KHAN GLOBAL STUDIES

The Most Trusted Learning Platform

SSC GD FOUNDATION 2024 -25

Bilingual

GYAN SIR

Co-ordinate Bond {उप सहसंयोजी बंध}

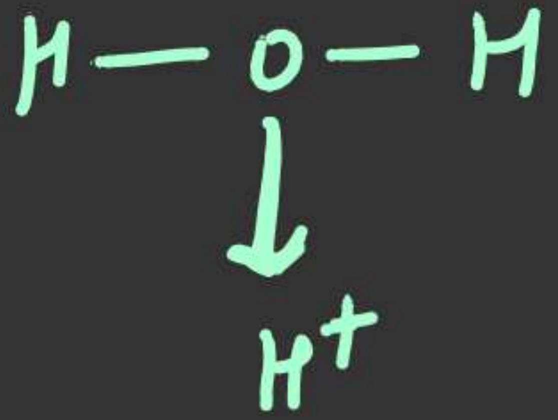
⇒ यह lone pair of electron के transfer से बनता है।

ex:- 1.> H_3O^+ (Hydronium ion}

2.> NH_4^+ {Ammonium ion}

$$H_2O + H^+ \longrightarrow H_3O^+$$

(0 electron)



O → Doner

H^+ → Accepter

PERIODIC TABLE

आवर्त सारणी

1.) Doberiner's Triplet Theory {1817}
डोबेराइनर का त्रिक सिद्धांत

2.) Newland's octave Law {1866}
(न्यूलैंड का अष्टक नियम)

3.) Mendleev's Period Table {1869}
मेंडलीफ का आवर्त सारणी

4.) Modern Periodic Table
आधुनिक आवर्त सारणी {1913}

Doberiner's Triplet Theory { डोबेराइनर का त्रिक सिद्धांत }

Johann Wolfgang Doberiner (Germany)

⇒ इन्होंने element को 3-3 के Group में सजाया।

⇒ ये देखते हैं कि बीच वाले तत्व का परमाणु द्रव्यमान अन्य दो तत्वों के परमाणु द्रव्यमान का औसत हो

X Y Z

$$Y \text{ का परमाणु द्रव्यमान} = \frac{X+Z}{2}$$

⇒ Total No. of traid :- 3

S. No.	Element	Atomic Mass	Mean of I and III
1.	I. Lithium II. Sodium III. Potassium	7 23 39	$\frac{7+39}{2} = 23$
2.	I. Calcium II. Strontium III. Barium	40 88 137	$\frac{40+137}{2} = 88.5$
3.	I. Chlorine II. Bromine III. Iodine	35.5 80 127	$\frac{35.5+127}{2} = 81.25$

1.) Li, Na, K

2.) Ca, Sr, Ba

3.) Cl, Br, I

$23 = \frac{7+39}{2} = \frac{46}{2} = 23$

Newland's octave law {न्यूलैंड का अष्टक नियम}

Britain ⇒

sa re ga ma pa dha Ni sa

⇒ Total element :- 56

⇒ इन्होंने तत्वों को उनके बढ़ते हुए atomic mass के आधार पर सजाया।

⇒ इन्होंने पहले स्थान पर Hydrogen को रखा।

⇒ इन्होंने अंतिम स्थान पर Thorium को रखा।

⇒ ये देखते हैं हर तत्व अपने 8वे तत्व से समान गुण रखता है।

Drawbacks {कमियाँ}

1.) इनका नियम Calcium तक लागू होता था।

2.) इन्होंने भविष्य में खोजे जाने वाले तत्व के लिए जगह नहीं छोड़ा।

3.) इन्होंने असमान गुण वाले तत्व को एक साथ रखा।

Sa (do)	re (re)	ga (mi)	ma (fa)	pa (so)	da (la)	ni (ti)
H	Li	Be	B	C	N	O
F	Na	Mg	Al	Si	P	S
Cl	K	Ca	Cr	Ti	Mn	Fe
Co and Ni	Cu	Zn	Y	In	As	Se
Br	Rb	Sr	Ce and La	Zr	-	-

Dmitri Mendeleef

Mendleev's P.T. {1869}

⇒ Russia

⇒ Total element :- 63

⇒ इन्होंने element को उनके बढ़ते हुए परमाणु द्रव्यमान के आधार पर सजाया।

⇒ ये देखते हैं कि हर तत्व अपने 8 वें तत्व से समान गुण रखता है।

⇒ Horizontal Row :- Period (आवर्त)

⇒ Vertical column :- Group (वर्ग)

⇒ इसका P.T. 1872 में जर्मनी के magzene में Publish

होता है।

⇒ No. of Period :- 6

⇒ No. of Group :- 8

Mendleef के P.T. के modified form में

⇒ No. of Period :- 7

⇒ No. of Group :- 9

KHAN GLOBAL STUDIES

The Most Trusted Learning Platform

THANKS FOR WATCHING