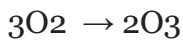


ओजोन (O₃) , सल्फर डाई ऑक्साइड (SO₂) गुण Ozone and Sulfur dioxide properties

(Ozone) ओजोन (O₃) :

बनाने की विधि :

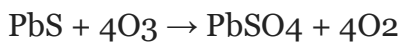
जब शुष्क O₂ का निरव विद्युत विसर्जन करते हैं 10% ओजोन बनती है



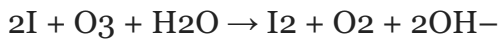
गुण :

1. यह पित नीले रंग की गैस है , गहरे नीले रंग का द्रव तथा बैंगनी काले रंग का ठोस है
2. आक्सीकारक गुण – ओजोन के अपघटन से नवजात ऑक्सीजन (O) बनती है , यह ऑक्सीजन दूसरे पदार्थ का ऑक्सीकरण कर देती है , ओजोन के इस गुण को आक्सीकारक गुण कहते हैं , यह गुण निम्न है

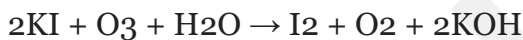
यह PbS को PbSO₄ में ऑक्सीकरण कर देती है



यह आयोडाइड को आयोडीन में ऑक्सी कृत कर देती है



Or



नोट : जब KI बिलियन की क्रिया ओजोन से की जाती है तो आयोडीन मुक्त होती है , इस आयोडीन का अनुमापन हाइपो बिलियन से करने पर ओजोन का मात्रात्मक आकलन किया जाता है

नोट : पृथ्वी से 20 किलोमीटर ऊंचाई पर प्रकाश की उपस्थिति में ऑक्सीजन गैस ओजोन में परिवर्तित हो जाती है जिस से ओजोन परत बनती है यह पृथ्वी पर पराबैंगनी किरणों को आने से रोकती है इसका क्षय निम्न दो कारणों से हो सकता है

1. जेट विमान से निकलने वाले धुएं में NO उपस्थित रहता है यह ओजोन से क्रिया कर लेता है



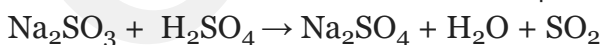
2. फ्रेऑन का उपयोग प्रशीतक तथा एरोसोल के रूप में किया जाता है फ्रेऑन ओजोन परत का क्षय करते हैं

सल्फर डाई ऑक्साइड (SO₂) (Sulfur dioxide):

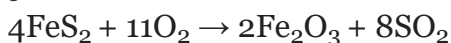
बनाने की विधि :



2. सोडियम सल्फाइड की क्रिया सांद्र H₂SO₄ से करने पर

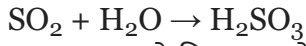


3. आयन पाइराइट को O₂ के साथ गर्म करने पर

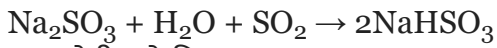
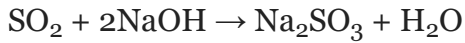


गुण :

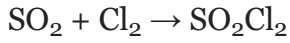
1. यह रंगहीन तीक्ष्ण गंधयुक्त गैस है।
2. जल से क्रिया



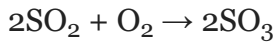
3 . NaOH से क्रिया करने पर सोडियम सल्फाइड बनता है इसमें और SO₂ गैस प्रवाहित करने पर सोडियम हाइड्रोजन सल्फाइड बनता है।



4. क्लोरीन से क्रिया



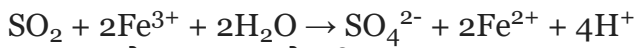
5. O₂ से क्रिया



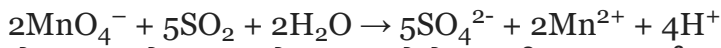
अपचायक गुण :

नमी युक्त SO₂ दूसरे पदार्थों को अपचयित कर देती है इस गुण को अपचायक गुण कहते हैं।

1. यह फेरिक आयन के फेरस आयन में अपचयित कर देती है।



2. यह परमैंग्रेट आयन (बैंगनी रंग) को Mn²⁺ आयन में अपचयित कर देती है जिससे बैंगनी रंग गायब हो जाता है यह क्रिया SO₂ परिक्षण में काम आती है।



नोट : SO₂ में अनुनाद के कारण दोनों बंध की बन्ध लम्बाई समान होती है।