

## 108 學年度指定科目考試 化學考科非選擇題參考答案

化學考科所公布的非選擇題參考答案，為概略式的說明，無法涵蓋所有考生的答題狀況；在評分原則與給分方式上，會因試題要求的不同有所差異，例如：計算莫耳數時，計算列式正確，可得部分題分；數值運算正確，可再得部分題分。本公告謹提供滿分的參考答案以供各界參考，詳細評分原則說明，請參見本中心將於 8 月 15 日出刊的《選才電子報》。

108 學年度指定科目考試化學考科，各題的參考答案說明如下：

### 第一題

第(1)小題 (2分)

排水集氣法

第(2)題 (2分)



第(3)題 (2分)

由理想氣體方程式， $PV = nRT$

$$n(\text{乙烯}) = PV/RT = (1 \times 0.6)/(0.082 \times 298) = 0.0246 \text{ (mol)}$$

乙烯 0.0246 (mol) 可與 0.0246 (mol) 的溴作用，產生 1,2-二溴乙烷，故消耗的溴  
 $0.0246 \text{ (mol)} \times 160 \text{ (g/mol)} = 3.93 \text{ (g)}$

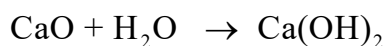
第(4)題 (2分)

1,2-二溴乙烷

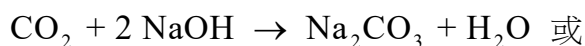
說明：第 3 小題為計算題，需列式正確，再計算得到正確數值，才能得滿分。

### 第二題

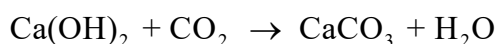
第(1)題 (2分)



第(2)題 (2分)



第(3)題 (2分)



產生的碳酸鈣不溶於水，可作為建築材料

### 第三題

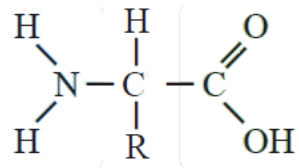
第(1)題 (2分)

催化作用

第(2)題 (2分)

胺基酸； (1分)

$\text{NH}_2\text{CHR}\text{COOH}$  或  $\text{NH}_3^+\text{CHR}\text{COO}^-$  或  $\text{H}_2\text{NCHR}\text{COOH}$  (1分)



第(3)題 (2分)

肽鍵或胜肽鍵或醯胺鍵 (1分)

