

ROJGAR WITH ANKIT

Class-03

Chemistry

पदार्थ (matter) / द्रव्य

- द्रव्य = matter / पदार्थ
- द्रव (Liquid) = पदार्थ की एक अवस्था (state of matter)

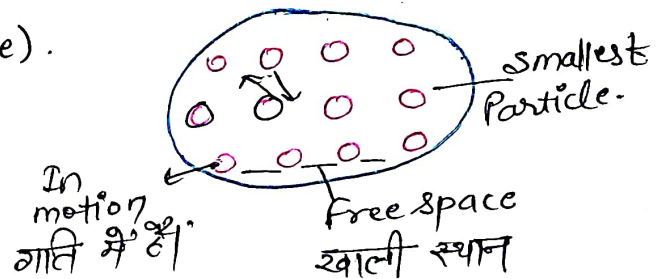
पदार्थ (matter) → प्रत्येक वस्तु जो स्थान घेरे तथा जिसका द्रव्यमान है।
(each substance occupied space and own mass).

• इनका निर्माण सूक्ष्मकण से होता है।
(They formed by smallest particle).

- free space between particle.

कणों के मध्य खाली स्थान होता है।

*** पदार्थ / द्रव्य के कण गति में होते हैं।
(Particle of matter always in motion)



- पदार्थ के कण के मध्य आकर्षण बल होता है।
(Attraction force between particle of matter)

State of matter
पदार्थ की अवस्था

- 1- ठोस (Solid)
- 2- द्रव (Liquid)
- 3- गैस (Gas)
- 4- Plasma state
- 5- BEC

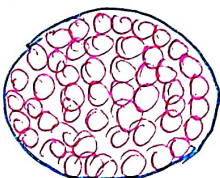
main state of matter = 3.
पदार्थ की मुख्य अवस्था

How many state found of matter? = 5.

पदार्थ की कुल ज्ञात अवस्था

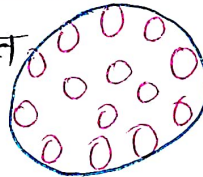
1- Solid (ठोस)

1- इनका आकार एवं आयतन निश्चित है।
(fixed shape and volume)



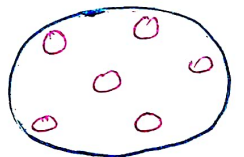
2- Liquid (द्रव)

• आकार अनिश्चित एवं आयतन निश्चित होता है।
(fixed volume but shape are not fixed)



3- Gas (गैस)

• आकार एवं आयतन दोनों नहीं हैं।
(volume and shape not fixed)



2- अन्तरआण्विक बल सर्वाधिक
(intermolecular force high)

• अन्तरआण्विक बल
↓
ठोस > द्रव > गैस
Solid > liquid > Gas.

• Least intermolecular force.
सबसे कम अन्तरआण्विक बल है।

ROJGAR WITH ANKIT

3- संपीड़न Compressibility $\rightarrow$ Gas (गैस) $>$ Liquid (द्रव) $>$ Solid (ठोस)
(सबसे ज्यादा) (सबसे कम)

4 गति (motion) / गतिज ऊर्जा (Kinetic energy) $\rightarrow$

ठोस (solid) $<$ द्रव (liquid) $<$ गैस (gas)
सबसे कम सबसे ज्यादा गति

5- Plasma state (प्लाज्मा अवस्था) $\rightarrow$ 4th state of matter
पदार्थ की 4th अवस्था है।

• यह एक प्रकार की चमक है। (Type of Light)

उदा $\Rightarrow$ अक्ष/तारों, सूर्य (Sun) का प्रकाश (Light)

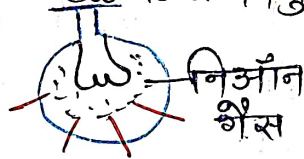
• Plasma is a ionized state of gas.

प्लाज्मा गैस की आयनीकृत अवस्था है।

★★ विद्युत की सुचालक अवस्था है।

Plasma state - Good conductor of electricity.

उदा $\Rightarrow$ निऑन बल्ब



• ठोस एवं द्रव के मध्य की अवस्था $\Rightarrow$ Blood plasma
Between solid and liquid प्लाज्मा अवस्था नहीं

• प्लाज्मा अवस्था प्रभावित
Plasma state effect by $\left\{ \begin{array}{l} \text{विद्युत / Electricity} \\ \text{magnetic field} \\ \text{चुम्बकीय क्षेत्र} \end{array} \right.$

• उदा $\rightarrow$ निऑन बल्ब

$\rightarrow$ Fluorescent tube / फ्लोरोसेंट ट्यूब

$\rightarrow$ सूर्य (Sun) and अक्ष/तारों का प्रकाश