

[彈性理化] 認識化學式組合配對 (小組版)

任務：請在桌上操作配對，配出 16 組離子化合物。

(需包含中文名稱、化學式、正確數目的正負離子)

● 大原則：化合物是電中性的

所以，正負離子加在一起的總電荷=0

1. 氯化鈉： Na^+ 是+1價、 Cl^- 是-1價，所以 NaCl 價數和=0，所以氯化鈉的化學式就寫成「 NaCl 」。
2. 氯化鈣： Ca^{2+} 是+2價、 Cl^- 是-1價， Cl^- 要 $\times 2$ 才會與 Ca^{2+} 和=0，2個氯的2要以**下標**的方式呈現。所以 CaCl_2 價數和=0，所以氯化鈣的化學式就寫成「 CaCl_2 」。
3. 某某酸，請用氫離子 H^+ 來搭配。
4. 氫氧化鎂： Mg^{2+} 的價數是+2價， OH^- 是-1價， $\text{OH}^- \times 2$ 會與 Mg^{2+} 和=0，因為 OH^- 是一體的根離子，所以要**括號**起來一起 $\times 2$ ，氫氧化鎂的化學式就寫成「 $\text{Mg}(\text{OH})_2$ 」，絕不可以寫成「 MgO_2H_2 」。

最後，請完成個人版化學式學習單。

(建議用藍色紙放大列印)

氯化鈉	氫氧化鈉	氯化鈣	氧化鋁
氫氧化鈣	硝酸鉀	硫酸	鹽酸 (氯化氫)
硝酸	氫氧化鋁	硫酸鐵	碳酸氫鈉
硫酸銅	碳酸鈣	水	氯化銨
NaCl	Al ₂ O ₃	HNO ₃	CuSO ₄
NaOH	KNO ₃	Al(OH) ₃	CaCO ₃
CaCl ₂	H ₂ SO ₄	Fe ₂ (SO ₄) ₃	H ₂ O
Ca(OH) ₂	HCl	NaHCO ₃	NH ₄ Cl

(建議用黃色紙放大列印)

Na^+ (+1 價) 鈉 離子	Na^+ (+1 價) 鈉 離子	Na^+ (+1 價) 鈉 離子	K^+ (+1 價) 鉀 離子	NH_4^+ (+1 價) 銨 根離子	H^+ (+1 價) 氫 離子
H^+ (+1 價) 氫 離子	H^+ (+1 價) 氫 離子	H^+ (+1 價) 氫 離子	H^+ (+1 價) 氫 離子	H^+ (+1 價) 氫 離子	H^+ (+1 價) 氫 離子
Ca^{2+} (+2 價) 鈣 離子		Ca^{2+} (+2 價) 鈣 離子		Ca^{2+} (+2 價) 鈣 離子	
Cu^{2+} (+2 價) 銅 離子	H^+ (+1 價) 氫 離子	Al^{3+} (+3 價) 鋁 離子			
Al^{3+} (+3 價) 鋁 離子			Fe^{3+} (+3 價) 鐵 離子		
Fe^{3+} (+3 價) 鐵 離子			Al^{3+} (+3 價) 鋁 離子		

(建議用綠色紙放大列印)

OH^- (-1 價) 氫氧根離子	Cl^- (-1 價) 氯離子	Cl^- (-1 價) 氯離子	Cl^- (-1 價) 氯離子	Cl^- (-1 價) 氯離子	Cl^- (-1 價) 氯離子
OH^- (-1 價) 氫氧根離子	OH^- (-1 價) 氫氧根離子	OH^- (-1 價) 氫氧根離子	OH^- (-1 價) 氫氧根離子	OH^- (-1 價) 氫氧根離子	OH^- (-1 價) 氫氧根離子
NO_3^- (-1 價) 硝酸根離子	NO_3^- (-1 價) 硝酸根離子	CO_3^{2-} (-2 價) 碳酸根離子		O^{2-} (-2 價) 氧離子 (不易單獨存在)	
SO_4^{2-} (-2 價) 硫酸根離子		SO_4^{2-} (-2 價) 硫酸根離子		SO_4^{2-} (-2 價) 硫酸根離子	
SO_4^{2-} (-2 價) 硫酸根離子		SO_4^{2-} (-2 價) 硫酸根離子		CO_3^{2-} (-2 價) 碳酸根離子	
O^{2-} (-2 價) 氧離子 (不易單獨存在)		O^{2-} (-2 價) 氧離子 (不易單獨存在)		O^{2-} (-2 價) 氧離子 (不易單獨存在)	