

$^{238}\text{U}(^{12}\text{C},\text{F}\gamma)$  **2006Ve04**

Type	Author	History	Citation	Literature Cutoff Date
Full Evaluation	Balraj Singh and Jun Chen		NDS 185, 2 (2022)	23-Aug-2022

**2006Ve04:** E=90 MeV. Measured  $E_\gamma$ ,  $I_\gamma$ ,  $\gamma\gamma$  using Euroball III array containing 15 clusters Ge detectors, 26 clovers Ge detectors, and 30 tapered single crystal Ge detectors.

 $^{149}\text{Nd}$  Levels

E(level) <sup>†</sup>	$J^\pi$	E(level) <sup>†</sup>	$J^\pi$	E(level) <sup>†</sup>	$J^\pi$	E(level) <sup>†</sup>	$J^\pi$
0	5/2 <sup>-</sup>	976.0 <sup>‡</sup> 23	(21/2 <sup>+</sup> )	2081 <sup>#</sup> 3	(27/2 <sup>-</sup> )	3345 <sup>‡</sup> 3	(37/2 <sup>+</sup> )
108.4 10	7/2 <sup>-</sup>	1305.3 <sup>#</sup> 23	(19/2 <sup>-</sup> )	2595 <sup>#</sup> 3	(31/2 <sup>-</sup> )	4018 <sup>‡</sup> 4	(41/2 <sup>+</sup> )
270.5 15	(9/2 <sup>+</sup> )	1468.6 <sup>‡</sup> 25	(25/2 <sup>+</sup> )	2650 3		4645 <sup>‡</sup> 4	(45/2 <sup>+</sup> )
340.0 <sup>‡</sup> 18	(13/2 <sup>+</sup> )	1683.0 <sup>#</sup> 25	(23/2 <sup>-</sup> )	2672 <sup>‡</sup> 3	(33/2 <sup>+</sup> )		
587.3 <sup>‡</sup> 20	(17/2 <sup>+</sup> )	2040 <sup>‡</sup> 3	(29/2 <sup>+</sup> )	3179 <sup>#</sup> 3	(35/2 <sup>-</sup> )		

<sup>†</sup> From  $E_\gamma$  data, assuming  $\Delta(E_\gamma)=1$  keV for each  $\gamma$  ray.

<sup>‡</sup> Band(A): Band based on  $\nu_{13/2}$ .

<sup>#</sup> Band(B): Possible  $\nu_{13/2}\otimes 3^-$  octupole band.

 $\gamma(^{149}\text{Nd})$ 

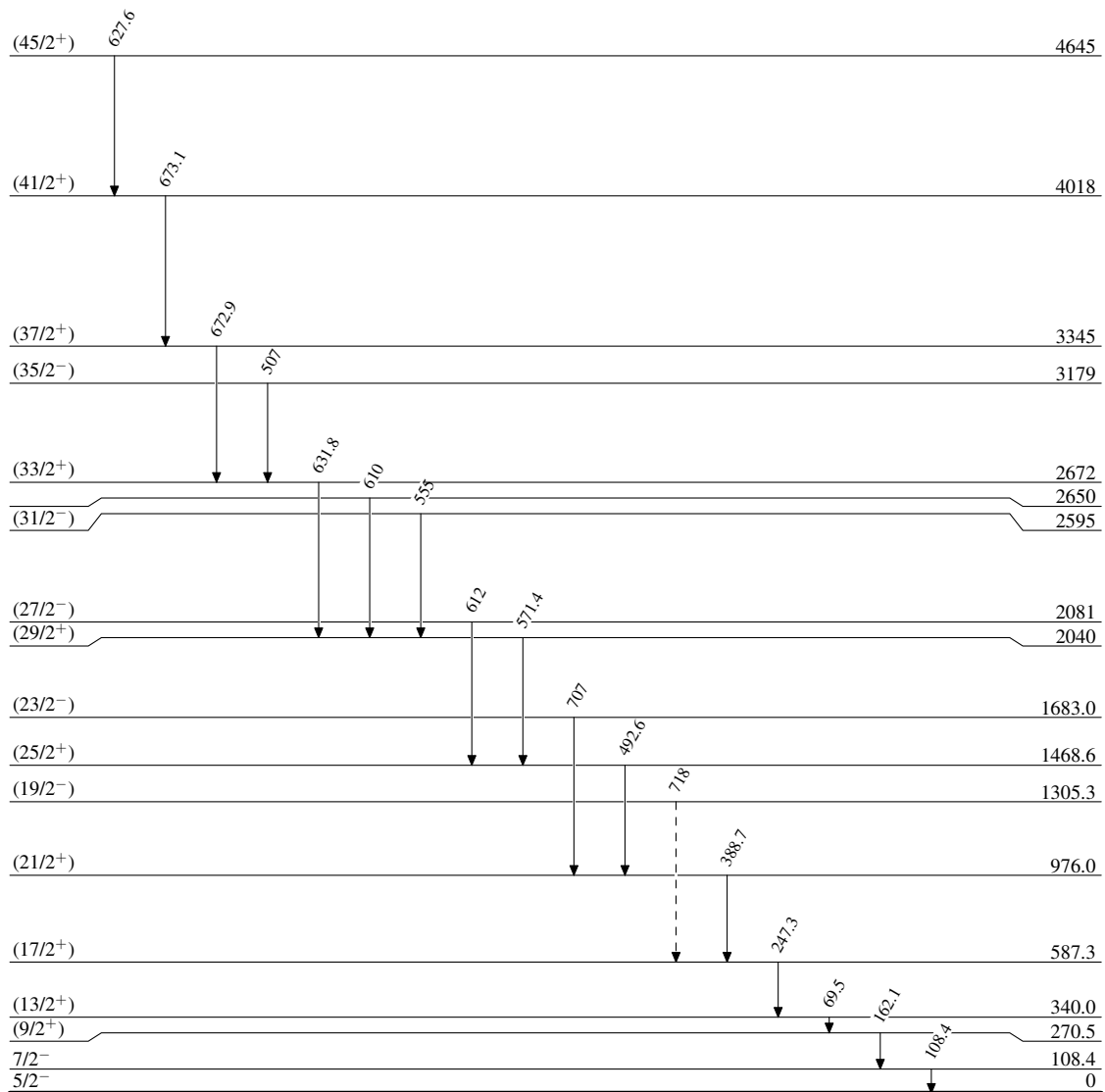
$E_\gamma$	$E_i(\text{level})$	$J_i^\pi$	$E_f$	$J_f^\pi$	$E_\gamma$	$E_i(\text{level})$	$J_i^\pi$	$E_f$	$J_f^\pi$
69.5	340.0	(13/2 <sup>+</sup> )	270.5	(9/2 <sup>+</sup> )	610	2650		2040	(29/2 <sup>+</sup> )
108.4	108.4	7/2 <sup>-</sup>	0	5/2 <sup>-</sup>	612	2081	(27/2 <sup>-</sup> )	1468.6	(25/2 <sup>+</sup> )
162.1	270.5	(9/2 <sup>+</sup> )	108.4	7/2 <sup>-</sup>	627.6	4645	(45/2 <sup>+</sup> )	4018	(41/2 <sup>+</sup> )
247.3	587.3	(17/2 <sup>+</sup> )	340.0	(13/2 <sup>+</sup> )	631.8	2672	(33/2 <sup>+</sup> )	2040	(29/2 <sup>+</sup> )
388.7	976.0	(21/2 <sup>+</sup> )	587.3	(17/2 <sup>+</sup> )	672.9	3345	(37/2 <sup>+</sup> )	2672	(33/2 <sup>+</sup> )
492.6	1468.6	(25/2 <sup>+</sup> )	976.0	(21/2 <sup>+</sup> )	673.1	4018	(41/2 <sup>+</sup> )	3345	(37/2 <sup>+</sup> )
507	3179	(35/2 <sup>-</sup> )	2672	(33/2 <sup>+</sup> )	707	1683.0	(23/2 <sup>-</sup> )	976.0	(21/2 <sup>+</sup> )
555	2595	(31/2 <sup>-</sup> )	2040	(29/2 <sup>+</sup> )	718 <sup>†</sup>	1305.3	(19/2 <sup>-</sup> )	587.3	(17/2 <sup>+</sup> )
571.4	2040	(29/2 <sup>+</sup> )	1468.6	(25/2 <sup>+</sup> )					

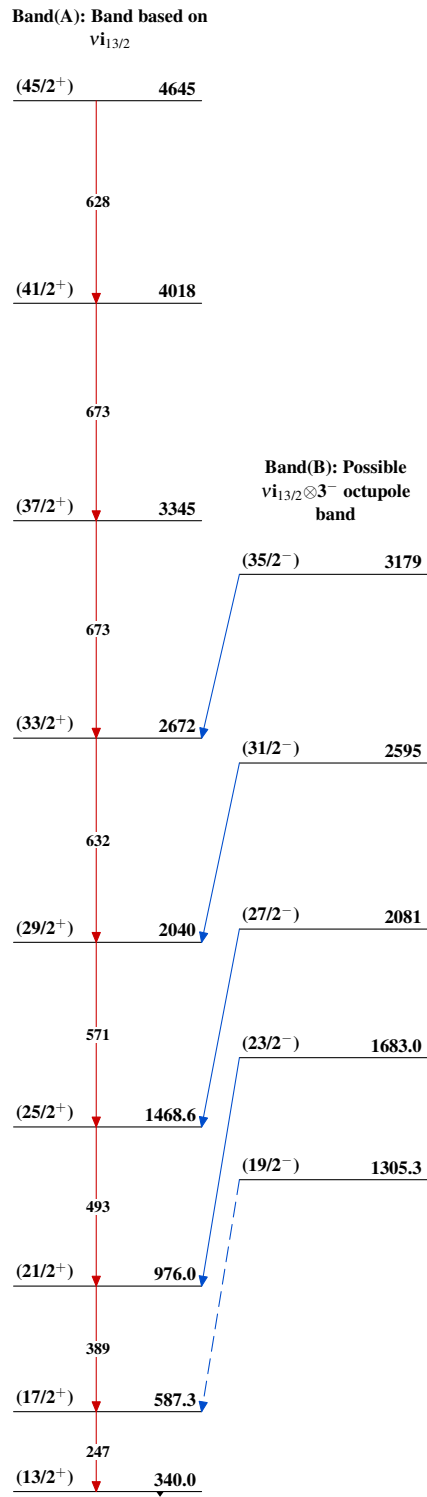
<sup>†</sup> Placement of transition in the level scheme is uncertain.

$^{238}\text{U}(^{12}\text{C},\text{F}\gamma)$  2006Ve04

Legend

## Level Scheme

-----►  $\gamma$  Decay (Uncertain) $^{149}_{60}\text{Nd}_{89}$

$^{238}\text{U}(^{12}\text{C},\text{F}\gamma)$  2006Ve04 $^{149}_{60}\text{Nd}_{89}$