

WK	M	T	W	T	F	S	S
6		1	2	3	4	5	6
7	7	8	9	10	11	12	13
8	14	15	16	17	18	19	20
9	21	22	23	24	25	26	27
10	28						

Electronic config. of Lanthanides.

8. La का $4f$ शून्य है, $5d$ में एक इलेक्ट्रॉन है, $6s$ में दो इलेक्ट्रॉन हैं।
 9. La का $4f$ शून्य है, $5d$ में एक इलेक्ट्रॉन है, $6s$ में दो इलेक्ट्रॉन हैं।

10. La का $4f$ शून्य है, $5d$ में एक इलेक्ट्रॉन है, $6s$ में दो इलेक्ट्रॉन हैं।
 11. La का $4f$ शून्य है, $5d$ में एक इलेक्ट्रॉन है, $6s$ में दो इलेक्ट्रॉन हैं।

57 La	$\rightarrow [Xe] 5d^1 6s^2$	+3	
58 Ce	$\rightarrow [Xe] 4f^1 5d^1 6s^2$	+3	+4
59 Pr	$\rightarrow [Xe] 4f^3 6s^2$	+3	
60 Nd	$\rightarrow [Xe] 4f^4 6s^2$	+3	
61 Pm	$\rightarrow [Xe] 4f^5 6s^2$	+3	
62 Sm	$\rightarrow [Xe] 4f^6 6s^2$	+3	
63 Eu	$\rightarrow [Xe] 4f^7 6s^2$	+3	+2
64 Gd	$\rightarrow [Xe] 4f^7 5d^1 6s^2$	+3	
65 Tb	$\rightarrow [Xe] 4f^9 6s^2$	+3	+4
66 Dy	$\rightarrow [Xe] 4f^{10} 6s^2$	+3	
67 Ho	$\rightarrow [Xe] 4f^{11} 6s^2$	+3	
68 Er	$\rightarrow [Xe] 4f^{12} 6s^2$	+3	
69 Tm	$\rightarrow [Xe] 4f^{13} 6s^2$	+3	
70 Yb	$\rightarrow [Xe] 4f^{14} 6s^2$	+3	+2
71 Lu	$\rightarrow [Xe] 4f^{14} 5d^1 6s^2$	+3	

Actinides :

JANUARY							17
S	M	T	W	T	F	S	WK
30	31					1	1
2	3	4	5	6	7	8	2
9	10	11	12	13	14	15	3
16	17	18	19	20	21	22	4
23	24	25	26	27	28	29	5

89 Ac	[Rn]	6d ¹ 7s ²
90 Th	[Rn]	6d ² 7s ²
8 91 Pa	[Rn]	5f ² 6d ¹ 7s ²
92 U	[Rn]	5f ³ 6d ¹ 7s ²
9 93 Np	[Rn]	5f ⁴ 6d ¹ 7s ²
94 Pu	[Rn]	5f ⁶ 7s ²
10 95 Am	[Rn]	5f ⁷ 7s ²
96 Cm	[Rn]	5f ⁷ 6d ¹ 7s ²
11 97 Bk	[Rn]	5f ⁹ 7s ²
98 Cf	[Rn]	5f ¹⁰ 7s ²
12 99 Es	[Rn]	5f ¹¹ 7s ²
100 Fm	[Rn]	5f ¹² 7s ²
1 101 Md	[Rn]	5f ¹³ 7s ²
102 Nb	[Rn]	5f ¹⁴ 7s ²
2 103 Lr	[Rn]	5f ¹⁴ 6d ¹ 7s ²

Physical characteristics:

(I) Electronic config.

(II) Atomic and ionic size:Lanthanum \rightarrow LnLanthanides ions \rightarrow Ln⁺³

In the case of lanthanide elements and their ions, there is a gradual decrease in their atomic and ionic radii from La (57) to Lu (57). This decrease is the ~~sig~~ atomic and ionic size of lanthanide and their ion is