



KHAN GLOBAL STUDIES

The Most Trusted Learning Platform

SSC GD FOUNDATION 2024 -25

Bilingual



GYAN SIR

पदार्थ के संघटन के आधार पर वर्गीकरण

1.) Pure (शुद्ध) :- \Rightarrow Element
(दत्व)

\Rightarrow Compound (यौगिक)

2.) Impure (अशुद्ध) :- \Rightarrow Mixture (मिश्रण)

KHAN SIR

- Q.11
- a.) Fe
 - b.) methane (CH_4)
 - c.) urea (NH_2CONH_2)
 - d.) Air

ELEMENT

(एलमेंट)



⇒ "Element" शब्द का प्रयोग सबसे पहले Robert Boyle ने 1661 में किया।

⇒ एक ही प्रकार के परमाणुओं से निर्मित पदार्थ को एलमेंट कहते हैं।

⇒ इसके हर part का संयोजन, गुण, M.P., B.P. same होता है।

⇒ इसे और देखा नहीं जा सकता है।

⇒ Element को समझ पाने में metal और Non-metal में

Antonie Lavoisier ने बाँटा।

Element को समझने

1.) metal (धातु)

2.) Non-metal (अधातु)

3.) Metalloid (अधातु)

METAL (धातु)
=

⇒ ये विद्युत तथा उष्मा के सुचालक होते हैं

विद्युत का सबसे अच्छा सुचालक :- Ag > Cu

⇒ ये malleable (अघातवर्धनीय) होते हैं

अघातवर्धनीयता :- किसी धातु को पीट कर sheet (पादर) के रूप में बदलना।
(Malleability)

⇒ इनमें ductility (तन्यता) होती है

Ductility (तन्यता) :- इन्हें खींच कर wire के रूप में
बिदला जा सकता है

⇒ सबसे ज्यादा अप्रतिवर्धनीय तथा तन्य धातु **कॉपर** है

⇒ ये **Sonorous** होते हैं

इन्हें पीटने पर Sound produce करते हैं

⇒ इनमें Metallic Lusture { आधिक चमक } पाया जाता है

- ⇒ इनमें मुक्त इलेक्ट्रॉन की मौजूदगी के कारण चालक चमक प्रकट होते हैं
- ⇒ इनका म.प. और B.P High उच्च होता है
- सबसे ज्यादा म.प. Tungsten (W) का होता है
- ⇒ ये सामान्यतः ठोस होते हैं
- Exception :- Mercury (पारा) अपवाद (Hg) (80)
- ⇒ पारा को द्रव धातु कहते हैं
- ⇒ पारा को Quick silver भी कहते हैं

⇒ Mercury का अयस्क :- 1. > (सिनेबार)
Cinnabar (HgS)

⇒ Mercury धातुओं के साथ मिलकर अभ्रगम का निर्माण करती है
2. > Calomel $\{Hg_2Cl_2\}$
(कैलीप्रल)

⇒ Mercury Iron के साथ अभ्रगम का निर्माण नहीं करती है

⇒ सबसे हल्की धातु :- Lithium (Li)

⇒ सबसे ज्यादा घनत्व वाली धातु :- Osmium (Os) (76)

⇒ सबसे गरी धातु :- Osmium

⇒ Earth Crust (भूपर्पटी) में सबसे ज्यादा मात्रा में मिलने वाली धातु :- Aluminium (Al)

⇒ हमारे बॉय में सबसे ज्यादा मात्रा में मौजूद धातु :- Calcium

⇒ हमारे बॉय में सबसे कम मात्रा में मौजूद धातु :- Manganese (Mn) (25)

⇒ धातुओं का राजा :- Gold (Au)



NON-METAL (अधातु)

⇒ विद्युत तथा उष्मा के सुचालक होते हैं।

Exception :- 1. > Diamond
 (अपवाद) हीरा

- इसका संरचना tetrahedral (चतुष्फलकीय) है।
- इसका संरचना tetrahedral (चतुष्फलकीय) है।
- यह उष्मा का सुचालक है।
- यह Carbon का सबसे शुद्ध रूप है।
- यह सबसे कठोर तत्व है।
- Diamond पूर्ण आंतरिक परावर्तन के कारण चिम्बिकाई है।

- ⇒ हीरे का अपवर्तनांक :- 2.42
- ⇒ हीरे का प्राकृतिक भार :- 24.4°
- ⇒ हीरे का एक काँच को काटने में होता है
- ⇒ हीरे मुख्यतः किम्बरलाइट नामक पत्थर से प्राप्त होता है
- ⇒ हीरे को कारत में मापा जाता है
- 1 Carat = 200 mg
- ⇒ कृत्रिम हीरा :- Silicon Carbide

⇒ भारतीय हीरा
संस्थान :- सूरत
=



KHAN GLOBAL STUDIES

The Most Trusted Learning Platform

THANKS FOR WATCHING

