STD 10– FIRST BELL – CHEMISTRY – READINESS CLASS-02

ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസവും സ്ഥിരതയും

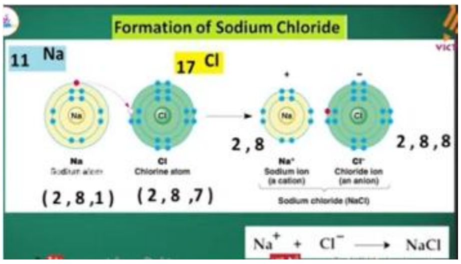
- സംയുക്തങ്ങൾക്ക് സ്ഥിരത കൂടുതലാണ്.
- ബാഹ്യതമ ഷെല്ലിൽ എട്ട് ഇലക്ട്രോൺ വരുന്ന ക്രമീകരണം അഷ്ടക ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസം എന്നറിയപ്പെടുന്നു (octet eletcronic configuration).
  - ഒരു ആറ്റത്തിലെ അഷ്ടക ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസം സ്ഥിരതയുള്ള ഘടനയാണ്.
  -

മൂലകം	അറ്റോമിക നമ്പർ	ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസം
Helium	2	2
Neon	10	2,8
Argon	18	2,8,8

  - ഹീലിയം ആറ്റത്തിൽ ഒരു ഷെൽ മാത്രമാണങ്കിലും സ്ഥിരത കൈവരിച്ചിരിക്കുന്നു. (ഒന്നാം ഷെല്ലിൽ ഉൾക്കൊള്ളാവുന്ന പരമാവധി ഇലക്ട്രോണുകളുടെ എണ്ണം 2 ആണ്)
- ഒരു തൻമാത്രയിൽ അതിലെ ആറ്റങ്ങളെ പരസ്പരം ചേർത്തു നിർത്തുന്ന ബലത്തെ രാസബന്ധനം എന്നറിയപ്പെടുന്നു.

സോഡിയം ക്ലോറൈഡ് (NaCl) രൂപീകരണം

- സോഡിയം ഒരു ഇലക്ട്രോണിനെ വിട്ടു കൊടുത്ത് സോഡിയം അയോണാ കുന്നു (Na^+ (Cations).
- $Na \rightarrow Na^+ + 1e^-$
- ക്ലോറിൻ ഒരു ഇലക്ട്രോണിനെ സ്വീകരിച്ച് ക്ലോറൈഡ് അയോണായി മാറുന്നു. (Cl^-) (Anions)
- $Cl + 1e^- \rightarrow Cl^-$



- ഇലക്ട്രോൺ കൈമാറ്റം മൂലമുണ്ടാക്കുന്ന രാസബന്ധനമാണ് അയോണിക ബന്ധനം.
- അയോണിക ബന്ധനം വഴിയുണ്ടാകുന്ന സംയുക്തങ്ങൾ അയോണിക സംയുക്തങ്ങൾ എന്നറിയപ്പെടുന്നു.

സംയോജകത (Valency)

- രാസപ്രവർത്തനത്തിൽ ഏർപ്പെടുമ്പോൾ ഒരു ആറ്റം വിട്ടു കൊടുക്കുകയോ സ്വീകരിക്കുകയോ പങ്കു വയ്ക്കുകയോ ചെയ്യുന്ന ഇലക്ട്രോണിന്റെ എണ്ണം ആണ് അതിന്റെ സംയോജകത.

ഗ്രൂപ്പ് നമ്പർ	ബാഹ്യതമ ഷെല്ലിലെ ഇലക്ട്രോൺ	സംയോജകത
1	1	1
2	2	2
13	3	3
14	4	4
15	5	3
16	6	2
17	7	1
18	8	0

തുടർ പ്രവർത്തനം

1. മഗ്നീഷ്യം ക്ലോറൈഡ് രൂപികരണം വിശദമാക്കുക? (അറ്റോമിക നമ്പർ Mg =12 , Cl =17)

Prepared by:

Sakeena T

HST PS

Iringannur HSS Calicut