- अम्ल व क्षार की उदासीनीकरण अभिक्रिया के द्वारा लवणों का निर्माण होता है

Neutralization Reaction of Acid & Base.

$$\underset{\text{क्षार}}{NaOH} + \underset{\text{अम्ल}}{HCl} \longrightarrow \underset{\text{लवण}}{NaCl} + \underset{\text{जल}}{H_2O}$$

$$\underset{\text{Base}}{NaOH} + \underset{\text{Acid}}{HCl} \longrightarrow \underset{\text{Salt}}{NaCl} + H_2O$$

उदासीनीकरण अभिक्रिया
Neutralization

① अम्ल Acid ⇓ HCl (प्रबल अम्ल Strong Acid) + क्षार Base ⇓ NaOH (प्रबल क्षार Strong base) ⟶ NaCl (लवण Salt ↓ उदासीन Neutral) + H_2O

② weak Acid + प्रबल क्षार ⟶ $CH_3COONa + H_2O$

दुर्बल अम्ल ↓ CH_3COOH ; Strong Base ↓ NaOH ; क्षारीय लवण

③ प्रबल अम्ल + दुर्बल क्षार ⟶ अम्लीय लवण

Strong Acid + weak Base ⟶ Acidic Salt

$HCl + NH_4OH \longrightarrow NH_4Cl + H_2O$

④ दुर्बल अम्ल + दुर्बल क्षार ⟶ उदासीन लवण

weak Acid + weak Base ⟶ Neutral Salt

$CH_3COOH + NH_4OH \longrightarrow CH_3COONH_4 + H_2O$

..... ⇒

द्विसेकरना लवण

Eg: पोटाश Potash → $K_2SO_4 \cdot Al_2(SO_4)_3 \cdot 2H_2O$ (फिटकरी)

रासायनिक अभिक्रिया (Chemical Reaction) ⇒

- वह प्रक्रिया जिसमें पदार्थ (अभिकारक) अभिक्रिया करके नए यौगिक (उत्पाद) बनाते हैं रासायनिक अभिक्रिया कहलाती है, इस प्रक्रिया में पुराने आबन्ध टूटते हैं और 8 नए आबन्ध बनते हैं यदि अभिकारक की आबन्ध ऊर्जा उत्पादो की आबन्ध ऊर्जा से अधिक होती है तो अभिक्रिया ऊर्जा के निर्मुक्त होने के साथ सम्पन्न होती है जबकि विपरित ~~दिशाओं~~ दशाओं में ऊर्जा का अवशोषण होता है।

" The process in which substance (reactants) react to form new compounds (products) is called a chemical reaction.

① अभिकारक Reactant

② उत्पाद Product

$HCl + NaOH \longrightarrow NaCl + H_2O$

अभिकारक Reactant — उत्पाद Product

.....

रसायनिक अभिक्रियाओं की पहचान ⇒
Identification of chemical reaction

- रंग में परिवर्तन change in colour
- ऊर्जा निमुक्त होना Relased Energy
- ऊर्जा अवशोषित होना absorption of energy
- प्रकाश उत्पन्न Light Production
- ध्वनी उत्पन्न होना Sound Production
- सुगन्ध में परिवर्तन change in Smell

रसायनिक अभिक्रियाओं के प्रकार ⇒
Types of chemical reaction

- संयोजन अभिक्रिया Combination reaction
- वियोजन अभिक्रिया Decombination reaction
- विस्थापन अभिक्रिया Displacement Reaction
- ऊष्माक्षेपी अभिक्रिया Exothermic Reaction
- ऊष्माशोषी अभिक्रिया Endothermic reaction
- उदासीनीकरण अभिक्रिया Neutrilization reaction
- ऑक्सीकरण व अपचयन अभिक्रिया
  oxidation & Reduction

.....

∴ संयोजन अभिक्रिया ⇒ जहां दो अभिकारक अभिक्रिया करके एकल उत्पाद का निर्माण करते हैं
Combination reaction
when two Rectant React together & production of a single Product

$A + B \longrightarrow AB$

$CaO + Cl \longrightarrow CaOCl_2$

$Co + O \longrightarrow CO_2$

$Co + H_2O \longrightarrow Ca(OH)_2$ बुझा हुआ चुना

⇒ 3 Types 3 प्रकार :→

① तत्व + तत्व के बीच में B/w Element & Element

$O + H_2 \longrightarrow H_2O$

② तत्व व यौगिक के बीच में B/w Element & Compound

$Zn + H_2O \longrightarrow Zn(OH)_2$

$Cu + H_2O \longrightarrow Cu(OH)_2$

तत्व यौगिक

③ यौगिक + यौगिक के बीच में B/w Compounds & Compounds

$CaO + H_2O + CO_2 \longrightarrow CaCO_3$ → सेंगमरमर
↳ खड़िया