

Relative Acidity and Basicity of Inorganic Acids and Bases

		K_a	K_b		
strong acids		$\gg 1$	$\ll 10^{-14}$	neutrals	
	H_3O^+	1	1×10^{-14}		H_2O
	HIO_3	1.7×10^{-1}	5.9×10^{-14}		IO_3^-
	$HClO_2$	1.1×10^{-2}	9.1×10^{-13}		ClO_2^-
	H_3PO_4	7.5×10^{-3}	1.3×10^{-12}		$H_2PO_4^-$
	H_3AsO_4	5.6×10^{-3}	1.8×10^{-12}		$H_2AsO_4^-$
	HF	7.1×10^{-4}	1.4×10^{-11}		F^-
	HClO	3.5×10^{-4}	2.9×10^{-11}		ClO^-
	H_2CO_3	4.2×10^{-7}	2.4×10^{-8}		HCO_3^-
	$H_2AsO_4^-$	1.0×10^{-7}	1.0×10^{-7}		$HAsO_4^{2-}$
	$H_2PO_4^-$	6.2×10^{-8}	1.6×10^{-7}		HPO_4^{2-}
	HBrO	2.5×10^{-9}	4.0×10^{-6}		BrO^-
	NH_4^+	5.6×10^{-10}	1.8×10^{-5}		NH_3
	H_3AsO_3	5.1×10^{-10}	2.0×10^{-5}		$H_2AsO_3^{2-}$
	HCO_3^-	4.8×10^{-11}	2.1×10^{-3}		CO_3^{2-}
	$HAsO_4^{2-}$	3.0×10^{-12}	3.3×10^{-3}		AsO_4^{3-}
	HPO_4^{2-}	4.8×10^{-13}	2.1×10^{-2}		PO_4^{3-}
	H_2O	1×10^{-14}	1		OH^-
	neutrals	$\ll 10^{-14}$	$\gg 1$		strong bases
		K_a	K_b		

increasing acid strength ↑

↑ increasing base strength