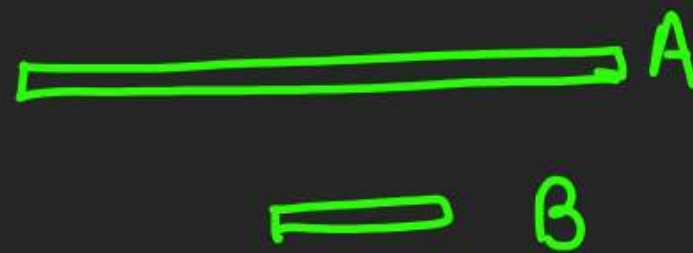
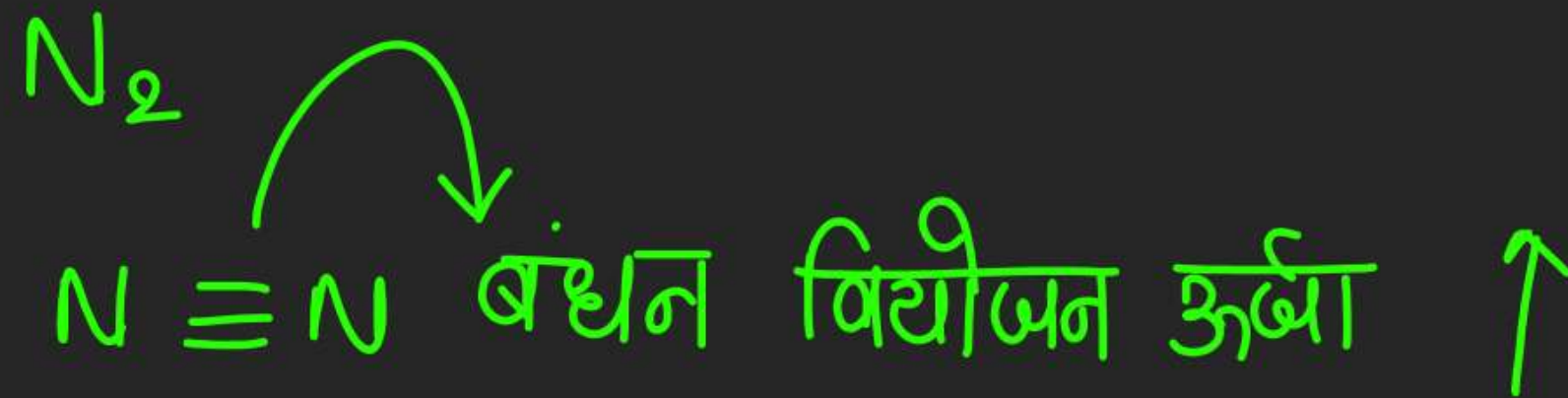


नाइट्रोजन के अणु कम क्रियाशील होते हैं? [2020A]

Why is the nitrogen molecule less reactive?



क्या होता है, जब  $PCl_5$  को गर्म करते हैं? अभिक्रिया दें। [2020A]

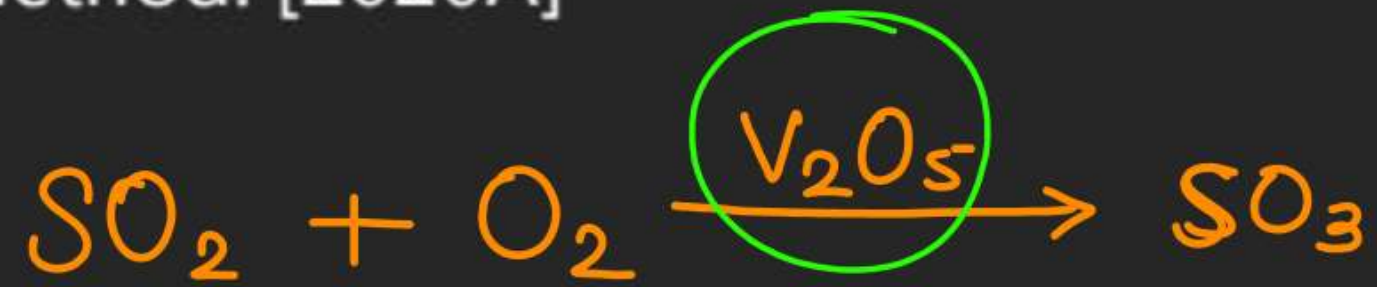
What happens when  $PCl_5$  is heated? Give reaction [2020A]



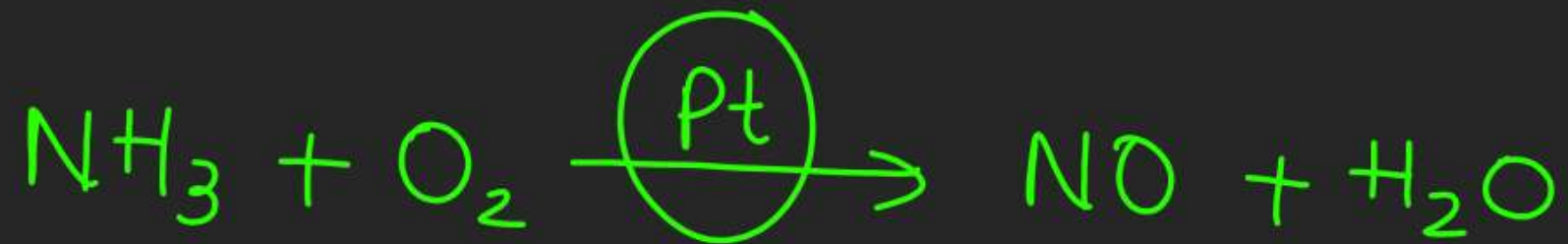
सम्पर्क विधि और ऑस्टवाल्ड विधि में प्रयुक्त उत्प्रेरक का नाम दें। [2020A]

Write the name of catalyst used in contact process and Ostwald method. [2020A]

सम्पर्क  
विधि

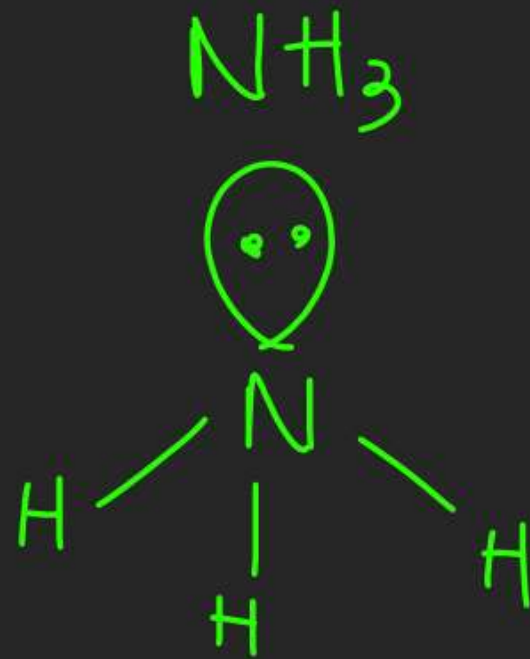


ऑस्टवाल्ड  
विधि



अमोनिया एक अच्छा लिगेण्ड है, क्यों? [2020A]

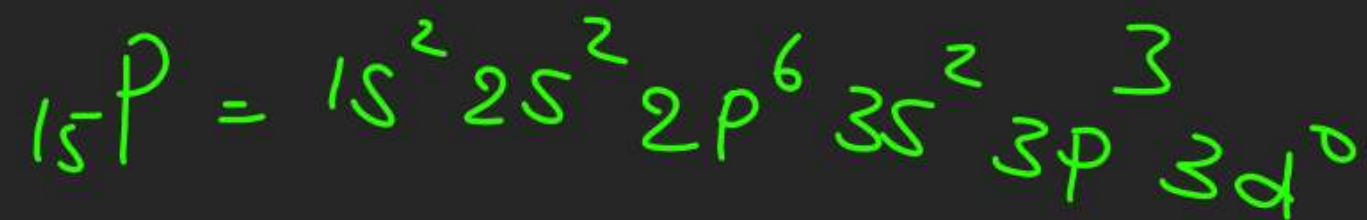
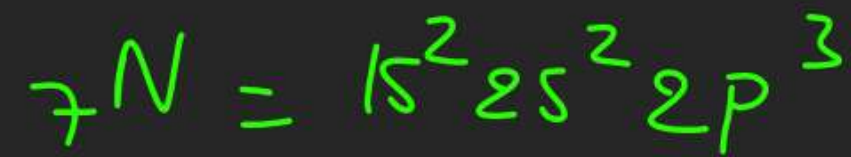
Why is ammonia a good ligand? [2020A]



नाइट्रोजन सिर्फ  $NCl_3$  का निर्माण करता है जबकि फॉस्फोरस  $PCl_3$  और  $PCl_5$  दोनों बनाता है। व्याख्या करें। [2012A, 2018A]

Nitrogen form only  $NCl_3$  but phosphorus forms  $PCl_3$  and  $PCl_5$  both. Explain. [2012A, 2018A]

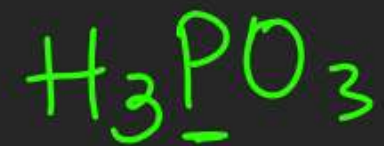
N - रिक्त  $d$ -orbital नहीं होता है



$H_3PO_3$  में फॉस्फोरस की ऑक्सीकरण संख्या क्या है? [2014A]

What is the oxidation no. of P in  $H_3PO_3$ ? [2014A]

ऑक्सीकरण संख्या = ?

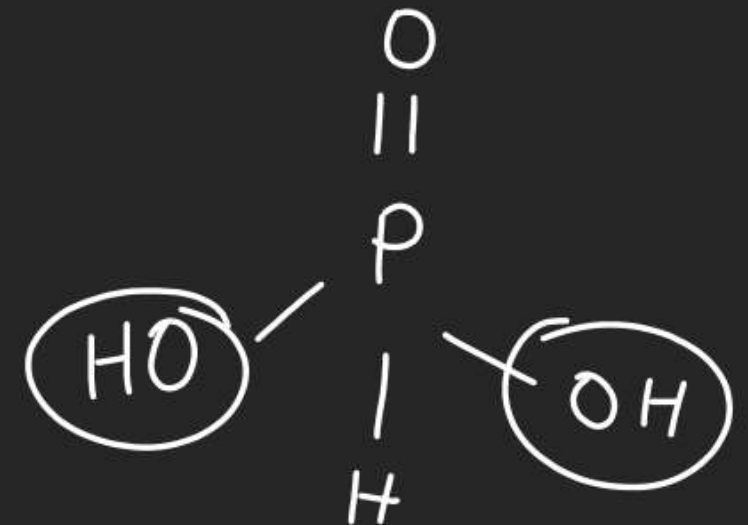


$$1 \times 3 + x + (-2) \times 3 = 0$$

$$3 + x - 6 = 0$$

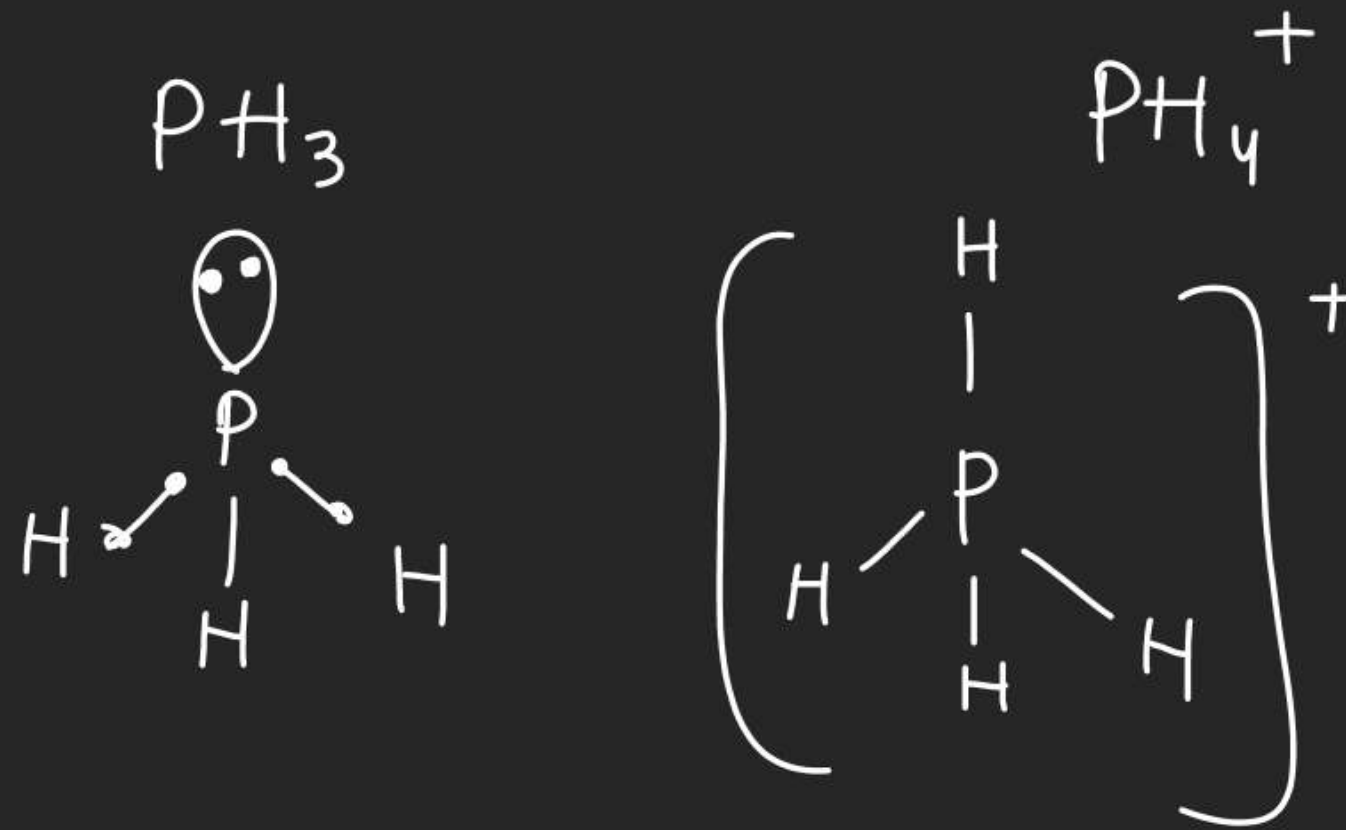
$$x - 3 = 0$$

$$x = +3$$



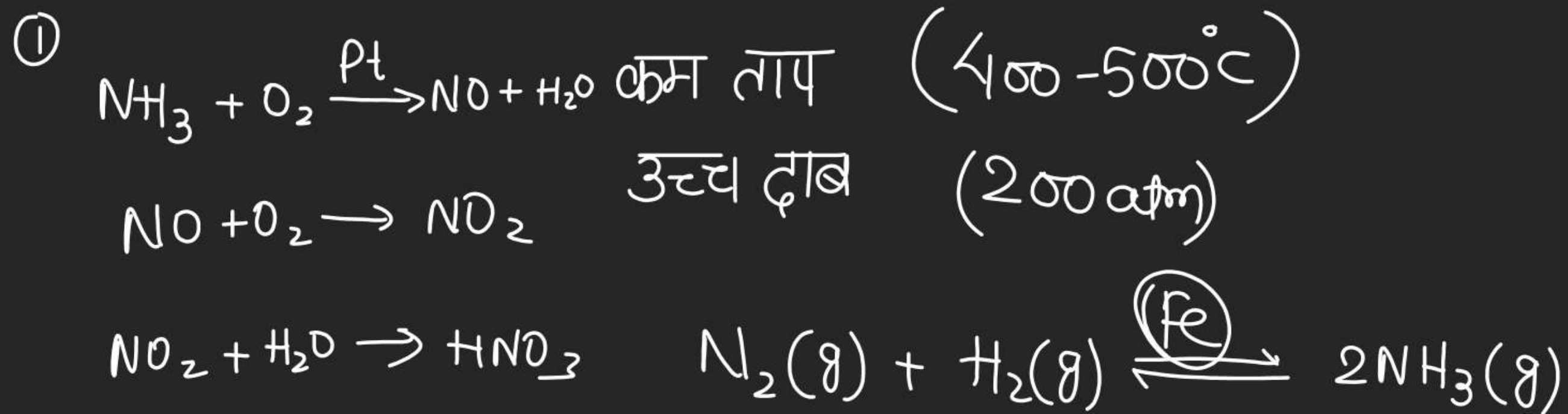
$PH_3$  से  $PH_4^+$  का आबंध कोण का मान ज्यादा होता है, क्यों? [2014A]

Why is the bond angle of  $PH_4^+$  is greater than  $PH_3$ ? [2014A]



हैबर पद्धति द्वारा अमोनिया बनाने का सिद्धांत क्या है? अमोनिया से नाइट्रिक अम्ल कैसे बनाया जाता है? समीकरण दें। [2014A]

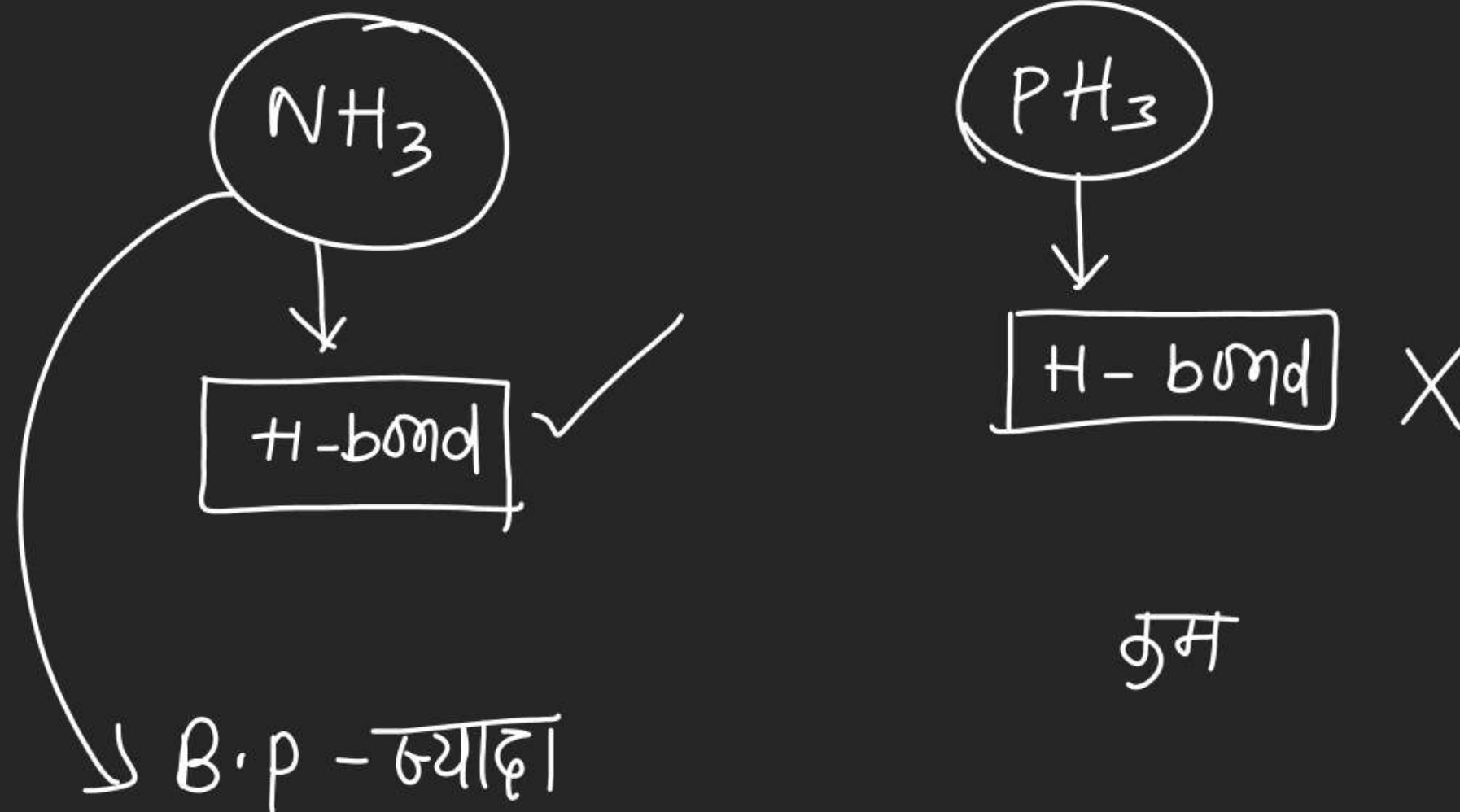
Outline the principle for the preparation of ammonia by Haber's process. How is nitric acid prepared from ammonia? Give equation. [2014A]





अमोनिया की तुलना में फोस्फिन का क्वथनांक कम है। क्यों? [2020A]

Phosphine has lower boiling point than ammonia. Why?



बताइए क्यों— [2013A,2015A]

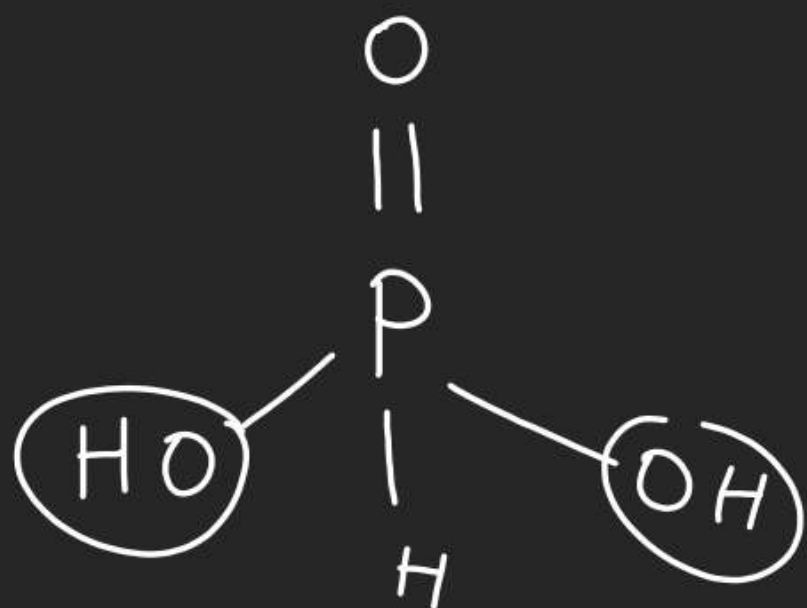
(a)  $NH_3$  का क्वथनांक  $PH_3$  से ज्यादा है।

(b)  $H_3PO_3$  एक डाई-प्रोटिक है?

Explain why—[2013A,2015A]

(a) Boiling point of  $NH_3$  is higher than  $PH_3$  .

(b)  $H_3PO_3$  is diprotic acid.



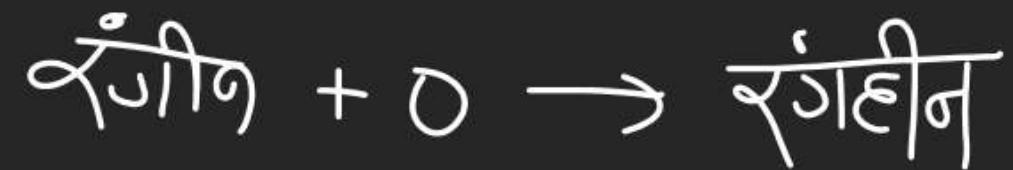
$O_3$  एक प्रबल ऑक्सीकारक के तरह क्यों क्रिया करती है। समझाइए ? [2020A]

Why  $O_3$  act as a strong oxidizing agent? Explain.[2020A]



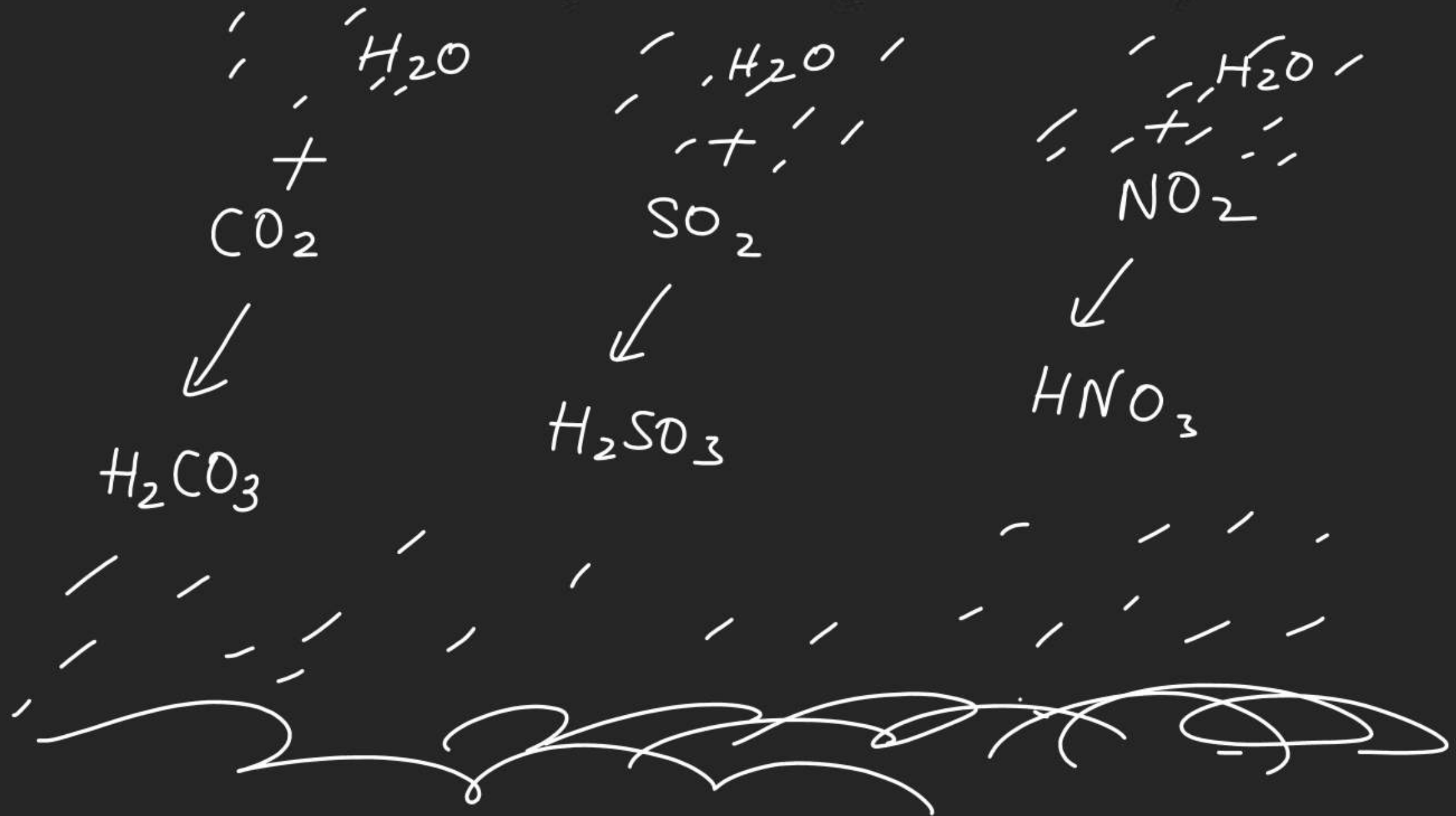
↓  
नवजात ऑक्सीजन

विरंजक गुण



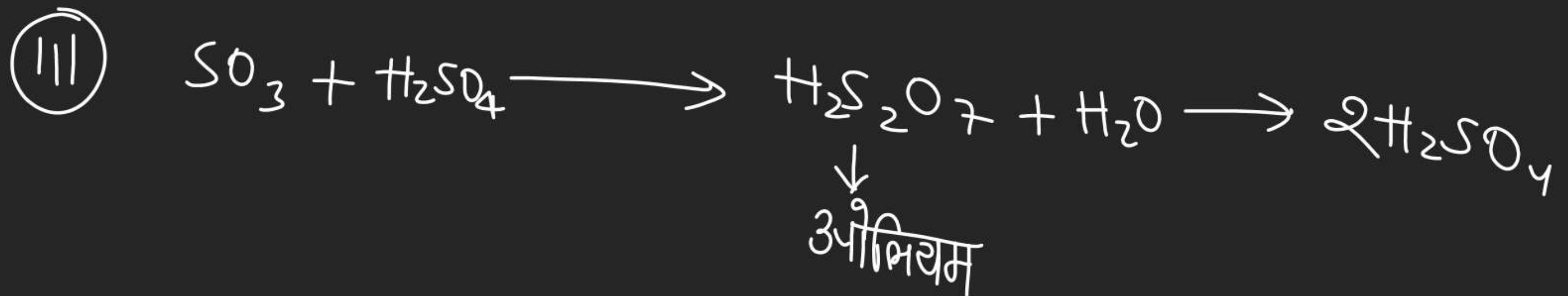
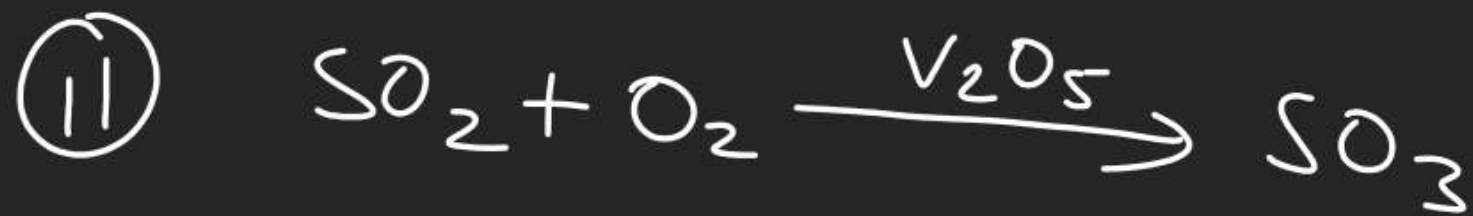
अम्लीय वर्षा से आप क्या समझते हैं? समझाइए । [2014A]

What do you mean by acid rain? Explain.[2014A]



(a) गंधकाम्ल उत्पादन की सम्पर्क विधि का सिद्धांत लिखें। [2012A, 2017A, 2021A]

(a) Write the principle of manufacture of sulphuric acid by contact process.



हैलोजन परिवार के कौन-कौन सदस्य है? [2021A]

Who are the members of halogen family?

F

Cl

Br

I

*HF, HCl, HBr* एवं *HI* में सबसे प्रबल अवकारक कौन है? [2021A]

Among *HF, HCl, HBr* and *HI* which is the strongest reducing agent?

