

$^{58}\text{Ni}(^{29}\text{Si},4p\gamma)$  **1995La21**

Type	Author	History Citation	Literature Cutoff Date
Full Evaluation	E. A. Mccutchan	NDS 125, 201 (2015)	31-Dec-2014

**1995La21:** E( $^{29}\text{Si}$ )=128 MeV. Measured E $\gamma$ , I $\gamma$ ,  $\gamma\gamma$ ,  $\gamma$ -light charged particle coincidence using the Gammasphere array consisting of 36 Compton-suppressed HPGe detectors and the Microball array consisting of 95 CsI(Tl) detectors. Information on superdeformed bands is also given, see (HI,xn $\gamma$ ):SD dataset.  
 Other: **1990GaZN:**  $^{52}\text{Cr}(^{34}\text{S},2pn\gamma)$ , E( $^{34}\text{S}$ )=130 MeV.

$^{83}\text{Sr}$  Levels

E(level) <sup>†</sup>	J $\pi^{\ddagger}$	E(level) <sup>†</sup>	J $\pi^{\ddagger}$	E(level) <sup>†</sup>	J $\pi^{\ddagger}$	E(level) <sup>†</sup>	J $\pi^{\ddagger}$
0.0	7/2 <sup>+</sup>	3525.1	(21/2 <sup>-</sup> )	7797.3		11857.8	
35.47 <sup>#&amp; 6</sup>	9/2 <sup>+</sup>	3644.2 <sup>b</sup>	23/2 <sup>+</sup>	7806.1 <sup>c</sup>	(35/2 <sup>-</sup> )	12566.7 <sup>c</sup>	(47/2 <sup>-</sup> )
799.9	11/2 <sup>+</sup>	4043.1 <sup>a</sup>	(23/2 <sup>-</sup> )	7854.7 <sup>b</sup>	35/2 <sup>+</sup>	12846.7 <sup>a</sup>	(47/2 <sup>-</sup> )
893.2	11/2 <sup>+</sup>	4168.7 <sup>&amp;</sup>	25/2 <sup>+</sup>	8120.8 <sup>&amp;</sup>	37/2 <sup>+</sup>	13427 <sup>&amp;</sup>	49/2 <sup>+</sup>
910.4 <sup>&amp;</sup>	13/2 <sup>+</sup>	4194.9	(23/2 <sup>-</sup> )	9189.3		14132	
1856.0	15/2 <sup>+</sup>	4632.7	(25/2 <sup>-</sup> )	9276.7 <sup>a</sup>	(39/2 <sup>-</sup> )	14297	
1987.5 <sup>&amp;</sup>	17/2 <sup>+</sup>	4753.4 <sup>b</sup>	27/2 <sup>+</sup>	9289.7 <sup>c</sup>	(39/2 <sup>-</sup> )	14343.7 <sup>c</sup>	(51/2 <sup>-</sup> )
2044.3	(13/2 <sup>-</sup> )	5207.8 <sup>a</sup>	(27/2 <sup>-</sup> )	9351.9		14899 <sup>a</sup>	(51/2 <sup>-</sup> )
2106.0	(13/2 <sup>-</sup> )	5379.9 <sup>&amp;</sup>	29/2 <sup>+</sup>	9467.9		15540	
2539.0	(15/2)	5855.8	(29/2 <sup>-</sup> )	9650.8 <sup>&amp;</sup>	41/2 <sup>+</sup>	15756 <sup>&amp;</sup>	53/2 <sup>+</sup>
2642.6 <sup>a</sup>	(17/2 <sup>-</sup> )	6205.7 <sup>b</sup>	31/2 <sup>+</sup>	9782.8 <sup>b</sup>	39/2 <sup>+</sup>	16224	
3046.1 <sup>a</sup>	(19/2 <sup>-</sup> )	6427.9 <sup>a</sup>	(31/2 <sup>-</sup> )	10859.7 <sup>c</sup>	(43/2 <sup>-</sup> )	16612 <sup>c</sup>	(55/2 <sup>-</sup> )
3116.5 <sup>&amp;</sup>	21/2 <sup>+</sup>	6753.8 <sup>&amp;</sup>	33/2 <sup>+</sup>	10951.7 <sup>a</sup>	(43/2 <sup>-</sup> )	18116	
3350? <sup>@</sup>	21/2 <sup>+</sup>	7739.3 <sup>a</sup>	(35/2 <sup>-</sup> )	11103.9		19436 <sup>c</sup>	(59/2 <sup>-</sup> )
3469.7 <sup>a</sup>	(21/2 <sup>-</sup> )	7770.9		11462.8 <sup>&amp;</sup>	45/2 <sup>+</sup>		

<sup>†</sup> From a least-squares fit to E $\gamma$ , by evaluator, except where noted.  
<sup>‡</sup> From the Adopted Levels.  
<sup>#</sup> From the Adopted Levels.  
<sup>@</sup> From **1990GaZN** only. Not included in the Adopted Levels.  
<sup>&</sup> Band(A): Band based on 35.5-keV, 9/2<sup>+</sup> level.  
<sup>a</sup> Band(B): Band based on 2643-keV, (17/2<sup>-</sup>) level.  
<sup>b</sup> Band(C): Band based on 3644-keV, 23/2<sup>+</sup> level.  
<sup>c</sup> Band(D): Band based on 7806-keV, (35/2<sup>-</sup>) level.

$\gamma(^{83}\text{Sr})$

E $\gamma$ <sup>†</sup>	E <sub>i</sub> (level)	J $\pi_i^{\ddagger}$	E <sub>f</sub>	J $\pi_f^{\ddagger}$	E $\gamma$ <sup>†</sup>	E <sub>i</sub> (level)	J $\pi_i^{\ddagger}$	E <sub>f</sub>	J $\pi_f^{\ddagger}$
104	2642.6	(17/2 <sup>-</sup> )	2539.0	(15/2)	573	4043.1	(23/2 <sup>-</sup> )	3469.7	(21/2 <sup>-</sup> )
266	8120.8	37/2 <sup>+</sup>	7854.7	35/2 <sup>+</sup>	575	5207.8	(27/2 <sup>-</sup> )	4632.7	(25/2 <sup>-</sup> )
294 <sup>‡</sup>	3644.2	23/2 <sup>+</sup>	3350?	21/2 <sup>+</sup>	585	4753.4	27/2 <sup>+</sup>	4168.7	25/2 <sup>+</sup>
404	3046.1	(19/2 <sup>-</sup> )	2642.6	(17/2 <sup>-</sup> )	590	4632.7	(25/2 <sup>-</sup> )	4043.1	(23/2 <sup>-</sup> )
424	3469.7	(21/2 <sup>-</sup> )	3046.1	(19/2 <sup>-</sup> )	598	2642.6	(17/2 <sup>-</sup> )	2044.3	(13/2 <sup>-</sup> )
433	2539.0	(15/2)	2106.0	(13/2 <sup>-</sup> )	627	5379.9	29/2 <sup>+</sup>	4753.4	27/2 <sup>+</sup>
480	3525.1	(21/2 <sup>-</sup> )	3046.1	(19/2 <sup>-</sup> )	647	5855.8	(29/2 <sup>-</sup> )	5207.8	(27/2 <sup>-</sup> )
525	4168.7	25/2 <sup>+</sup>	3644.2	23/2 <sup>+</sup>	655	2642.6	(17/2 <sup>-</sup> )	1987.5	17/2 <sup>+</sup>
528	3644.2	23/2 <sup>+</sup>	3116.5	21/2 <sup>+</sup>	670	4194.9	(23/2 <sup>-</sup> )	3525.1	(21/2 <sup>-</sup> )
537	2642.6	(17/2 <sup>-</sup> )	2106.0	(13/2 <sup>-</sup> )	726	4194.9	(23/2 <sup>-</sup> )	3469.7	(21/2 <sup>-</sup> )
548	6753.8	33/2 <sup>+</sup>	6205.7	31/2 <sup>+</sup>	764	799.9	11/2 <sup>+</sup>	35.47	9/2 <sup>+</sup>

Continued on next page (footnotes at end of table)

$^{58}\text{Ni}(^{29}\text{Si},4p\gamma)$  **1995La21** (continued) $\gamma(^{83}\text{Sr})$  (continued)

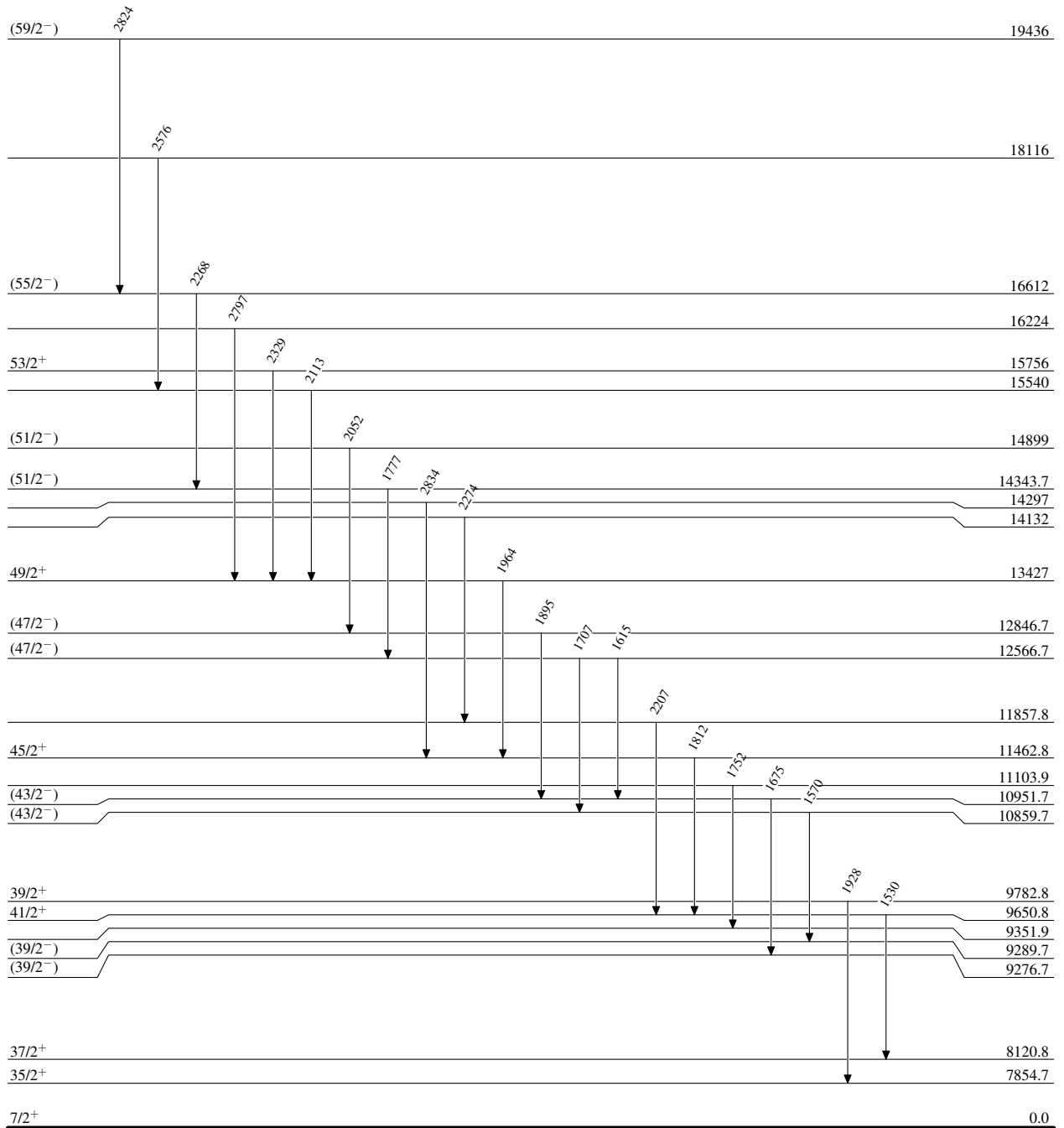
$E_\gamma^\dagger$	$E_i(\text{level})$	$J_i^\pi$	$E_f$	$J_f^\pi$	$E_\gamma^\dagger$	$E_i(\text{level})$	$J_i^\pi$	$E_f$	$J_f^\pi$
786	2642.6	(17/2 <sup>-</sup> )	1856.0	15/2 <sup>+</sup>	1392	9189.3		7797.3	
800	799.9	11/2 <sup>+</sup>	0.0	7/2 <sup>+</sup>	1452	6205.7	31/2 <sup>+</sup>	4753.4	27/2 <sup>+</sup>
826	6205.7	31/2 <sup>+</sup>	5379.9	29/2 <sup>+</sup>	1470	9276.7	(39/2 <sup>-</sup> )	7806.1	(35/2 <sup>-</sup> )
858	893.2	11/2 <sup>+</sup>	35.47	9/2 <sup>+</sup>	1484	9289.7	(39/2 <sup>-</sup> )	7806.1	(35/2 <sup>-</sup> )
875	910.4	13/2 <sup>+</sup>	35.47	9/2 <sup>+</sup>	1492	9289.7	(39/2 <sup>-</sup> )	7797.3	
882	3525.1	(21/2 <sup>-</sup> )	2642.6	(17/2 <sup>-</sup> )	1530	9650.8	41/2 <sup>+</sup>	8120.8	37/2 <sup>+</sup>
945	1856.0	15/2 <sup>+</sup>	910.4	13/2 <sup>+</sup>	1538	9276.7	(39/2 <sup>-</sup> )	7739.3	(35/2 <sup>-</sup> )
963	1856.0	15/2 <sup>+</sup>	893.2	11/2 <sup>+</sup>	1570	10859.7	(43/2 <sup>-</sup> )	9289.7	(39/2 <sup>-</sup> )
1052	4168.7	25/2 <sup>+</sup>	3116.5	21/2 <sup>+</sup>	1581	9351.9		7770.9	
1056	1856.0	15/2 <sup>+</sup>	799.9	11/2 <sup>+</sup>	1615	12566.7	(47/2 <sup>-</sup> )	10951.7	(43/2 <sup>-</sup> )
1077	1987.5	17/2 <sup>+</sup>	910.4	13/2 <sup>+</sup>	1629	2539.0	(15/2)	910.4	13/2 <sup>+</sup>
1108	4632.7	(25/2 <sup>-</sup> )	3525.1	(21/2 <sup>-</sup> )	1649	7854.7	35/2 <sup>+</sup>	6205.7	31/2 <sup>+</sup>
1109	4753.4	27/2 <sup>+</sup>	3644.2	23/2 <sup>+</sup>	1675	10951.7	(43/2 <sup>-</sup> )	9276.7	(39/2 <sup>-</sup> )
1129	3116.5	21/2 <sup>+</sup>	1987.5	17/2 <sup>+</sup>	1697	9467.9		7770.9	
1134	2044.3	(13/2 <sup>-</sup> )	910.4	13/2 <sup>+</sup>	1707	12566.7	(47/2 <sup>-</sup> )	10859.7	(43/2 <sup>-</sup> )
1148	4194.9	(23/2 <sup>-</sup> )	3046.1	(19/2 <sup>-</sup> )	1752	11103.9		9351.9	
1151	2044.3	(13/2 <sup>-</sup> )	893.2	11/2 <sup>+</sup>	1777	14343.7	(51/2 <sup>-</sup> )	12566.7	(47/2 <sup>-</sup> )
1164	5207.8	(27/2 <sup>-</sup> )	4043.1	(23/2 <sup>-</sup> )	1812	11462.8	45/2 <sup>+</sup>	9650.8	41/2 <sup>+</sup>
1196	2106.0	(13/2 <sup>-</sup> )	910.4	13/2 <sup>+</sup>	1895	12846.7	(47/2 <sup>-</sup> )	10951.7	(43/2 <sup>-</sup> )
1211	5379.9	29/2 <sup>+</sup>	4168.7	25/2 <sup>+</sup>	1928	9782.8	39/2 <sup>+</sup>	7854.7	35/2 <sup>+</sup>
1213	2106.0	(13/2 <sup>-</sup> )	893.2	11/2 <sup>+</sup>	1964	13427	49/2 <sup>+</sup>	11462.8	45/2 <sup>+</sup>
1220	6427.9	(31/2 <sup>-</sup> )	5207.8	(27/2 <sup>-</sup> )	2052	14899	(51/2 <sup>-</sup> )	12846.7	(47/2 <sup>-</sup> )
1224	5855.8	(29/2 <sup>-</sup> )	4632.7	(25/2 <sup>-</sup> )	2113	15540		13427	49/2 <sup>+</sup>
1244	2044.3	(13/2 <sup>-</sup> )	799.9	11/2 <sup>+</sup>	2207	11857.8		9650.8	41/2 <sup>+</sup>
1312	7739.3	(35/2 <sup>-</sup> )	6427.9	(31/2 <sup>-</sup> )	2268	16612	(55/2 <sup>-</sup> )	14343.7	(51/2 <sup>-</sup> )
1343	7770.9		6427.9	(31/2 <sup>-</sup> )	2274	14132		11857.8	
1363 <sup>‡</sup>	3350?	21/2 <sup>+</sup>	1987.5	17/2 <sup>+</sup>	2329	15756	53/2 <sup>+</sup>	13427	49/2 <sup>+</sup>
1367	8120.8	37/2 <sup>+</sup>	6753.8	33/2 <sup>+</sup>	2576	18116		15540	
1369	7797.3		6427.9	(31/2 <sup>-</sup> )	2797	16224		13427	49/2 <sup>+</sup>
1374	6753.8	33/2 <sup>+</sup>	5379.9	29/2 <sup>+</sup>	2824	19436	(59/2 <sup>-</sup> )	16612	(55/2 <sup>-</sup> )
1378	7806.1	(35/2 <sup>-</sup> )	6427.9	(31/2 <sup>-</sup> )	2834	14297		11462.8	45/2 <sup>+</sup>

<sup>†</sup> From [1995La21](#), except where noted.

<sup>‡</sup> From [1990GaZN](#) only.

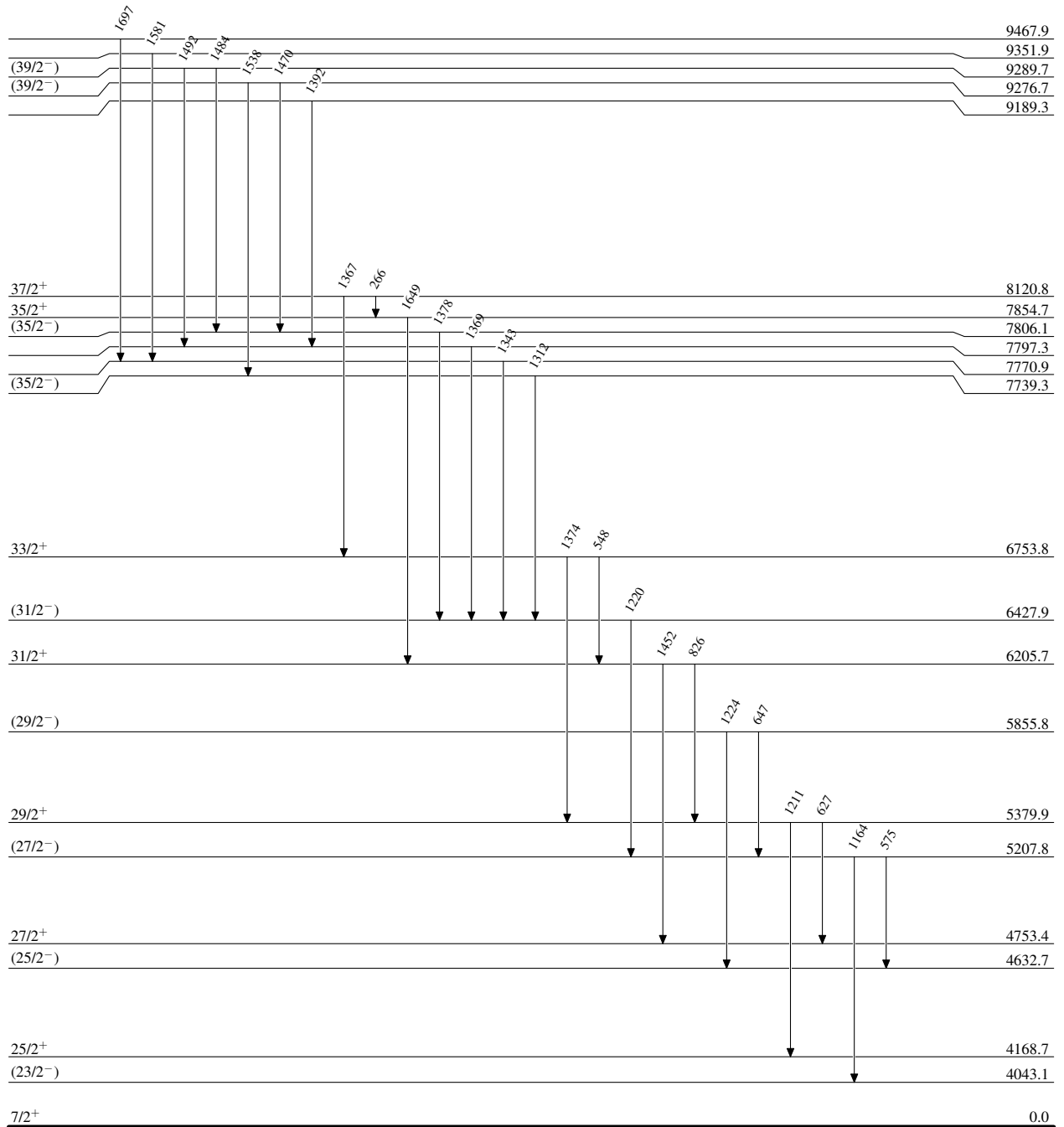
$^{58}\text{Ni}(^{29}\text{Si},4p\gamma)$  1995La21

## Level Scheme



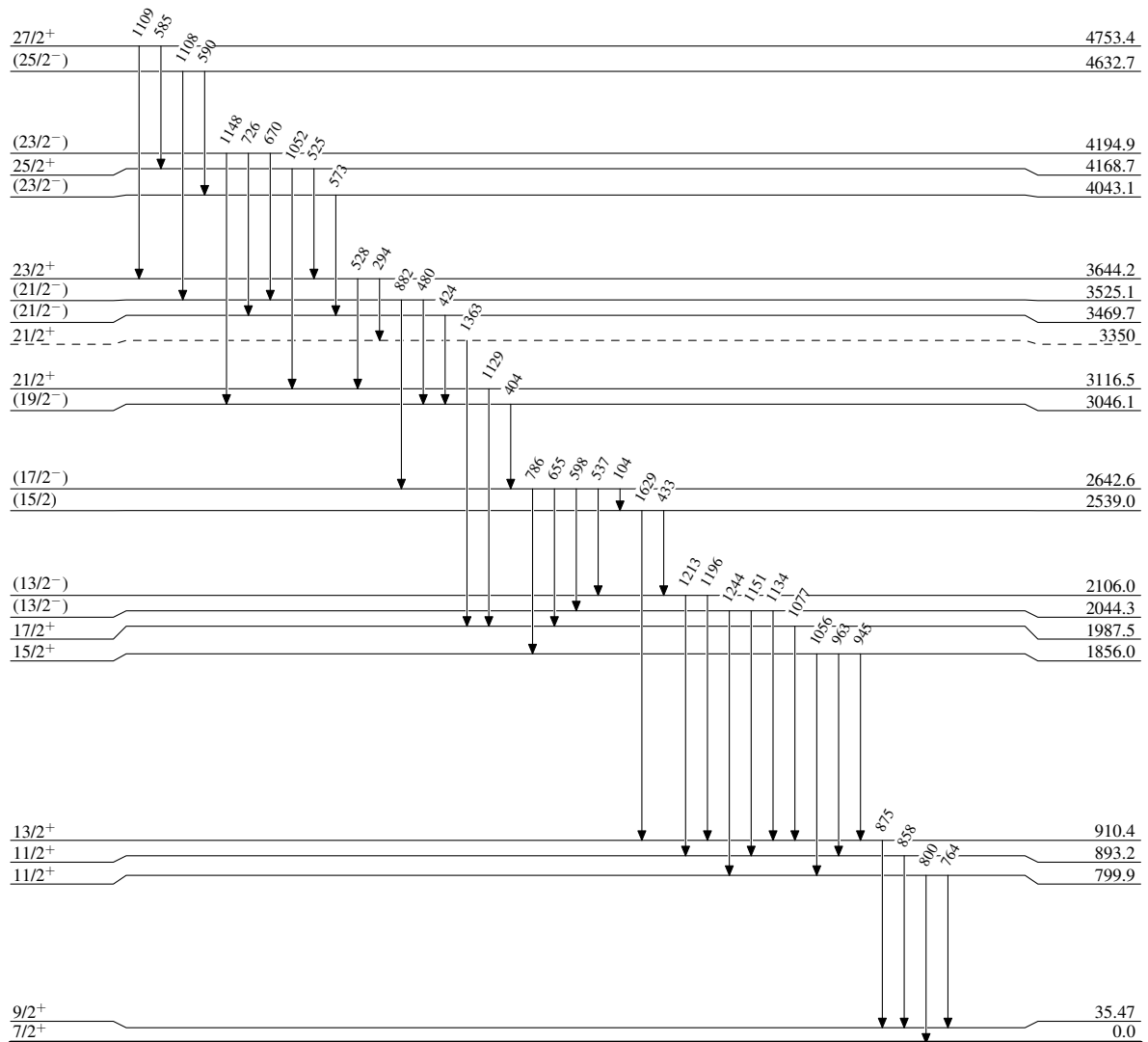
$^{58}\text{Ni}(^{29}\text{Si},4p\gamma)$  1995La21

## Level Scheme (continued)

 $^{83}_{38}\text{Sr}_{45}$

$^{58}\text{Ni}(^{29}\text{Si},4\text{p}\gamma)$  1995La21

## Level Scheme (continued)

 $^{83}_{38}\text{Sr}_{45}$

$^{58}\text{Ni}(^{29}\text{Si},4p\gamma)$  1995La21