★ Metals & Non-metals ★

Metals धातु

→ विद्युत व ऊष्मा की सुचालक

Good conductor of electricity & heat

अपवाद :- 1. (लेड Lead) Pb
पल्मबन
लेटिन नाम- Latin
↳ विद्युत का कुचालक
2. मर्करी

सर्वाधिक विद्युत का सुचालक - 1. चाँदी
2. सोना

→ धातु मे चमक होती है।
Metals are Lustare.

NON-Metals अधातु

→ विद्युत व ऊष्मा की कुचालक

Non-metals are Bad Conductor

⇓

अपवाद - ग्रेफाइड Graphite
विद्युत का सुचालक
↳ 1 मुक्त इलेक्ट्रान पाया जाता है।



ग्रेफाइट - 3 परतीय संरचना
↳ उपनाम- काला सीसा
Black Lead.

→ चमकदार नही है।

अपवाद - हीरा Diamond
ग्रेफाइट
आयोडीन
फास्फोरस

सफेद फास्फोरस - पानी मे रखते है

फास्फोरस P

↳ कब्रिस्तान की आग कहते हैं।
fire of graveyard.

→ 2 प्रकार → लाल P :- दिया सलाई, match box माचिस

→ सफेद P :- Bones.

P + O ⇒ P_2O_5 phosphorus pentaoxide.

धातु

→ धातु ध्वनीअनुनादी होती है।
metals are sonarous

→ धातु तन्य होती है।
metals are Ductile
⇓
तार बनाना
wire formation.

अधातु

→ अधातु मे ध्वनी उत्पन्न नही होती है।

→ अधातुओं मे तन्यता का गुण नही होती है।

सर्वाधिक तन्य धातु - सोना
⇓
1gm सोना पिघालकर ⇒
2 km लम्बा तार बनाया जा सकता है

.....

धातु

⇓

आक्साइड oxides – क्षारीय होते है।

⇓

धातु + O_2 ⇒ धात्विक आक्साइड

metal + O_2 → metallic oxides

⇓

Ex. क्षारीय आक्साइड

अधातु

⇓

आक्साइड oxides (अम्लीय होते है)

⇓

अधातु + O_2 → अधात्विक आक्साइड

Non metal + O_2 → NON metallic oxide

1. $K_2O + H_2O \longrightarrow 2KOH$ (Potassium hydroxide)
   ↳ क्षारीय

2. $NaO + H_2O \longrightarrow 2NaOH$ (Sodium Hydroxide)

3. $CaO + H_2O \longrightarrow Ca(OH)_2$
   Calcium hydroxide

4. $MgO + H_2O$ (Hot) $\longrightarrow MgO(H)_2$
   magnesium hydroxide

Note:- मेग्नेशियम सफेद ज्वाला के साथ जलता है।

अम्लीय Ex → $S + O_2 - SO_2$ → अम्लीय

$C + O_2 \longrightarrow CO_2$

★ उभयधर्मी आक्साइड Amphoteric oxides

⇓

दोनो की तरह कार्य करे [अम्ल + क्षार]

work As Both asid & Base.

उदा० – 1. ZnO जिंकाइट Zincite

2. Al_2O_3 एल्युमिना Alumina

3. PbO लेड आक्साइड

★ उदासीन आक्साइड Neutral oxides

⇓

ना अम्लीय आक्साइड neither Acidic oxides

ना ही क्षारीय आक्साइड neither Alkaline oxides

Ex – H_2O

CO

CO_2.