धातुओं की सक्रियता श्रेणी (Activity Series of Metals)

K > Na > Ca > Mg > Al > Zn > Fe > Pb > H > Cu > Hg > Ag > Au

अधिक क्रियाशील

More Reactive

सबसे कम क्रियाशील

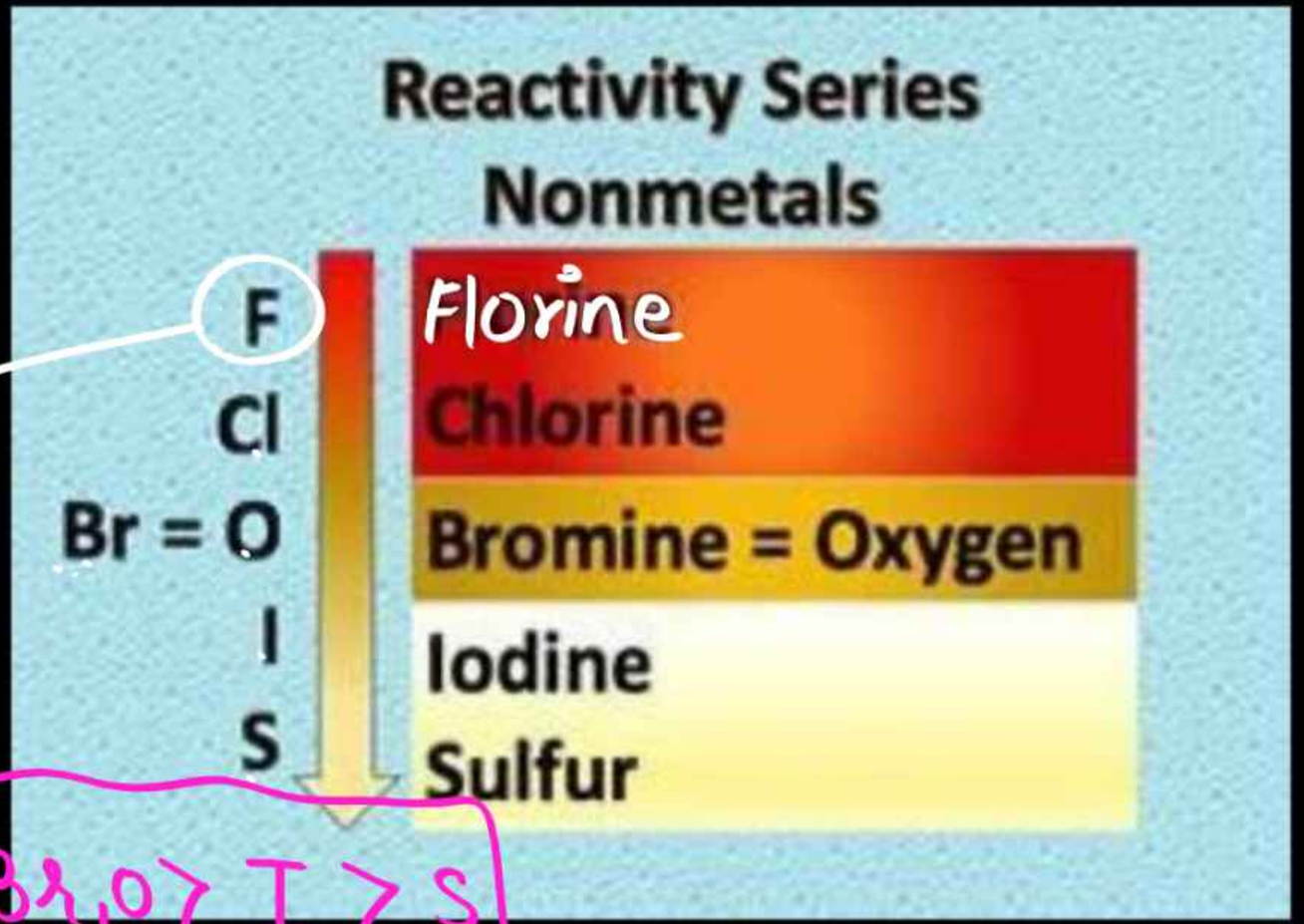
Less Reactive

RPF SI & CONSTABLE 2024

अधातु
Non-Metals

→ अधिक क्रियाशील
More Reactive

Imp
→ हैलोजन



F > Cl > Br, O > I > S

धातु
Metal
सर्वाधिक क्रियाशील
More Reactive
K ?

अधातु
Non-metal
सर्वाधिक क्रियाशील
More Reactive
F ?

Metals
धातु

बायी ओर
Left side

आवर्त सारणी
Periodic table

Non-Metals
अधातु
↳ Right side
दायी ओर

धातुओं के उपयोग
uses of metals

① सोडियम [Na] → यौगिक बनाने में
→ to formation of Compounds.

↳ बेन्जीन में घुलनशील होता है
Soluble in Benzine [C_6H_6]

↳ नमक बनाने में formation of salt

सोडियम के यौगिक [Compounds of Na]

① NaCl → सोडियम क्लोराइड Sodium Chloride

↳ Table salt टेबल सॉल्ट [खाने का नमक]
Edible salt

↳ उपयोग / Use →

① अचार में परिरक्षक के रूप में
As a preservative in pickels

② हिम नमक बनाने में Ice salt

③ दवा बनाने में to make medicine

NaCl + Ice

② NaOH → सोडियम हाइड्रॉक्साइड
Sodium Hydroxides

→ नाम Name → ① Caustic Soda कास्टिक सोडा
② (दाहक सोडा)

→ प्रबल क्षार (Strong Base)

→ काँच, पेट्रोलियम शोधन में, कपड़ा उद्योग में, कागज उद्योग में रंजक बनाने, कृत्रिम रेयॉन, अभिकर्मक के रूप में

Use NaOH

Glass, Purification of petrolium, Texile Industries
Paper Industries, dyes, Artificial Reyon,
Regent,

(3) $NaHCO_3$ सोडियम बाइ कार्बोनेट
सोडियम हाइड्रोजन कार्बोनेट
Sodium Hydrogen Carbonate

→ खाने का सोडा eating Soda, Baking Soda, Cooking Soda
→ केक बनाने to make Cake,
→ खाद्य पदार्थ बनाने में formation of food material

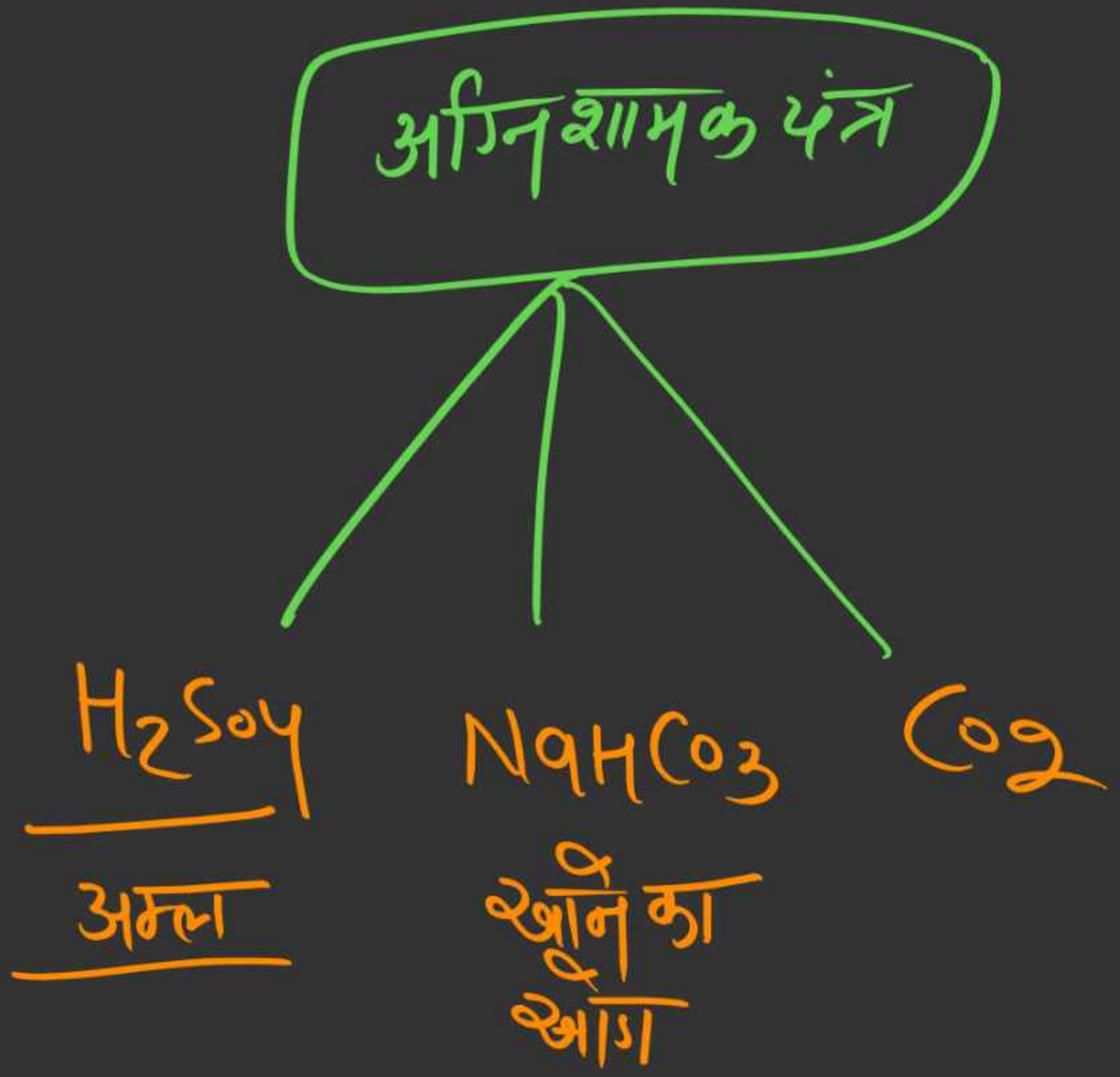
→ स्याही (Ink) पीली, पेपर मिल्स के कारण पर
आराम दिलाने में

चींटी
मधुमक्खी
→ डंक sting → फार्मिक अम्ल
Formic Acid

अम्ल + क्षार → उदासीन
Neutral

NaHCO3 → क्षारीय
Alkaline

NaHCO3 → अग्निशामक यंत्रों में उपयोग होते हैं
fire extinguisher


अग्निशामक यंत्र
H_2SO_4
अम्ल
$NaHCO_3$
खाने का सोडा
CO_2
आग

RPF SI & CONSTABLE 2024

(4) Na_2CO_3 ⇒ सोडियम कार्बोनेट
Sodium Carbonate

⇒ कपड़े धोने का सोड़ा Washing Soda

⇒ $Na_2CO_3 \cdot 10H_2O$ ⇒ सोडियम कार्बोनेट डेका हाइड्रेट
Sodium Carbonate Deca Hy

उपयोग ⇒ जल की कठोरता को दूर करना है
Removed Hardness of water

Na_2CO_3

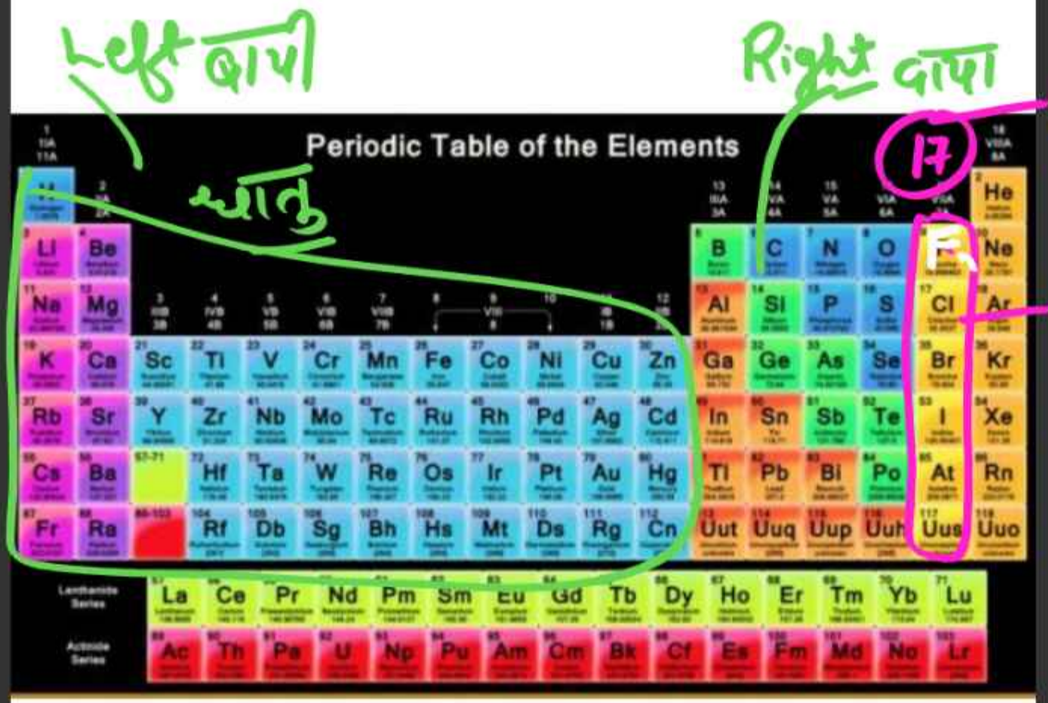
→ अपमार्जक के रूप (Detergent)

→ paint formation पेंट बनाने

→ पेट्रोलियम के शुद्धिकरण Purification of petrelum

↳ Crude oil कच्चा तेल

→ जलकांच बनाने में water Glass → Na_2O + SiO_2


Left બાજુ
Right બાજુ
ધાતુ
Periodic Table of the Elements
17
Group
Halogen
F
Lanthanide Series
Actinide Series

धातुओं की क्रियाशीलता श्रेणी

The reactivity series (or Activity series) of Metals

	Potassium	**K (Most reactive metal)**
More Reactive than Hydrogen	**Sodium**	**Na**
	Calcium	**Ca**
	Magnesium	**Mg**
	Aluminium	**Al**
	Zinc	**Zn**
	Iron लौहा	**Fe**
	Tin - टिन	**Sn**
	Lead - सीसा	**Pb**

सबसे अधिक क्रियाशील धातु

Raactivity Decreases

Non-metals
अधातु

Pb lead

Hydrogen [H]

Less Reactive than Hydrogen

- Copper कॉपर Cu
- Mercury - पारा Hg
- Silver ⇒ चांदी Ag
- Gold सोना Au (Least reactive Metal)

Pt प्लैटिनम

Raactivity Decreases

ऊपर upper ← Hydrogen → नीचे lower

More Reactive
अधिक क्रियाशील

कम क्रियाशील
less Reactive.