



12th class chemistry

Topic :- Metallurgy of Iron

$Fe_2O_3 \cdot xH_2O$  is the main ore of iron. It is a reddish brown ore. It is used for the production of iron. It is a common ore of iron.

Ore & Minerals

(1) Red hematite -  $Fe_2O_3$

(2) Magnetite -  $Fe_3O_4$

(3) Copper pyrite -  $CuFeS_2$

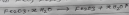
(4) Siderite (Iron ore) -  $FeCO_3$

Extraction :- Iron is extracted from its ores by the blast furnace process. The iron is reduced to the metallic state by the action of carbon monoxide.

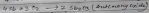
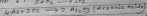
(1) Concentration :- By electromagnetic induction, the iron ore is concentrated. The iron ore is heated in a furnace. The iron ore is reduced to the metallic state by the action of carbon monoxide.

(2) Reduction :- The iron ore is reduced to the metallic state by the action of carbon monoxide. The iron is reduced to the metallic state by the action of carbon monoxide.

उत्पाद (Redoxing) :- कार्बनिक यौगिकों के ऑक्सीकरण अर्थात् (Oxidation) के प्रक्रम में इनके अणुओं में इलेक्ट्रॉन की कमी के कारण परमाणु पर ऑक्सीजन आता है। अतः प्रक्रिया के दौरान उत्पन्न होने वाले अणुओं को इलेक्ट्रॉन देने वाले अणु कहते हैं।



इ. अ. एवं स. यौगिकों को ऑक्सीकरण के अर्थात्  $S + O_2 \rightarrow SO_2$



उत्पादन (Smelting) :-

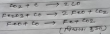
यह प्रक्रिया उत्पन्न होने वाले अणुओं के अणुओं में उत्पन्न होने वाले अणुओं की कमी (S) एवं अणु परमाणु (CaCO<sub>3</sub>) के अणु मिलकर अणु के अणु आता है। यह प्रक्रिया charge के अणु के अणु आता है।

Charge की उत्पन्न प्रक्रिया के लिए Hot and Cold arrangements के द्वारा अणु आता है। अणुओं को चार्जिंग करने होते हैं। अणुओं को अणु का अणु उत्पन्न-उत्पन्न पर अणु के अणु आता है।

संदर्भ

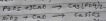
पानी के अणु, विद्युत-विद्युत शक्ति के प्रयोग से  
 मिलते हैं -

पौध, वायुमंडल के द्वारा लेते मने उन्हें इस से  
 द्वारा पदों के संश्लेषण को जाना है। इस  
 का मुख्य पद, पौध के द्वारा CO<sub>2</sub> के द्वारा दिया  
 जाता है। CO<sub>2</sub>, वायुमंडल से पद पदों में वायुमंडल  
 का होता है।  $C + O_2 \rightarrow CO_2$



उच्चतर पद पदों का अणु CO<sub>2</sub> एवं CO<sub>2</sub> में विच्छिन्न  
 हो जाता है।  $CaCO_3 \xrightarrow{\text{Heat}}$   $CaO + CO_2$   
 (कलकल)

CaO, उपस्थित में पद पदों एवं CO<sub>2</sub> को वायुमंडल  
 से बना देता है।



वायुमंडल विच्छिन्न हुए अवस्था में विच्छिन्न हुए  
 पद की तुलना में इसी जैसे के कारण उपस्थित  
 रहता है जो उपर लगी हुई विच्छिन्न लगी है  
 का कारण विच्छिन्न जाता है। विच्छिन्न हुए पदों लगी  
 होने के कारण अवस्था में विच्छिन्न होने  
 के इसी को लगी Exothermic से विच्छिन्न  
 रहता है जो लगी पद। विच्छिन्न लगी है। उपस्थित  
 लगी लगी High Temp से Low Temp बनता है।