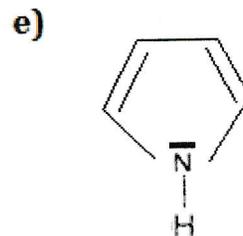
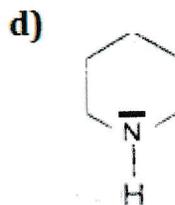
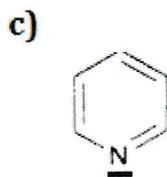
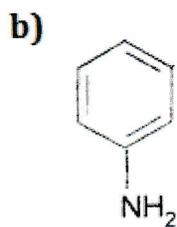
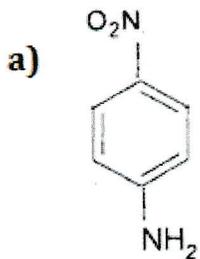
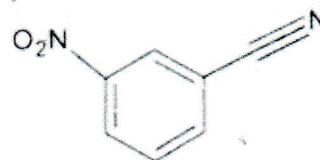
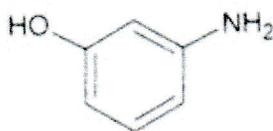
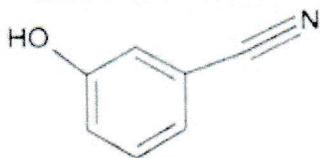


b) Classer par ordre croissant la basicité des composés suivants :

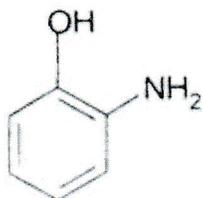


#### EXERCICE 4:

(A) Ecrire les formes limites des composés suivants :

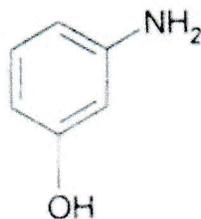


(B) Expliquer la variation des pKa des composés suivants :

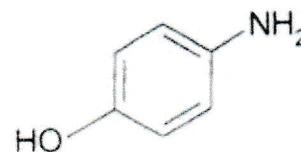


pKa

9,97



9,87



10,30

**NB :** Les groupements fonctionnels portés par le cycle benzénique ont les propriétés suivantes :

- OH : Effet mésomère Donneur.
- Cl : Effet mésomère Donneur.
- CO : Effet mésomère Attracteur.
- NO<sub>2</sub> : Effet mésomère Attracteur.