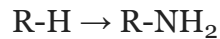
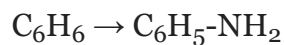


ऐमोन क्या है , प्रकार , बनाने की विधि , हॉफमैन ब्रोमाइड निम्नीकरण , गेब्रिएल थैलीमाइड अभिक्रिया

परिचय : जब एल्केन में से एक H के स्थान पर दूसरा $-NH_2$ आता है तो उन्हें एलीफैटिक ऐमिन कहते हैं।



जब बेंजीन में से एक H के स्थान पर $-NH_2$ समूह आता है तो उन्हें ऐरोमैटिक ऐमिन कहते हैं।



ये चार प्रकार के होते हैं :

1. प्राथमिक ऐमिन :

क्रियात्मक समूह $-NH_2$

साधारण नाम – एल्किल ऐमिन

IUPAC नाम – एल्केनेमिन

उदाहरण – $CH_3-CH_2-CH_2-NH_2$ (propan-1-amine)

2. द्वितीयक ऐमिन :

क्रियात्मक समूह $-NH$ or $=NH$

साधारण नाम – डाई एल्किल ऐमीन

IUPAC नाम – N-एल्केनेमिन

उदाहरण – $CH_3-CH_2-NH-CH_2-CH_3$ (N-मेथिल एथेनेमिन)

3. तृतीयक ऐमीन :

क्रियात्मक समूह : $\equiv N$

साधारण नाम – trialkyl amine

IUPAC नाम – N,N -dialkyl alkanamine

4. चतुष्प ऐमीन :

साधारण नाम – टेट्रा ऐल्किल ऐमोनियम हैलाइड

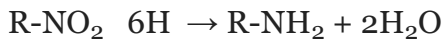
सभी ऐमीन क्षारीय प्रकृति के होते हैं क्योंकि ये प्रोटोन को ग्रहण करते हैं।

सभी ऐमीन में नाइट्रोजन का sp^3 संकरण होता है इसकी ज्यामिति पिरामिडी होती है।

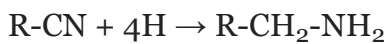
1° ऐमीन बनाने की विधि :

1. नाइट्रो एल्केन या नाइट्रोबेंजिन के अपचयन से।

इस क्रिया में NO_2 समूह $-NH_2$ समूह में परिवर्तित होता है।



2. सायनाइड के अपचयन से :



3. हॉफमैन ब्रोमाइड निम्नीकरण (Hoffman bromide degradation):

जब ऐमाइड की क्रिया Br_2 व $NaOH$ के साथ की जाती है तो **1° ऐमीन** बनते हैं , इस क्रिया में कार्बन की संख्या कम है

अतः इसे अवरोहल भी कहते हैं।



4. गेब्रियल थैलीमाइड अभिक्रिया (Gabriel Thaimide Reaction) :

इस अभिक्रिया से एनेलिन प्राप्त नहीं किया जा सकती , क्योंकि ऐनिलीन बनाने के लिए हैलोबेंजिन की आवश्यकता होती है इसमें अनुनाद के कारण कार्बन के हैलोजन के मध्य द्विबंध आ जाते हैं जिसे नाभिक स्नेही प्रतिस्थापन अभिक्रिया नहीं होती।

5. हैलो एल्केन की अमोनिया से क्रिया करने पर :

इस क्रिया में 1° , 2° , 3° व चतुष्पक ऐमीन बनते हैं , इस क्रिया को अमोनी अपघटन कहते हैं।

6. ऐमाइड के अपघटन से :

