

新北市立三重高級中學 115 學年度高一新生化學科暑假作業

進入高中化學課程前，元素符號就像化學世界的字母，才能組成化學式的單字，最後才能寫成方程式的一個句子。

請利用開學前，將下列的元素週期表有數字的地方，完成中文名稱及英文符號的撰寫及背誦。將在開學後，驗收成果😊

1 1A																	18 8A				
1	2 2A											3 3A					4 4A	5 5A	6 6A	7 7A	2
元素週期表																					
3	4											5	6	7	8	9	10				
11	12	3 3B	4 4B	5 5B	6 6B	7 7B	8 8B	9 8B	10 8B	11 1B	12 2B	13	14	15	16	17	18				
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36				
37	38	--	--	--	--	--	--	--	--	47	48	49	50	51	52	53	54				
55	56	--	--	--	--	--	--	--	78 鉑 Pt	79	80	81	82	83	84	85	86				
87	88	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--										

化學式

※請在空格填入適當的元素符號/離子/化學式，開學後將於化學課堂舉行測驗

◇ 概念：以_____元素符號_____與_____數字_____表示純物質組成的式子。

一、 金屬：常以_____元素符號_____表示

1) 鈉_____ 2) 銅_____ 3) 鐵_____

二、 分子與共價網狀固體：常以_____組成

(1) 單原子(分子)

1) 氦_____ 2) 氖_____ 3) 氬_____

(2) 雙原子分子

1) 氫氣_____ 2) 氮氣_____ 3) 氧氣_____

4) 氟氣_____ 5) 氯氣_____ 6) 溴_____ 7) 碘_____

(3) 多原子分子

A. 元素:一種原子組成

1) 臭氧_____ 2) 黃磷_____ 3) 巴克球_____ 4) 硫磺_____

B. 化合物:兩種(以上)原子組成之分子

1) 水_____ 2) 過氧化氫_____ 3) 二氧化碳_____ 4) 一氧化碳_____

5) 氨氣_____ 6) 葡萄糖_____ 7) 蔗糖_____ 8) 乙醇_____

9) 甲烷_____ 10) 乙烷_____ 11) 二氧化氮_____ 12) 硫酸_____

(4) 共價網狀固體

1) 鑽石_____ 2) 石墨_____ 3) 矽_____ 4) 二氧化矽_____

5) 碳化矽_____ 6) 硼_____ 6) 氮化硼_____

三、 離子化合物：常以金屬陽離子和非金屬陰離子組成

➤ 金屬喜歡_____電子(請填失去或得到)，形成帶_____電的_____離子

➤ 非金屬喜歡_____電子(請填失去或得到)，形成帶_____電的_____離子

(1) 常見離子

1 +		2 +		3 +		1 -		2 -		3 -	
氫離子		鎂離子		鐵離子		氯離子		氧離子		氮離子	
鋰離子		鈣離子		鋁離子		溴離子		硫離子		磷離子	
鈉離子		銀離子				碘離子		碳酸根		磷酸根	
鉀離子		鋅離子				氫氧根		硫酸根			
銻離子		銅離子				碳酸 氫根		亞硫 酸根			
銻離子		汞離子				硝酸根		硫代硫 酸根			
銻根		鎳離子				亞硝 酸根		草酸根			
銀離子		亞鐵 離子				醋酸根					
亞銅 離子		亞汞 離子									

(2) 酸與酸根

1) 硫酸_____ 硫酸根_____ 2) 亞硫酸_____ 亞硫酸根_____

3) 硝酸_____ 硝酸根_____ 4) 亞硝酸_____ 亞硝酸根_____

5) 碳酸_____ 碳酸根_____ 6) 醋酸_____ 醋酸根_____

7) 磷酸_____ 磷酸根_____ 8) 草酸_____ 草酸根_____

(3) 化合物呈_____，正負價數互相抵消。

1) 氯化鈉_____ 2) 氯化鈣_____ 3) 氧化鎂_____

4) 氫氧化鈉_____ 5) 氫氧化鎂_____ 6) 氫氧化鋁_____

7) 硫酸銅_____ 8) 碳酸鈣_____ 9) 碳酸鈉_____