KHAN GLOBAL STUDIES

The Most Trusted Learning Platform

SSC GD FOUNDATION 2024 -25

Bilingual

GYAN SIR

Plasma state

(प्लाज्मा अवस्था)

⇒ यह पदार्थ की चौथी अवस्था है

⇒ इसकी खोज William Crookes ने की। (1879)

⇒ इसका Temp. 20000°C तक हो सकता है

⇒ इसे किसी निर्वात tube जिसमें Inert gas fill हो उसमें current का flow कराकर उत्पन्न किया जाता है

⇒ सूर्य तथा तारों में यही अवस्था मिलती है।

⇒ ये हमारे Atmosphere में Naturally नहीं मिलती है।

Spark उत्पन्न

ex:- 1.> Tube light
2.> Neon lamp.
3.> Advertisement Board; 4.> Lightning (बिजली का चमकना)

BEC

⇒ Bose Einstin Condensate
बोस आईस्टीन संघनित अवस्था।

⇒ इसे S.N. Bose तथा Einstin ने खोजा।

⇒ जब किसी पदार्थ का दाब एवं तापमान अत्यंत कम कर दिया जाए तो ये अवस्था उत्पन्न होता है।

ex:- Superconducters (अतिचालक)

CHANGES IN MATTER
पदार्थ में परिवर्तन

(1.) PHYSICAL CHANGE :-
भौतिक परिवर्तन

⇒ ऐसा change जो पदार्थ के भौतिक गुणों जैसे shape, size, Colour तथा भौतिक अवस्था में परिवर्तन लाए।
⇒ ये Generally Reversible होता है।

⇒ इसमें भार में कोई परिवर्तन नहीं होता है।

⇒ इसमें कोई नया पदार्थ नहीं मिलता है।

⇒ यह एक Fast Process है।

ex:-
1.> बर्फ का पिघलना (melting of Ice)
2.> पानी का जमना (Freezing of water)
3.> जल का जलवाष्प में बदलना
4.> कपूर का ऊर्ध्वपातन
5.> लकड़ी को काटना
6.> पेपर को मोड़ना / फाड़ना
7.> मोम का पिघलना
8.> Bulb का जलना / बंद होना।
9.> काँच का टूटना

CHEMICAL CHANGE {रासायनिक परिवर्तन}

⇒ यह एक Slow Process है

⇒ इसमें पदार्थ के रासायनिक संघटन या रासायनिक गुण में परिवर्तन होता है

⇒ ये Generally Irreversible होते हैं

⇒ इसमें भार में change होता है

⇒ इसमें नया पदार्थ बनता है

⇒ इसमें Colour change हो सकता है

⇒ इसमें taste change हो सकता है

ex:- 1.> दूध का दही में बदलना।

2.> लोहे पर जंग लगाना

3.> फलों का पकना

4.> भोजन का पचना

5.> भोजन का पकना

6.> मोमबत्ती का जलना

7.> कोयला का जलना।

C_2H_2
↓
Acetylene
(एसीटीलिन)

$CaC_2 + H_2O \rightarrow C_2H_2 + CaO$

CaO ↓ Calcium oxide (Quick lime)

8.) कागज का जलना

9.) लकड़ी का जलना

10.) फल / सब्जी का सड़ना

11.) शराब का बनना

KHAN GLOBAL STUDIES Most Trusted Learning Platform KHAN SIR

लोहे पर जंग लगना {Rusting of Iron}

Anthracite

⇒ Oxygen तथा नमी की जरूरत होती है।

⇒ पहले इसका भार बढ़ता है फिर घटता है।

⇒ जंग (Rust) :- Fe_2O_3

⇒ लोहे को जंग से बचाने के लिए उस पर $ZnCl_2$ की एक परत चढ़ाते हैं जिसे Galvanisation (यशदलेपन/जस्तीकरण) कहते हैं।

- Valcunisation (वल्कनीकरण)

⇒ Rubber को hard करने का Process

⇒ Rubber में sulpher मिलाया जाता है।

KHAN GLOBAL STUDIES

The Most Trusted Learning Platform

THANKS FOR WATCHING