REET 2025
LEVEL-2
वंदन बैच
CHEMISTRY
Acid Base and Salt
LIVE
28-01-2025 07:00 PM

Acid, Base & Salt
[अम्ल, क्षार एवं लवण]

A + C → Water + Salt
प्रकृति

अम्ल (Acid)

⇓

Accere word (Latin word)

⇓

Sour (खट्टा)

- स्वाद में खट्टे
- PH मान 7 से कम होता है।
- Water में H^+ ions देते हैं।
- Litmus को लाल कर देते हैं।
- Corrosive प्रकृति के होते हैं।
- Acid + Base ⟶ Water + Salt

क्षार (Base)

- स्वाद में कड़वे (Bitter)
- जल OH^- आयन देते है।
- $P_H > 7$
- Litmus → नीला कर देता है।
- साबुन के जैसा महसूस होता है।

Substance (पदार्थ)	Acid (natural)
- नींबू	Citric Acid "weak Acid"
- सिरका	Acetic Acid.
- इमली	Tartaric Acid.
- पालक, टमाटर	Oxalic Acid.
- दही	Lactic Acid.
- मधुमक्खी, चींटियाँ	formic Acid / Methanoic Acid.
- आंवला	Ascorbic Acid.

Indicators (सूचक) :- ऐसे पदार्थ जिनसे किसी विलयन या तत्व की प्रकृति का पता लगाया जाता है।

[3 types]

Natural Indicators. [प्राकृतिक सूचक]

(i) Litmus (लिटमस) → purple (mauve)

(ii). turmeric (हल्दी) → yellow

(iii). China Rose (Gudhal) → Pink

Synthetic Indicators. [कृत्रिम सूचक]

(i) Phenophthaline [फिनॉफ्थैलीन]

(ii). Methyl orange [मिथाइल ऑरेंज]

Olfactory Indicators (घ्राण सूचक)

(i) Onion (प्याज)

(ii). Vanille essence

(i). Litmus → 2 forms
- → paper strip
- → Solution (विलयन)

- लाइकेन से प्राप्त किया जाता है।

Lichen : सहजीवि संबंध

शैवाल (Algae)
⇓
Photosynthesis
⇓
(food)

कवक (fungus)
⇓
Shelter/habitat

(food) → कवक (fungus)

Shelter/habitat → शैवाल (Algae)

	Acid	Base.
(i) Litmus.	लाल (Red)	नीला (Blue)
(ii). turmeric	yellow	Red (लाल)
(iii). Chinarose	Magenta (deep pink)	[green.]

	Acid	Base
(i). Phenophthaline [रंगहीन]	Colourless	Pink.
(ii). Methyl orange [Orange]	Red	Yellow

	Acid	Base.
(i). Onion	Smell Same	Smell ✗
(ii). Vanilla	Same smell	Smell ✗

Neutralisation (उदासीनीकरण)

- जब एक क्षारीय पदार्थ किसी अम्लीय पदार्थ से अभिक्रिया करता है तो दोनों एक-दूसरे के प्रभाव को समाप्त कर देते हैं और जल और लवण प्राप्त होते हैं।
- इसमें ऊष्मा उत्पन्न होती है।

Acid + Base ⟶ लवण + जल
(अम्ल) (क्षार) (Salt) H_2O

eg. $HCL + NaoH \longrightarrow Nacl + H_2O$

(Acid) (Base) Salt Water

Substance.	Base.
Limewater	Calcium Hydroxide ($Ca(OH)_2$)
Soap.	Sodium Hydroxide ($NaOH$)
Milk of Magnesia	Magnesium Hydroxide $Mg(OH)_2$