

11) Le moment dipolaire de la liaison  $G=O$  est égal à  $55,2 \cdot 10^{-31}$  C.m. Si on considère que son pourcentage ionique est de 23%, la longueur de cette liaison est : **(1,5pts)**

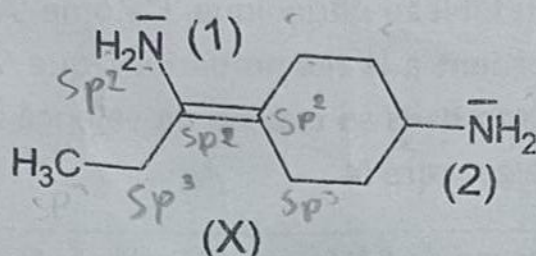
Réponse A:  $1,50 \cdot 10^{-12}$  m

Réponse B:  $0,37 \cdot 10^{-19}$  m

Réponse C:  $15 \cdot 10^{-9}$  m

Réponse D: TRF

12) Soit le composé (X) suivant. L'état d'hybridation des atomes d'azote dans ce composé est : **(1,5pts)**



Réponse A:  $[N(1), N(2)] = [sp^2, sp^2]$

Réponse B:  $[N(1), N(2)] = [sp^2, sp^3]$

Réponse C:  $[N(1), N(2)] = [sp^3, sp^2]$

Réponse D:  $[N(1), N(2)] = [sp^3, sp^3]$

13) Le composé (X) possède un nombre d'atomes se trouvant dans le même plan égal à : **(1,5pts)**

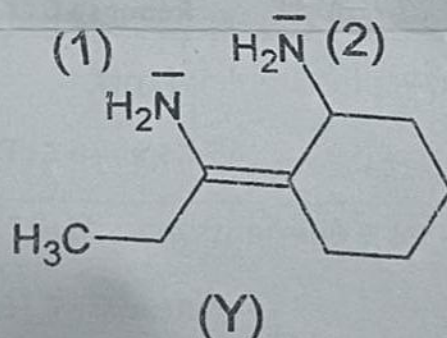
Réponse A: 08

Réponse B: 06

Réponse C: 04

Réponse D: TRF

14) Le déplacement de l'azote (2) conduit au composé (Y) de structure développée suivante :



Entre les deux atomes d'azote de (Y), elle peut se former une liaison de type : **(1,5pts)**

Réponse A: Hydrogène intermoléculaire

Réponse B: Hydrogène intramoléculaire

Réponse C: Force de London

Réponse D: Force de Debye

15) Les températures d'ébullition des deux composés (X) et (Y) sont : **(1,5pts)**

Réponse A:  $T(X) < T(Y)$

Réponse B:  $T(X) > T(Y)$

Réponse C:  $T(X) = T(Y)$

Réponse D: incomparables