Class-04
Chemistry
Matter / पदार्थ

5th state (5वीं अवस्था) → BEC → बोस आंइस्टीन कण्डनसेट
↳ Boss Einstine Condenstate
↓ ↓
सत्येन्द्र नाथ बोस (1920) अल्बर्ट आंइस्टीन

- Absolute zero → −273.15°C
परम शून्य ताप (or) 0°K.

पदार्थ की अवस्था परिवर्तन / (change in state)

ठोस (Solid), द्रव (liquid) गैस (Gas)

1- Melting (गलनांक) → Solid convert into Liquid
ठोस का द्रव में बदलना
Ex- आ०= Ice (बर्फ) → पानी (water)

2- Freezing (हिमांक) → Liquid convert into solid
द्रव का ठोस में बदलना
Ex 1 → पानी (water) → बर्फ (Ice)
0°C से कम ताप (Temp.)

Ex 2 → एल्कोहल Ethenol (C_2H_5OH) → −110°C → द्रव (liquid)
→ −115°C → Solid (ठोस)

3- Evaporation (वाष्पीकरण) → Liquid convert into Gas.
द्रव का गैस में बदलना
Ex- 1 → पानी (water) +100°C → जल वाष्प
↳ समुद्री नमक / salt / लवण / NaCl प्राप्त करना

4- संघनन (Condensation) → Gas convert into Liquid
गैस का द्रव में बदलना।

उदा०= • वर्षा होना / Rain, बादल निर्माण, ओंस,

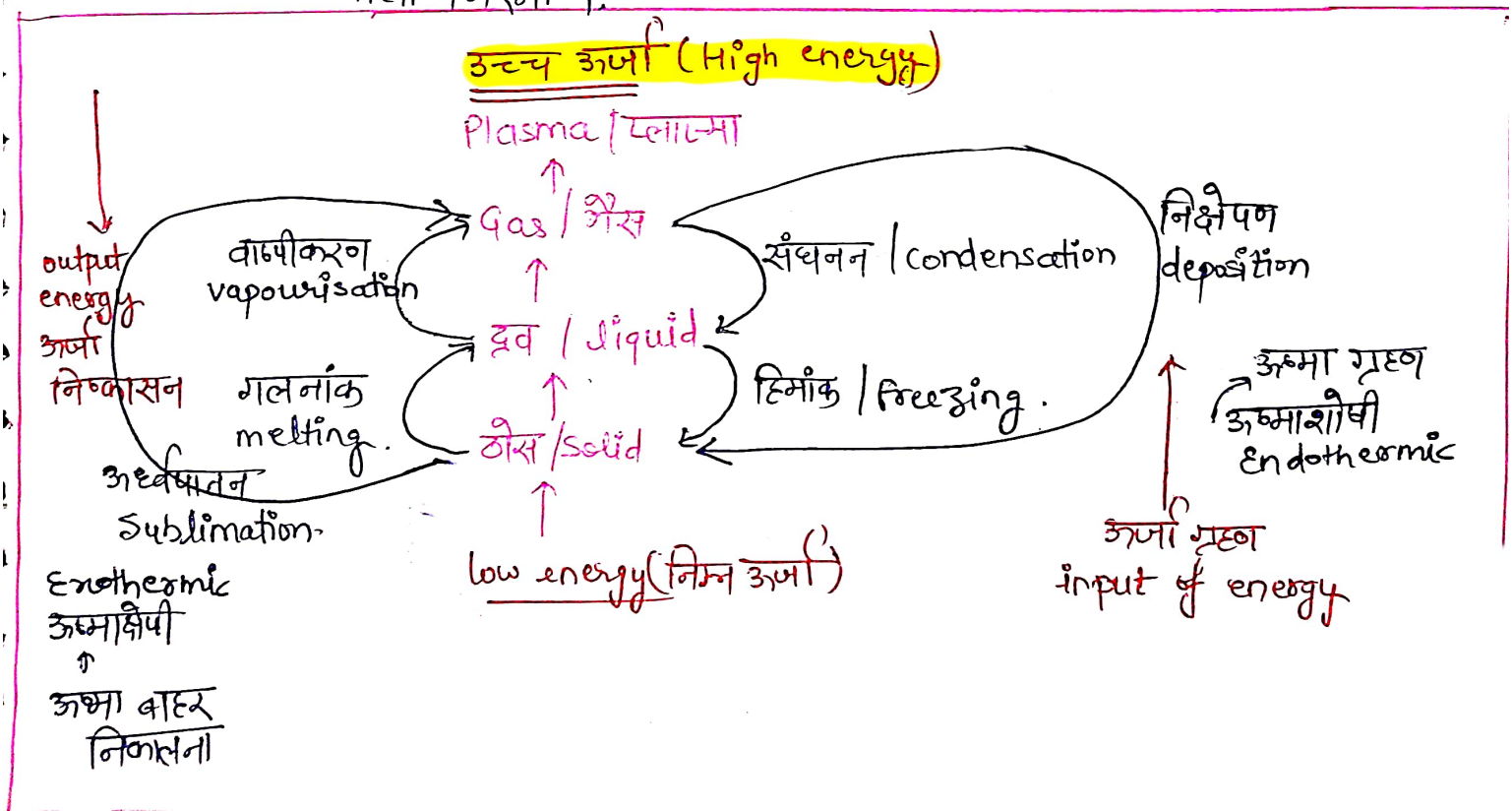
• CNG (Compressed Natural Gas)
(CH_4 Gas ⟶ Liquid CH_4)

• LPG (Liquified Petrolium Gas)
लिक्विफाइड पेट्रोलियम गैस

5- ऊर्ध्वपातन (Sublimation) → Solid Convert into Gas.
ठोस का गैस में बदलना

Solid ⟶ (Liquid) ⟶ Gas

उदा०= dry Ice / शुष्क बर्फ / ठोस CO_2, कपूर / Camphor, एन्थ्रासाइन, Amonium chloride / नौसादर / NH_4Cl, नैफथलीन (फिनाईल की गोली), Iodine (I).

6- निक्षेपण (Deposition) → Gas convert into solid
गैस का ठोस में बदलना

Ex- 1- CO_2 गैस ⟶ dry ice / शुष्क बर्फ
2- पाला गिरना।