

# 國立彰化高級中學 111 學年度數理資優班化學科第二階段鑑定考題

答案卷：請以原子筆作答，以鉛筆或可其他可擦拭的筆作答者不計分，寫出格外亦不計分。

題號	答案	題號	答案	
1	(1) 是，因離子帶電量越來越大。	6	(3) 否，所有元素氧化數皆無改變	
	(2) 甲丟的第一個電子為價電子 但第二個電子為內層價電子。 (推測甲為 1A 族或是鈉，價電子僅 1 個)		(4)	濃度(M) $\frac{8}{7}$ $\frac{4}{7}$ $\frac{2}{7}$ $\frac{1}{7}$
	(3) 核電荷較多。			pH 值      11.25      11.03      10.76      10.54
	(4) 乙： $3s^2$ 、丙： $3s^23p^1$ ，丙的外層電子填至能 皆較高的 3p 軌域	7	(1) $AB_2$	
	(5) 甲>乙>丙 或 $Na>Mg>Al$		(2) 4	
2	(1) S(s)	8	(1) 7	
	(2) 溶解度差、不透光，可遮蓋十字。		(2) 純物質，由固定比例的元素所組成	
	(3) 配方 3 或 4(擇一皆可)，皆僅有一種物質 濃度有變化。		(3) 顏色由藍色漸漸變灰白	
3	(1) 3	9	-	1.6
	(2) 8			
	(3) 28	10	(1) 左      容量瓶      右	安全吸球
	(4) 甲和己、乙和戊、丙和庚		(2) 900	移液吸管
4	(1) $(d-e)/18$ 或 $ d-e /18$	11	(1) 硫酸銅溶液由藍色漸漸變淡 (或銅析出)	
	(2) $(-a+3b+c-e)/4$		(2) 負極、陽極	
5	- a 為 $W^-$ 、b 為 $X^-$ 、c 為 $Z^-$ a 為 $W^-$ 、b 為 $X^-$ 、c 為 $U^-$ (擇一皆可)		(3) 負值、 $> 0.57$	
6	(1) $\frac{8}{7} M$		(4) 5 種	
	(2) $2NaHCO_3 \rightarrow Na_2CO_3 + CO_2 + H_2O$			