KHAN GLOBAL STUDIES

The Most Trusted Learning Platform

SSC GD FOUNDATION 2024 -25

Bilingual

GYAN SIR

NON-METAL अधातु

Hydrogen (H) 1

⇒ इसकी खोज Henry Cavendish ने 1766 में की।

⇒ Hydrogen सबसे हल्का तत्व है।

⇒ Hydrogen Universe में सबसे ज्यादा मात्रा में मिलने वाला तत्व है।

⇒ Hydrogen को आवारा तत्व भी कहते हैं।

⇒ हमारे Atmosphere में Hydrogen की मात्रा :- 0.15% है।

⇒ Water में Hydrogen की मात्रा :- 11.11%

⇒ Hydrogen सबसे स्वच्छ ईंधन है।

⇒ Hydrogen को भविष्य का ईंधन भी कहते हैं।

⇒ Hydrogen का उष्मीय मान सबसे अधिक है।

⇒ Hydrogen का उष्मीय मान 150000 Kilo Joule / kg है।

⇒ Hydrogen एकमात्र ऐसा element है जिसके पास neutron नहीं है।

⇒ Sun तथा Star में energy Hydrogen तथा Helium के कारण होता है

⇒ Sun और Star में सबसे ज्यादा मात्रा में मौजूद तत्व Hydrogen है

⇒ Hydrogen को हवा की उपस्थिति मे जलाने पर पानी बनता है

⇒ Hydrogen जलने पर Pop Sound उत्पन्न करता है

⇒ Ballon में Hydrogen और Helium का मिश्रण Fill किया जाता है

Hydrogen एक मात्र ऐसा तत्व है जिसके समस्थानिक के नाम अलग-अलग है।

1.> Protium → $_1H^1$

2.> Dutrium → $_1H^2$

3.> Tritium → $_1H^3$

Compound of Hydrogen

1.> H_2O_2

⇒ Hydrogen Peroxide

⇒ इसका use घाव को साफ करने में होता है।

2) H_2O

→ water

⇒ पानी का सबसे ज्यादा घनत्व 4°C पर होता है

⇒ सार्वत्रिक विलेय (universal solvent)

⇒ Purest form of water:- Rain water
वर्षा का पानी

⇒ PH:- 7

⇒ इसका हिमांक बिंदु 0°C / 273 K / 32° F होता है

⇒ इसका क्वथनांक बिंदु 100°C / 373K / 212 F होता है

Hardness of water {जल की कठोरता}

1.) Temp Hardness (अस्थायी कठोरता)

⇒ यह Calcium तथा Magnesium के Carbonate के कारण होता है।

⇒ इसे Boil करके Remove किया जाता है।

2.) Permanent Hardness (स्थायी कठोरता)

⇒ यह Calcium तथा Magnesium के chloride तथा Sulphate के कारण होता है।

⇒ इसे Remove करने के लिए Washing Soda (Na_2CO_3) का use होता है।

CARBON (C) 6, 12

⇒ इसका हमारे Nature में सबसे ज्यादा compound है।

⇒ लगभग 5 लाख ।

Compound of Carbon { (Carbon के compound)

1.) CO

⇒ Carbon monoxide

⇒ यह एक हमघोतू गैस है।

⇒ यह एक Poisnous Gas है।

⇒ $CO + Hb \rightarrow$ Carboxy haemoglobin
↓
WBC / Leukocyte (↑)
↓
leukemia / Blood cancer

⇒ $CO + Cl_2$ ⇒ Phosgene Gas
↓
⇒ यह एक जहरीली गैस है।

⇒ $CO + H_2$
→ water Gas

⇒ $CO + N_2$
→ Producer Gas.

2> CO_2

⇒ carbon di oxide.

⇒ हमारे Atmosphere में 0.04% है।

⇒ यह जलवाष्प के बाद Green house effect के लिए सबसे ज्यादा Responsible है।

⇒ Fire extinguisher में CO_2 का use होता है।

⇒ ये चूने के पानी को दूधिया कर देता है।

⇒ Cold drink और Soda water में CO_2 Gas मिलती है।

⇒ Solid CO_2 ⇒ Dry Ice (सूखी बर्फ)

Nitrogen N 7, 14

⇒ इसकी खोज Daniel Rutherford ने की।

⇒ हमारे Atmosphere में सबसे ज्यादा मात्रा में मिलने वाली Gas है।

⇒ Atmosphere में Nitrogen की मात्रा :- 78.08%

⇒ Chips के Packet में Nitrogen Gas Fill की जाती है।

⇒ Aeroplane के tyre में Nitrogen Gas Fill की जाती है।

⇒ Animal के वीर्य तथा अंडे को Liquid Nitrogen में रखा जाता है।

⇒ Electric bulb में Ar तथा Nitrogen Gas Fill की जाती है।

Compound of Nitrogen

नाइट्रोजन के यौगिक

(i) NH_3

⇒ अमोनिया

⇒ यह हमारे शरीर में Present सबसे जहरीला पदार्थ है।

⇒ अमोनिया को Haber's process के द्वारा तैयार किया जाता है।

⇒ इसका use lab तथा Fertilizer में होता है।

(2.) N_2O

⇒ Nitrous oxide

⇒ इसे हंसाने वाली गैस भी कहते है

⇒ इसका use Anethesia में होता है

(3.) NO_2

⇒ Nitrogen Di oxide

⇒ यह अम्ल वर्षा के लिए उत्तरदायी होता है

(4.) Urea

⇒ NH_2CONH_2

⇒ इसका निर्माण अमोनियम साइनेट से Fredrick wholer ने 1828 मे किया

⇒ यह lab में तैयार सबसे पहला organic compound है

⇒ Urea में Nitrogen की मात्रा :- 46 %

KHAN GLOBAL STUDIES

The Most Trusted Learning Platform

THANKS FOR WATCHING