.....

Metals & non-metals.

PART-2.

Metals धातु

→ धातु कठोर & ठोस होती है।
metals are hard & soild.

① अपवाद :- मर्करा (पारा)
Hg
अन्य नाम - Quick silver.
कमरे तापमान पर तरल होता है।

मर्करा उपयोग: 1. डाक्टरी थर्मामीटर
Doctor themamcter.
2. B.P मापने वाले यंत्र
3. अम्लगम बनाने मे (मिश्रधातु)

Hg + धातु = अम्लगम
Hg + metal = Amalgum.

Ex — Hg + Ag ⇒ HgAg.
चांदी का अम्लगम (दांत का मासला बनाने मे उपयोग
teeth filling.

NON-metals अधातु

→ ये गैस & भंगुर होती है।
these are Gas or Brittle

अपवाद ① - कार्बन
हीरा
⇓
सबसे कठोर
Hardest.

② ब्रोमीन (Br)
⇓
तरल अवस्था में पायी होत जाती है।

③ आयोडीन (ठोस)

.....

Ex- $Hg + Au \Rightarrow HgAu$

Note:- अम्लगम नहीं बनाती हैं

⇓

लोहा, टंगस्टन, प्लेटिनम

(२) अपवाद - NA & पोटेशियम
↓ K
सोडियम

→ इन दोनो को चाकू से काट सकते हैं।

→ सर्वाधिक क्रियाशील धातु
most Reatible metal.
↳ सबसे ज्यादा - K

→ इनको केरोसीन मे रखा जाता हैं।
kept deep to corosin.

→ ज्वाला का रंग :-
Na → पीला
K → बैंगनी / purple

→ जल पर तैरती हैं।

→ ये क्षारीय धातुऐ होती हैं।
Alkali metal.

→ ये ठण्डे पानी के साथ अभिक्रिया करती हैं।

.....

[Group-1 ⇒ क्षारीय धातुऐ]

⇓

H_2 मुक्त करती है

③ अपवाद:- सीजियम और गैलियम

Cs and Ga

→ हथेली पर पिघल जाती है।

melt on keeping palm.

ज्वाला का रंग

element	Emitted wavelength	flame color
पोटेशियम K	766 nm	Violet / Purple
लीथियम Li	670 nm	Red लाल
कैल्शियम Ca	622 nm	orange
सोडियम Na	589 nm	yellow पीला
बेरियम Ba	554 nm	Lime green
स्ट्रोनशियम	—	लाल
कॉपर	—	हरा
जिंक	—	हल्का पिला

.....

* पटाखे में रंग किसके कारण:-

Color	metals used.
white	→ Mg, Al, T
Red	→ Strontium.
orange	→ Calcium
yellow	→ Sodium
green	→ Barium
Blue	→ Copper
Purple	→ Strontum, Calcium, K

धातु

4. धातु आघातवर्ध्यनीय होती है।
metals are melleable
⇓
[हथौड़े से पिटने पर पतली चादर मे बदलना]

⑤ धातुऐं विद्युत/(ऊष्मा) की सुचालक होती है।
(Wood Conductor of electricity)

अधातु

④ अधातु आघातवर्ध्यनीय नही होती है।

Note:- सर्वाधिक आघातवर्ध्यनीय धातु – सोना (Au)
metals. (Gold.

⑤ ये विद्युत या ऊष्मा की कुचालक होती है।
Bad conductor of electricity & heat.

.....

1. धातुएँ परतीय संरचना होती हैं।
   layer structure.
2. मुक्त इलेक्ट्रॉन पाये जाते हैं।
   free electrons.

} → इसलिए धातुओं में करंट आता है।