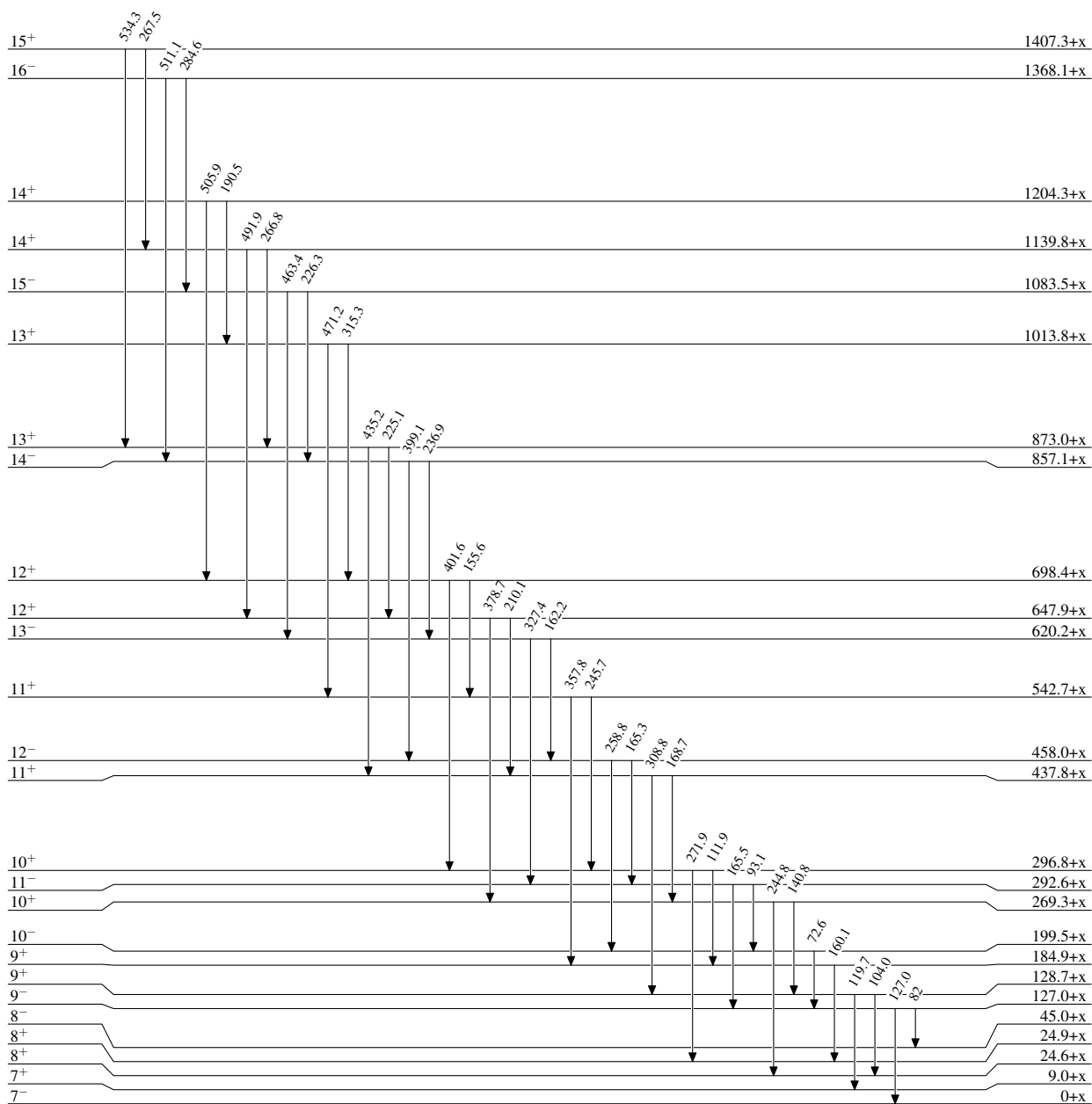


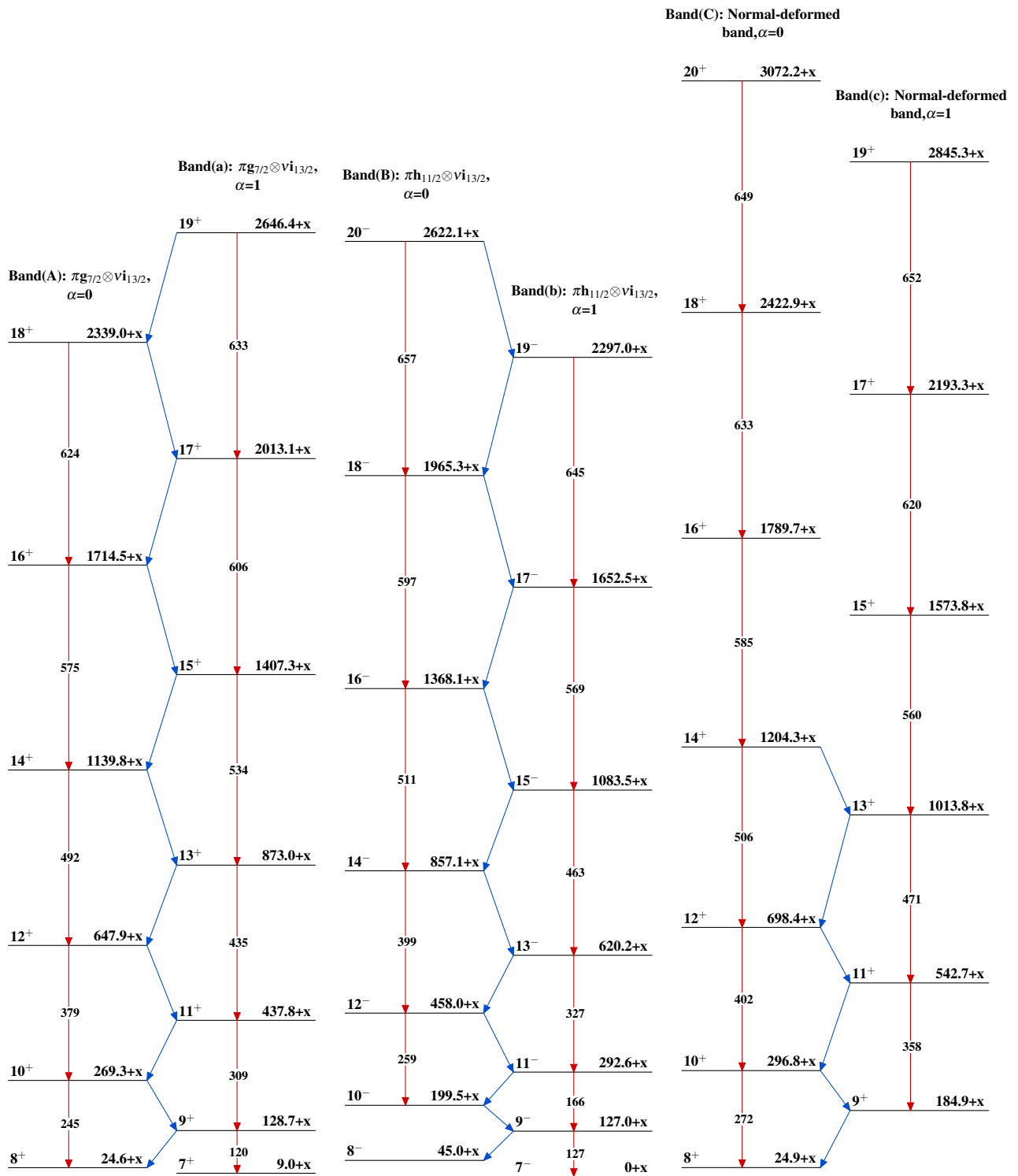
$^{164}_{71}\text{Lu}_{93}$



$^{121}\text{Sb}(^{48}\text{Ca},5n\gamma)$  2007Br09

## Level Scheme (continued)

 $^{164}_{71}\text{Lu}_{93}$

$^{121}\text{Sb}(^{48}\text{Ca}, 5n\gamma)$  2007Br09 $^{164}_{71}\text{Lu}_{93}$

$^{121}\text{Sb}(^{48}\text{Ca},5n\gamma)$  2007Br09 (continued)