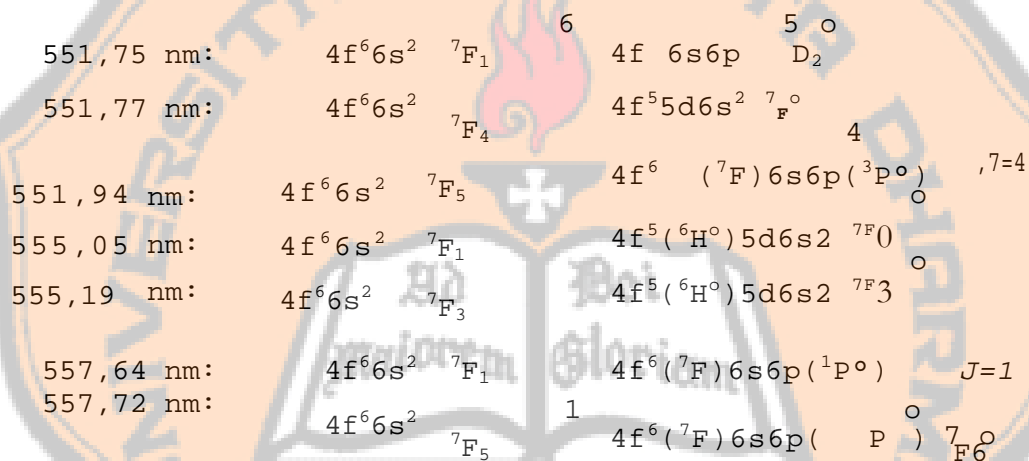


INTISARI

Telah dilakukan dua buah eksperimen spektroskopi pada berkas atom Samarium dengan metode *Laser Induced Fluorescence* (LIF). Dari pengukuran panjang gelombang dan tinggi sinyal, delapan buah garis transisi yang teramati dapat diidentifikasi sebagai transisi:



Dari hasil pengamatan tersebut dapat dibuat skema tingkatan-tingkatan tenaga yang terlibat.

ABSTRACT

Using the method of laser induced fluorescence in beam spectroscopy on Samarium, 8 transition lines have been measured. From the wavelengths and the relative intensities of the transitions, the observed lines have been identified as:

551,75 nm:	$4f^6 6s^2 \quad ^7F_1$	4	$o$
551,77 nm:	$4f^6 6s^2 \quad ^7F_4$	4	$4f^6 6s 6p \quad ^5D_2$ $4f^5 5d 6s^2 \quad ^7F_4$
551,94 nm:	$4f^6 6s^2 \quad ^7F_5$	4	$4f^6 ({}^7F) 6s 6p ({}^3P^o) \quad J=4$
555,05 nm:	$4f^6 6s^2 \quad ^7F_1$	4	$4f^5 ({}^6H^o) 5d 6s^2 \quad ^7F^o$ $0$
555,19 nm:	$4f^6 6s^2 \quad ^7F_3$	4	$4f^5 ({}^6H^o) 5d 6s^2 \quad ^7F_3$
557,64 nm:	$4f^6 6s^2 \quad ^7F_1$	4	$4f^6 ({}^7F) 6s 6p ({}^1P^o) \quad J=1$
557,72 nm:	$4f^6 6s^2 \quad ^7F_5$	4	$4f^6 ({}^7F) 6s 6p ({}^1P^o) \quad ^7F^o$ $6$

Using the observed transitions, an energy level scheme has been made involving energy levels connected by the transitions.