

क्लोरीन (Cl₂) , हाइड्रोजन के प्रति क्रियाशीलता Chlorine properties and reactions

हाइड्रोजन के प्रति क्रियाशीलता :

यह हाइड्रोजन से क्रिया करके HX प्रकार के यौगिक बनाते हैं अर्थात् HX , HF , HCl , HBr , HI यौगिक बनाते हैं

प्रश्न 1 : बंध वियोजन एंथैल्पी का घटता क्रम

उत्तर : HF > HCl > HBr > HI

प्रश्न 2 : अम्लीय प्रकृति का बढ़ता क्रम

उत्तर : HF < HCl < HBr < HI

प्रश्न 3 : क्वथनांक का बढ़ता क्रम

उत्तर : HCl < HBr < HI < HF

प्रश्न 4 : HF का क्वथनांक HCl से अधिक होता है क्यों ?

उत्तर : H-F में अंतर आणविक हाइड्रोजन बंध अधिक होने के कारण संगुणन हो जाता है

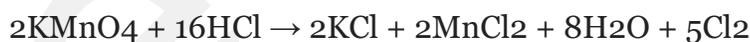
क्लोरीन (Cl₂) Chlorine:

बनाने की विधि

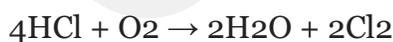
1. मैंगनीज डाइऑक्साइड की क्रिया सांद्र HCl से करने पर



2. KMnO₄ को सांद्र HCl के साथ गर्म करने पर

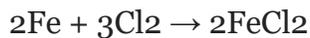
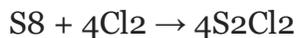
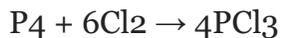
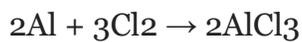
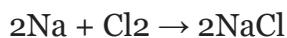


3. डेकॉन विधि :

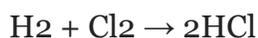


गुण :

- यह हरे पीले रंग की तीक्ष्ण गंध युक्त गैस है
- धातु तथा अधातु से क्रिया



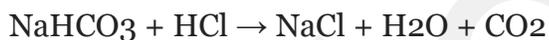
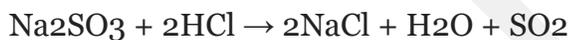
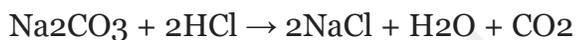
हाइड्रोजन तथा उसके यौगिकों से क्रिया



अमोनिया से क्रिया



- एक भाग सांद्र HNO₃ तथा तीन भाग सांद्र HCl मिलकर अम्ल राज (एक्ता रेजिया) , इसमें कम क्रियाशील धातु जैसे Fe तथा Au धूल जाती हैं
- दुर्बल अम्ल के लवणों से क्रिया



उपयोग :

1. प्रयोगशाला में अभिकर्मक के रूप में
2. धातुओं के निष्कर्षण में