

國立臺南一中 114 學年度第一學期 高二化學 第三次段考答案

範圍：選化II 物質性質與化學鍵(得分超過100者，以100分計)

命題教師：鄭淑君、劉獻文

一、單選題：(每題 2.5 分，共 50 分)

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
A	E	E	D	C	C	B	B	A	B
11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
A	D	A	C	A	D	C	E	B	D

二、多選題(每題 3 分，共 33 分，答錯倒扣)

21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.
ACDE	BD	AD	BCE	ABCD	CDE	ABC	BDE	AD	ABE	CDE

三、非選題(共 20 分，請於答案卷作答，計算題型需列式否則不予計分)

1.	畫出下列分子或離子之結構，並寫出其中心原子的混成軌域：共 11 分		
	<p>(1) CS₂</p> $\ddot{\text{S}}=\text{C}=\ddot{\text{S}}$ <p>sp 混成 (2 分)</p>	<p>(2) ClF₃</p> $\begin{array}{c} \ddot{\text{F}}-\ddot{\text{Cl}}-\ddot{\text{F}} \\ \\ \ddot{\text{F}} \end{array}$ <p>sp³d 混成 (2 分)</p>	<p>(3) S₂O₃²⁻</p> $\left(\begin{array}{c} \ddot{\text{O}} \\ \\ \ddot{\text{S}}-\text{S}-\ddot{\text{O}} \\ \quad \\ \ddot{\text{O}} \quad \ddot{\text{O}} \end{array} \right)^{2-}$ <p>sp³ 混成 (2 分)</p>
2.	<p>(4) XeF₄</p> $\begin{array}{c} \ddot{\text{F}} \quad \ddot{\text{F}} \\ \diagdown \quad / \\ \text{Xe} \\ / \quad \diagdown \\ \ddot{\text{F}} \quad \ddot{\text{F}} \end{array}$ <p>sp³d² 混成 (2 分)</p>		
	<p>(5) NO₃⁻</p> $\left[\begin{array}{c} \ddot{\text{O}} \\ \\ \text{N} \\ / \quad \backslash \\ \text{O} \quad \text{O} \end{array} \right]^{-} \longleftrightarrow \left[\begin{array}{c} \ddot{\text{O}} \\ \\ \text{N} \\ \backslash \quad / \\ \text{O} \quad \text{O} \end{array} \right]^{-} \longleftrightarrow \left[\begin{array}{c} \ddot{\text{O}} \\ \\ \text{N} \\ / \quad \backslash \\ \text{O} \quad \text{O} \end{array} \right]^{-}$ <p>sp² 混成(3 分、有劃共振才全對)</p>		
2.	<p>(1) B (3 分)</p>		
	<p>(2) 1/2N₂(g) + 3/2F₂(g) → 1NF₃(g) (3 分、係數為整數亦可)</p>		
	<p>(3) -115 (3 分、單位可不寫、未寫負號扣 1 分、未列算式不給分)</p>		