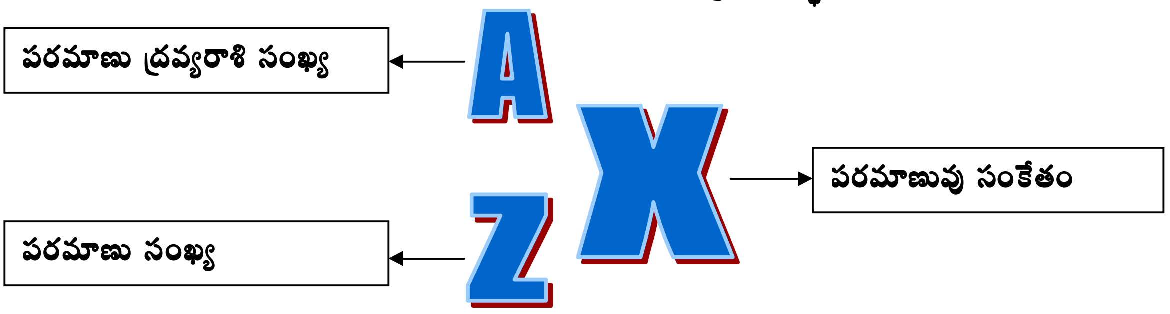
పరమాణువును సంకేత రూపంలో సూచించుట

ignitephysics.weebly.com

పరమాణువులు మరియు వాటి ఐసోటోపులను ఈ క్రింది పద్ధతిలో సూచిస్తారు.



పరమాణు సంఖ్య :

ఒక పరమాణువు యొక్క కేంద్రకములో ఉన్న ప్రోటానుల సంఖ్యను ఆ పరమాణువు యొక్క పరమాణు సంఖ్య అంటారు. (లేదా)

ఒక పరమాణువు లో ఉన్న ఎలక్ట్రానుల సంఖ్యను ఆ పరమాణువు యొక్క పరమాణు సంఖ్య అంటారు.

దీనిని "Z" అనే ఆంగ్ల అక్షరముతో సూచిస్తారు. **$Z = n(p)$**

ఒక తటస్థ పరమాణువుకు ఎలక్ట్రానుల సంఖ్య మరియు ప్రోటానుల సంఖ్య సమానంగా ఉంటుంది.

ఎలక్ట్రానుల సంఖ్య మరియు ప్రోటానుల సంఖ్య సమానంగా ఉంటే ($n(p) = n(e)$), అది పరమాణువును సూచిస్తుంది.

ఎలక్ట్రానుల సంఖ్య మరియు ప్రోటానుల సంఖ్య సమానంగా లేకుంటే ($n(p) \neq n(e)$), అది అయానును సూచిస్తుంది.

$n(p) < n(e)$ అయితే, అది ఋణ అయానును అనగా ఆనయానును సూచిస్తుంది.

$n(p) > n(e)$ అయితే, అది ధన అయానును అనగా కాటయానును సూచిస్తుంది.

పరమాణు ద్రవ్యరాశి సంఖ్య:

పరమాణువులో ఉండే న్యూక్లియానుల సంఖ్యను ఆ పరమాణువు యొక్క ద్రవ్యరాశి సంఖ్య అంటారు. (Or)

పరమాణువులో ఉండే ప్రోటానుల మరియు న్యూట్రానుల మొత్తం సంఖ్యను ఆ పరమాణువు యొక్క ద్రవ్యరాశి సంఖ్య అంటారు..

దీనిని "A" తో సూచిస్తారు. **$A = Z + N$**

పరమాణు ద్రవ్యరాశి సంఖ్య = న్యూక్లియానుల సంఖ్య

A = ప్రోటానుల సంఖ్య + న్యూట్రానుల సంఖ్య

$A = n(p) + n(n_0)$

$A = Z + N$

పరమాణు ద్రవ్యరాశి సంఖ్య అనేది సంబంధిత పరమాణు ద్రవ్యరాశికి దగ్గరగా ఉండే సంఖ్యాత్మక పూర్ణాంకము.

న్యూట్రానుల సంఖ్య **$N = A - Z$**

ఉదాహరణ :

పరమాణువు	ఎలక్ట్రానుల సంఖ్య	ప్రోటానుల సంఖ్య (Z)	పరమాణు ద్రవ్యరాశి సంఖ్య (A)	న్యూట్రానుల సంఖ్య N= A-Z
$_{9}F^{19}$	9	9	19	19 – 9 = 10
$_{11}Na^{23}$	11	11	23	23 – 11 = 12
$_{26}Fe^{56}$	26	26	56	56 – 26 = 30

NAGA MURTHY- 9441786635
Contact at : nagamurthysir@gmail.com
Visit at : ignitephysics.weebly.com