

Série d'exercices n° 02

EXERCICE n° 01

Compléter le tableau suivant .Nommer les espèces chimiques.Puis classer par force croissante les acides entre eux et les bases entre elles :

Espèce	ClO^-	PO_4^{3-}	HF	HCOO^-	CCl_3COOH	H_2S
K_a	$3.2 \cdot 10^{-8}$		$6.3 \cdot 10^{-4}$		0.2	10^{-7}
$\text{p}K_a$		12.4		3.75		

EXERCICE n° 2

- 1- Le pourcentage de molécules d'ammoniac protonées dans une solution à 10^{-3} mol/l vaut 11.82% .En déduire le $\text{p}K_a$ du couple $\text{NH}_4^+ / \text{NH}_3$
- 2- A un litre de la solution précédente , on ajoute 10^{-2} mol de chlorure d'ammonium solide .Que devient le pourcentage de molécules d'ammoniac protonés