पेज 60

प्रश्न 1:

चिन्ह H, D और T के लिए प्रत्येक में पाए जाने वाले तीन अवपरमाणुक कणों को सारणीबद्ध कीजिए।

उत्तर 1:

प्रोटियम ($^{1}_{1}H$ *or* H) में
प्रोटॉन = 1, इलेक्ट्रॉन = 1 और न्यूट्रॉन = 0

डयूटीरियम ($^{2}_{1}H$ *or* D) में
प्रोटॉन = 1, इलेक्ट्रॉन = 1 और न्यूट्रॉन = 1

ट्राइटियम ($^{3}_{1}H$ *or* T) में
प्रोटॉन = 1, इलेक्ट्रॉन = 1 और न्यूट्रॉन = 2

प्रश्न 2:

समस्थानिक और समभारिक के किसी एक युग्म का इलेक्ट्रॉनिक विन्यास लिखिए।

उत्तर 2:

समस्थानिक: एक ही तत्व के परमाणु जिनकी परमाणु संख्या समान लेकिन द्रव्यमान संख्या भिन्न होती है, समस्थानिक कहलाते हैं।

जैसे: कार्बन, क्लोरीन और हाइड्रोजन के समस्थानिक निम्नलिखित हैं:

कार्बन : $^{12}_{6}C$, $^{14}_{6}C$

	K	L
$^{12}_{6}C$ का इलेक्ट्रॉनिक विन्यास	2	4
$^{14}_{6}C$ का इलेक्ट्रॉनिक विन्यास	2	4

क्लोरीन : $^{35}_{17}Cl$, $^{37}_{17}Cl$

	K	L	M
$^{35}_{17}Cl$ का इलेक्ट्रॉनिक विन्यास	2	8	7
$^{37}_{17}Cl$ का इलेक्ट्रॉनिक विन्यास	2	8	7

तथा

समभारिक: अलग अलग तत्वों के परमाणु जिनकी द्रव्यमान संख्या समान लेकिन परमाणु संख्या भिन्न होती है, समभारिक कहलाते हैं।

जैसे: कैल्सियम और आर्गन समभारिक निम्नलिखित हैं:

कैल्सियम : $^{40}_{20}Ca$

आर्गन : $^{40}_{18}Ar$

	K	L	M	N
$^{40}_{20}Ca$ का इलेक्ट्रॉनिक विन्यास	2	8	8	2
$^{40}_{18}Ar$ का इलेक्ट्रॉनिक विन्यास	2	8	8	