

	酸 (Acid)	塩基 (Base)
性質	(1) (すっぱい) 味がある (2) (青) 色リトマス紙を (赤) 変する 「うめぼし (青 赤)」で連想 (3) (通電性) がある (4) Mgなどの (金属) と反応して (水素) を発生する このような酸の性質を (酸性) という	(1) (にがい) 味がある (2) (赤) 色リトマス紙を (青) 変する (3) (通電性) がある (4) 手につくと (ヌルヌル) する (5) (フェノールフタレイン) で (赤) 変する このような塩基の性質を (塩基性) という アルカリ性
代表的な酸・塩基	(1) 塩酸 (HCl) (2) 硝酸 (HNO ₃) (3) 酢酸 (CH ₃ COOH) (4) 硫酸 (H ₂ SO ₄) (5) 炭酸 (H ₂ CO ₃) (6) リン酸 (H ₃ PO ₄)	(1) 水酸化ナトリウム (NaOH) (2) 水酸化カリウム (KOH) (3) 水酸化カルシウム (Ca(OH) ₂) (4) 水酸化バリウム (Ba(OH) ₂) (5) アンモニア (NH ₃ 気体)
酸・塩基の定義	(アレニウス) の定義 (狭い定義)	
	酸とは (水溶液中で電離して H ⁺ を生じる物質) (例) HCl (H ⁺) + Cl ⁻	塩基とは (水溶液中で電離して OH ⁻ を生じる物質) (例) NaOH Na ⁺ + (OH ⁻)
酸・塩基の定義	(ブレンステッド・ローリー) の定義 (広い定義)	
	酸とは (H ⁺ を他に与える物質) (例1) NH ₃ + HCl → NH ₄ Cl (塩基) (酸)	塩基とは (H ⁺ を他から受け取る物質) (例2) CH ₃ COOH + H ₂ O ⇌ CH ₃ COO ⁻ + H ₃ O ⁺ (酸) (塩基) (酢酸イオン) (オキソニウムイオン)
電離の式	(1) 塩酸 HCl H ⁺ + Cl ⁻ (2) 硝酸 (HNO ₃) (H ⁺) + (NO ₃ ⁻) (3) 酢酸 (CH ₃ COOH) (H ⁺) + (CH ₃ COO ⁻) (4) 硫酸 (H ₂ SO ₄) (H ⁺) + (HSO ₄ ⁻) (HSO ₄ ⁻) (H ⁺) + (SO ₄ ²⁻) 硫酸水素イオン まとめると (2段階電離) (H ₂ SO ₄) (2H ⁺) + (SO ₄ ²⁻)	(1) 水酸化ナトリウム NaOH Na ⁺ + OH ⁻ (2) 水酸化カリウム (KOH) (K ⁺) + (OH ⁻) (3) 水酸化カルシウム (Ca(OH) ₂) (Ca ²⁺) + (2OH ⁻) (4) 水酸化バリウム (Ba(OH) ₂) (Ba ²⁺) + (2OH ⁻) (5) アンモニア (NH ₃) + (H ₂ O) (NH ₄ ⁺) + (OH ⁻)
酸・塩基の価数	発生する H ⁺ の数で酸を分類 [一価の酸] (HCl) (HNO ₃) (CH ₃ COOH) など [二価の酸] (H ₂ SO ₄) (H ₂ CO ₃) など H ₃ PO ₄ (3価の酸)	発生する OH ⁻ の数で塩基を分類 [一価の塩基] (NaOH) (KOH) (NH ₃) など [二価の塩基] (Ca(OH) ₂) (Ba(OH) ₂) など