

臺北區 101 學年度第二學期

指定科目第一次模擬考試試題

化學考科

- 作答注意事項 -

考試時間：80 分鐘

作答方式：

· 選擇題用 2B 鉛筆在「答案卡」上作答；更正時，應以橡皮擦擦拭，切勿使用修正液（帶）。

· 非選擇題用筆尖較粗之黑色墨水的筆在「答案卷」上作答；更正時，可以使用修正液（帶）。

· 未依規定畫記答案卡，致機器掃描無法辨識答案；或未使用黑色墨水的筆書寫答案卷，致評閱人員無法辨認機器掃描後之答案者，其後果由考生自行承擔。

· 答案卷每人一張，不得要求增補。

參考資料

說明：下列資料，可供回答問題之參考

一、元素週期表(1~36 號元素)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 1 H 1.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 He 4.0 |
| 3 Li 6.9 | 4 Be 9.0 | | | | | | | | | | | 5 B 10.8 | 6 C 12.0 | 7 N 14.0 | 8 O 16.0 | 9 F 19.0 | 10 Ne 20.2 |
| 11 Na 23.0 | 12 Mg 24.0 | | | | | | | | | | | 13 Al 27.0 | 14 Si 28.1 | 15 P 31.0 | 16 S 32.0 | 17 Cl 35.5 | 18 Ar 40.0 |
| 19 K 39.1 | 20 Ca 40.1 | 21 Sc 45.0 | 22 Ti 47.9 | 23 V 50.9 | 24 Cr 52.0 | 25 Mn 54.9 | 26 Fe 55.8 | 27 Co 58.9 | 28 Ni 58.7 | 29 Cu 64.0 | 30 Zn 65.4 | 31 Ga 69.7 | 32 Ge 72.6 | 33 As 74.9 | 34 Se 79.0 | 35 Br 80.0 | 36 Kr 83.8 |

二、理想氣體常數 $R = 0.08205 \text{ L atm K}^{-1}\text{mol}^{-1} = 8.31 \text{ J K}^{-1}\text{mol}^{-1}$

三、 $E = hv = h \times \frac{c}{\lambda}$, h 為普朗克常數 = 6.63×10^{-34} 焦耳 . 秒

c 為光速 = 3.0×10^8 米/秒 , v 為頻率 , λ 為波長

四、1 法拉第 = 96500 庫侖

五、 $\log_{10} 2 = 0.3$, $\log_{10} 3 = 0.48$