

## الرابطة التناسقية

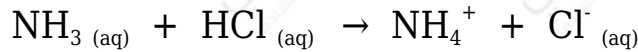
### Coordinate Bond

تنشأ الرابطة التناسقية بين ذرتين، تشارك إحداهما بزوجٍ غير رابطٍ من الإلكترونات، بينما تشارك الأخرى بفلكٍ فارغ.

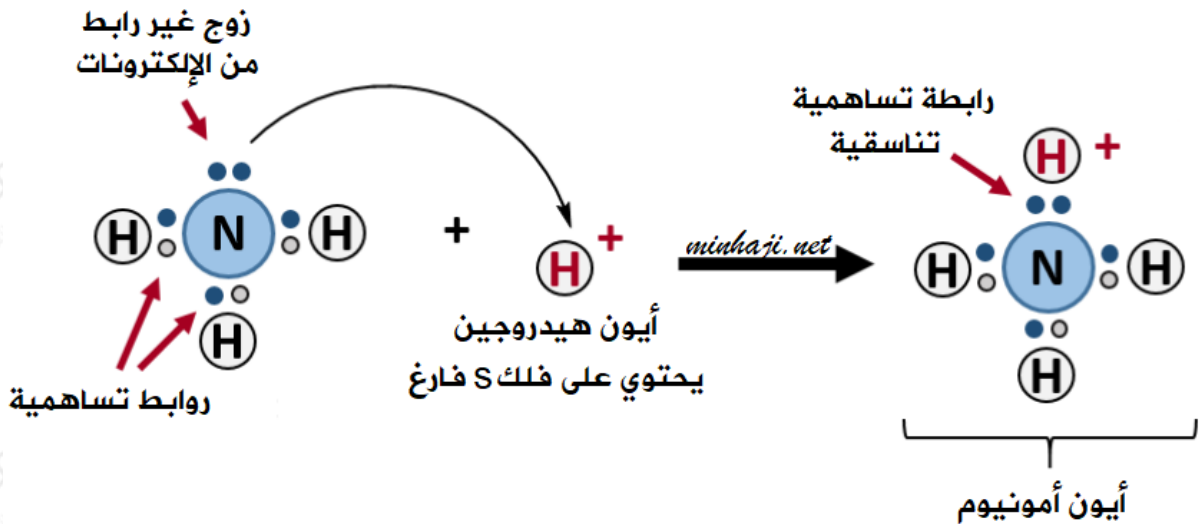
لا تختلف الرابطة التناسقية في صفاتها عن الرابطة التساهمية، ففي كلا الحالتين تتشارك الذرتان بزوجٍ من الإلكترونات.

#### مثال (1):

تنشأ رابطة تناسقية بين الأمونيا وأيون الهيدروجين، عند تفاعل محلول الأمونيا مع محلول حمض الهيدروكلوريك:



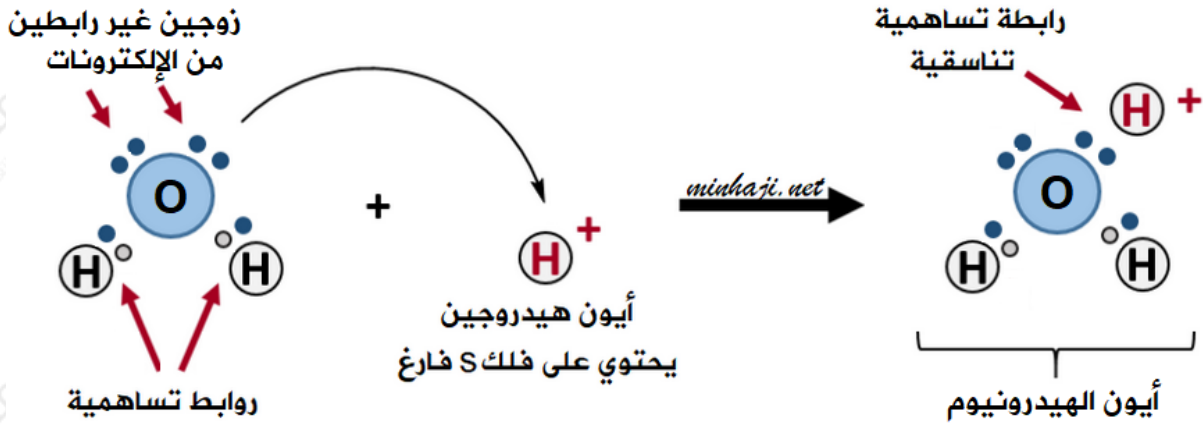
$\text{NH}_3$  يمكن لذرة النيتروجين في جزيء الأمونيا أن تقدم زوجاً غير رابطٍ من الإلكترونات إلى الفلك الفارغ في أيون الهيدروجين الموجب، فتتكون رابطة تناسقية بين النيتروجين وأيون الهيدروجين، ويتكون أيون الأمونيوم  $\text{NH}_4^+$ .



#### مثال (2):

$\text{H}_2\text{O}$  تتكون رابطة تناسقية بين الماء وأيون الهيدروجين  $\text{H}^+$  لتكوين أيون الهيدرونيوم  $\text{H}_3\text{O}^+$ .

تحتوي ذرة الأكسجين في الماء على زوجين غير رابطيين من الإلكترونات.  
تقدم ذرة الأكسجين في جزيء الماء زوجاً غير رابط من الإلكترونات إلى الفلك الفارغ في أيون الهيدروجين، فتتكون رابطة تناسقية، ويتكوّن أيون يسمى أيون  $H_3O^+$  الهيدرونيوم .



مثال (3):

تتكون رابطة تناسقية عند تفاعل فوريد البورون ( $BF_3$ ) مع حمض الهيدروفلوريك ( $HF$ ) مكوناً الأيون ( $BF_4^-$ )، كما في المعادلة:



$F^-$  وتنشأ الرابطة التناسقية عندما يقدم أيون الفلوريد ( $F^-$ ) زوجاً غير رابط من الإلكترونات، وتقدم ذرة البورون فلكاً فارغاً.

