



Common Error

考生常犯錯誤大檢閱

綜合歷屆化學科，考生的表現如下：

- ✗ 1. 未能回答涉及有關反應計量中的質量／滴定實驗的質量／摩爾／濃度計算／焓變的計算／化學平衡的問題
- ✗ 2. 常混淆一些基本的化學概念，如結構、鍵合、分子間引力、物理和化學變化、氧化還原反應
- ✗ 3. 未能正確說出化學測試中完整的預期觀察及顏色變化
- ✗ 4. 未能正確使用化學詞彙
- ✗ 5. 未能在論述題有效傳意，包括未能以有系統的方式展述作答內容。

就近年卷一的表現，亦有以下情況：

- ✗ 6. 有關 DSE 2019 甲部 Q15
誤以為把鐵製物件連接至化學電池的陰極以減慢腐蝕。應把物件製成化學電池的陰極。
- ✗ 7. 有關 DSE 2019 甲部 Q29、DSE 2021 乙部 Q11
未能正確寫出或運用馬科尼科夫規則 (Markovnikov's rule)。
- ✗ 8. 有關 DSE 2019 乙部 Q1
不認識以「D」與「T」為氫的其中兩種同位素的化學符號；誤以為 D_2O 代表一種未知金屬的氧化物；誤以為 D_2O 與活性序高的金屬的反應(如 Na)就是生成 Na_2O ，並不真正理解 D_2O 就是水。
- ✗ 9. 有關 DSE 2019 乙部 Q2
未能在不提供亞佛加德羅常數 (Avogadro's constant) 的情況中處理粒子質量的運算；未能聯繫日常結晶 (crystal)(如氯化鈉 NaCl)的大小。
- ✗ 10. 有關 DSE 2019 乙部 Q13、DSE 2021 甲部 Q20
未能正確辨認聚合物 (polymer) 的重複單位 (repeating unit)，或只是在繪畫重複單位時猜測何處斷裂，未能正確辨認何處斷裂。

診斷手記

1. A

錯誤概念：考生把價電子與電子總數目混淆。

正確答案：價電子是指最外層電子數目，即 8 粒；電子總數目則是指整個化合物的電子總數，即 $2 + 8 + 6 + 2 = 18$ 粒。

2. B

錯誤概念：大部分考生沒有留意 X 的電子數目並不等於質子數目，他們只留意到 W 和 X 是有相同的原子序。

正確答案：X 是 W 的離子。

3. D

錯誤概念：因水銀（汞）是液態，故考生誤以為其存在范德華力。其實，水銀是金屬，故存在金屬鍵。

正確答案：KF 是離子鍵；HCl 是范德華力；Na 是金屬鍵。

4. D

錯誤概念：考生以為 7 是指外圍共有 7 粒電子。

正確答案：X 的電子排佈應為 2, 5，即最外層只有 5 粒電子。所以，X 產生 X^{-3} 。

5. D

錯誤概念：考生誤以為 N 在 NO_2 是有八隅體電子排佈。

正確答案：N 在 NO_2 只有 7 粒外圍電子，它是屬於基。