

104學年度私立醫學校院聯合招考轉學生考試

普通化學科試題封面

考試開始鈴響前，請勿翻閱本試題

★考試開始鈴響前，請注意：

- 一、請確認行動電話已取出電池或關機。除准考證及應考文具(2B 鉛筆、橡皮擦、透明桌墊)外，行動電話及其他物品均須放在臨時置物區。
- 二、就座後，不可擅自離開座位。
- 三、考試開始鈴響前，不得書寫、劃記、翻閱試題紙或作答。
- 四、坐定後，雙手離開桌面，確認座位貼紙及電腦答案卡之准考證號碼相同，並確認抽屜中、桌椅下或座位旁均無非考試必需用品。如有任何問題請立即舉手反映。
- 五、不得吃東西、喝水及嚼食口香糖。手錶的鬧鈴功能必須關閉。

★作答說明：

- 一、本試題含本封面共計 6 頁，如有缺頁或毀損，應立即舉手請監試人員補發。
- 二、本試題共 50 題，皆為單選題，請選擇最適當選項，每題 2 分，共計 100 分。每題答錯倒扣 0.7 分，不作答不計分。
- 三、答題依題號順序劃記在電腦答案卡上，寫在試題紙上不予計分。電腦答案卡限用 2B 鉛筆劃記，若未按規定劃記，致光學閱讀機無法辨識答案者，其後果由考生自行負責。
- 四、本試題紙必須與電腦答案卡一併繳回，不得攜出試場。

104 學年度私立醫學校院聯合招考轉學生考試
普通化學科試題

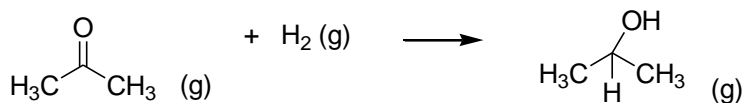
1. 下列何種化合物可以溶於 CCl_4 ?
(A) H_2O (B) NaCl (C) C_6H_{14} (D) $\text{Ca}(\text{OH})_2$
2. 有一化學電池： $\text{Pt}_{(s)} | \text{H}_{2(g)} | \text{H}^+_{(aq)} || \text{Ag}^+_{(aq)} | \text{Ag}_{(s)}$
下列何種化學方程式可以呈現此一電池的反應？
(A) $\text{H}_{2(g)} + 2\text{Ag}_{(s)} \rightarrow \text{H}^+_{(aq)} + 2\text{Ag}^+_{(aq)}$ (B) $2\text{H}^+_{(aq)} + 2\text{Ag}^+_{(aq)} \rightarrow \text{H}_{2(g)} + 2\text{Ag}_{(s)}$
(C) $\text{H}_{2(g)} + 2\text{Ag}^+_{(aq)} \rightarrow 2\text{H}^+_{(aq)} + 2\text{Ag}_{(s)}$ (D) $\text{H}_{2(g)} + \text{Ag}^+_{(aq)} \rightarrow \text{H}^+_{(aq)} + \text{Ag}_{(s)}$
3. 下列何種儀器可以測量輻射粒子？
(A) 電流計 (B) 蓋革計數器(Geiger counter)
(C) 酸鹼檢測儀 (D) 電壓計
4. 若在 1000°C 時，反應式 $\text{CO}_{(g)} + 2\text{H}_{2(g)} \rightleftharpoons \text{CH}_3\text{OH}_{(g)}$ 的 $K_p = 1.0 \times 10^{-7}$ ，請計算此反應式於 1000°C 時的 ΔG° 。
($R = 8.314 \text{ J/mol}\cdot\text{K}$)
(A) 17.0 kJ/mol (B) 170.6 kJ/mol (C) 233.0 kJ/mol (D) 1706.0 kJ/mol
5. 為了配製 $\text{pH} = 8.4$ 的亞硝酸鈉溶液(sodium nitrite)，請問需有多少克的亞硝酸鈉溶於 700 mL 的水中？
 $[\text{K}_a(\text{HNO}_2) = 5.6 \times 10^{-4}]$
(A) 16.60 g (B) 8.30 g (C) 4.15 g (D) 2.07 g
6. 磷酸(H_3PO_4)的三個游離常數分別為 $\text{K}_{a1} = 7.5 \times 10^{-3}$ ； $\text{K}_{a2} = 6.2 \times 10^{-8}$ ； $\text{K}_{a3} = 4.8 \times 10^{-13}$ 。若想要配置 $\text{pH} = 3.5$ 左右的緩衝溶液，下列何者的組合最適合？
(A) H_3PO_4 、 H_2PO_4^- (B) H_2PO_4^- 、 HPO_4^{2-} (C) HPO_4^{2-} 、 PO_4^{3-} (D) H_2PO_4^- 、 PO_4^{3-}
7. 若一放射性元素其 beta decay 的反應速率常數為 $2.78 \times 10^{-2}/\text{day}$ ，該核素(nuclide)之半衰期為？
(A) 4.01×10^{-1} 天 (B) 1.80×10^1 天 (C) 2.49×10^1 天 (D) 3.60×10^1 天
8. 一伏打電池分別使用銅以及鉛作為兩電極，而兩電極所接觸的電解質則分別為 $\text{CuSO}_{4(aq)}$ 以及 $\text{Pb}(\text{NO}_3)_{2(aq)}$ 。在 25°C 的溫度下，鉛與銅的標準還原電位分別為：
 $\text{Pb}^{2+} + 2e^- \rightarrow \text{Pb} \quad E^\circ = -0.13 \text{ V}$
 $\text{Cu}^{2+} + 2e^- \rightarrow \text{Cu} \quad E^\circ = +0.34 \text{ V}$
假設此時將硫酸加入 $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$ 的溶液中產生 PbSO_4 的沉澱，則此時電池的電動勢相較於加入硫酸前的電動勢的描述，下列何者為真？
(A) 加入硫酸後電動勢上升 (B) 加入硫酸後電動勢下降
(C) 電動勢不變 (D) 資訊不足無法判斷
9. 已知兩鹽類 AgX 以及 AgY 皆難溶於水中並且擁有很接近的 K_{sp} 。而兩鹽類的共軛酸中， HX 的 K_a 遠大於 HY 的 K_a 。請問 AgX 以及 AgY 在酸性水溶液中哪一個的溶解度較高？
(A) AgX (B) 兩鹽類在酸性水溶液中溶解度相同
(C) AgY (D) 資訊不足無法判斷
10. 若已知下列兩反應的平衡常數分別為 K_1 以及 K_2 ：
 $4\text{Cu}_{(s)} + \text{O}_{2(g)} \rightleftharpoons 2\text{Cu}_2\text{O}_{(s)} ; \text{K}_1$
 $2\text{CuO}_{(s)} \rightleftharpoons \text{Cu}_2\text{O}_{(s)} + \frac{1}{2}\text{O}_{2(g)} ; \text{K}_2$
則 $2\text{Cu}_{(s)} + \text{O}_{2(g)} \rightleftharpoons 2\text{CuO}_{(s)}$ 的平衡常數為：
(A) $(\text{K}_2)^2/(\text{K}_1)$ (B) $(\text{K}_1)(\text{K}_2)^{1/2}$ (C) $(\text{K}_2)^{1/2}/(\text{K}_1)$ (D) $(\text{K}_1)^{1/2}/(\text{K}_2)$
11. 在水果電池的實驗中，我們以鋅片及銅片組成電池，中間以濾紙隔開，並將此電池插在檸檬中，並以電位計連接鋅片及銅片以測量電位。下列關於此電池的描述何者錯誤？
(A) 鋅片在電池中為陽極 (B) 銅片要先以酒精燈加熱成氧化銅
(C) 銅片接在電位計的負極 (D) 檸檬在此電池作為鹽橋功能
12. 過渡金屬形成的配位化合物，常因 d 軌域能階分裂導致吸收可見光，下列化合物何者吸收電磁波的波長最短？
(A) $[\text{Cr}(\text{H}_2\text{O})_6]^{3+}$ (B) $[\text{Cr}(\text{SCN})_6]^{3-}$ (C) $[\text{Cr}(\text{NH}_3)_6]^{3+}$ (D) $[\text{Cr}(\text{CN})_6]^{3-}$

104 學年度私立醫學校院聯合招考轉學生考試
普通化學科試題

13. 下列哪一個配位化合物有異構物(isomer)存在？
(A) $[\text{Co}(\text{H}_2\text{O})_4\text{Cl}_2]^+$ (B) $[\text{Pt}(\text{NH}_3)\text{Br}_3]^-$
(C) $[\text{Pt}(\text{en})\text{Cl}_2]$ (D) $[\text{Pt}(\text{NH}_3)_3\text{Cl}]^+$
14. 某濃度電池由兩個 Al/Al^{3+} 電極組成，陽極含 0.050 M $\text{Al}(\text{NO}_3)_3$ 溶液，陰極含 1.25 M $\text{Al}(\text{NO}_3)_3$ 溶液，在 25°C 下，電池電位為何？ $\log 0.04 = -1.40$
(A) 0.062 V (B) 0.083 V (C) 0.028 V (D) 0.041V
15. 關於下列化學反應標準狀態下的亂度(entropy)變化，何者是減少的？
I. $\text{N}_{2(g)}, 25^\circ\text{C} \rightarrow \text{N}_{2(aq)}, 25^\circ\text{C}$
II. $\text{O}_{2(g)}, 300\text{ K} \rightarrow \text{O}_{2(g)}, 400\text{ K}$
III. $2\text{H}_2\text{O}_{2(g)} \rightarrow 2\text{H}_2\text{O}_{(g)} + \text{O}_{2(g)}$
IV. $\text{H}_2\text{O}_{(l)} \rightarrow \text{H}_2\text{O}_{(s)}$
(A) I 和 II (B) II (C) II 和 III (D) I 和 IV
16. 將 50.0 mL 0.20 M MgCl_2 和 50.0 mL 0.20 M CuCl_2 混合後，加入 NaOH 到溶液中(忽略加入 NaOH 的體積改變)，哪一個物質先沉澱下來？OH⁻ 濃度是多少時，能將兩金屬分離開來？(即某一金屬氫氧化物幾乎完全沉澱，另一金屬不沉澱)
 $\text{Mg}(\text{OH})_2 : K_{\text{sp}} = 6.4 \times 10^{-10}$; $\text{Cu}(\text{OH})_2 : K_{\text{sp}} = 2.2 \times 10^{-20}$;
 $(32)^{1/2} = 5.7$; $(22)^{1/2} = 4.7$; $(11)^{1/2} = 3.3$
(A) $\text{Mg}(\text{OH})_2$; $[\text{OH}^-] = 3.3 \times 10^{-10}\text{ M}$ (B) $\text{Mg}(\text{OH})_2$; $[\text{OH}^-] = 4.7 \times 10^{-10}\text{ M}$
(C) $\text{Cu}(\text{OH})_2$; $[\text{OH}^-] = 5.7 \times 10^{-5}\text{ M}$ (D) $\text{Cu}(\text{OH})_2$; $[\text{OH}^-] = 8.0 \times 10^{-5}\text{ M}$
17. 下列緩衝溶液中，何者緩衝能力最好？
(A) 0.10 M $\text{H}_2\text{PO}_4^-/0.10\text{ M HPO}_4^{2-}$ (B) 0.50 M $\text{H}_2\text{PO}_4^-/0.10\text{ M HPO}_4^{2-}$
(C) 0.10 M $\text{H}_2\text{PO}_4^-/0.50\text{ M HPO}_4^{2-}$ (D) 0.50 M $\text{H}_2\text{PO}_4^-/0.50\text{ M HPO}_4^{2-}$
18. 某二質子酸 H_2A (diprotic acid)其 $K_{a1} = 2.5 \times 10^{-5}$, $K_{a2} = 5.6 \times 10^{-9}$ ，假如起始濃度為 1.00 M，則達到平衡後 A^{2-} 的濃度為何？
(A) 5.0×10^{-3} (B) 2.5×10^{-5} (C) 4.2×10^{-7} (D) 5.6×10^{-9}
19. 某非電解質物質 4.00 克溶於 500.0 mL 水中，在 27.0°C 下，滲透壓(osmotic pressure)為 2.40 atm，則該物質的分子量為何？(R = 0.082 atm·L/mol·K)
(A) 82.0 g/mol (B) 112 g/mol (C) 146 g/mol (D) 164 g/mol
20. 夏天常喝的汽水，其成分包含溶於水中的二氧化碳(分子量為 44 g/mol)；假設二氧化碳分壓為 8.0 大氣壓時，水中含 3.00 克二氧化碳，當二氧化碳分壓降至 1.6 大氣壓時，有多少二氧化碳會跑掉？
(A) 0.60 克 (B) 1.2 克 (C) 1.8 克 (D) 2.4 克
21. 金屬固體單位晶格的排列方式中，對於面心立方堆積與體心立方堆積的描述，下列敘述何者正確？
(A) 面心立方堆積單位晶格內的原子數較體心立方堆積少
(B) 體心立方堆積中，晶格邊長為原子半徑的 2 倍
(C) 面心立方堆積的堆積比率約為 68%
(D) 面心立方堆積較體心立方堆積緊密
22. 辛烷(octane)在 45.1°C 時，蒸氣壓為 40.0 torr，如果想知道在 104°C 時辛烷的蒸氣壓，下列描述何者正確？
(A) 需知道辛烷的莫耳蒸發熱(heat of vaporization) (B) 需知道辛烷液體的比熱
(C) 蒸氣壓的對數值和溫度成正比 (D) 蒸氣壓和溫度的倒數(1/T)成正比

104 學年度私立醫學校院聯合招考轉學生考試
普通化學科試題

23. 丙酮經由加氫反應形成異丙醇，其反應式如下：



以下列鍵能計算該反應的反應熱(enthalpy)。

鍵結:	C=O	H-H	C-H	O-H	C-O
鍵能(kJ/mol):	745	436	414	464	351

- (A) -366 kJ (B) -48 kJ (C) +48 kJ (D) +366 kJ
24. 有一金屬塊 25.0 克(比熱為 0.250 cal/(g·°C))及另一金屬塊 25.0 克(比熱為 0.150 cal/(g·°C))，此二金屬塊溫度均為 100.0°C，將二金屬塊放入 100.0 克的 50.0°C 水中(比熱為 1.00 cal/(g·°C))，假設沒有熱量的散失，達到平衡後，最後的水溫約為幾度？
(A) 52.3°C (B) 54.5°C (C) 56.8°C (D) 60.1°C
25. 某一理想氣體裝在 1.00 公升容器中，在 27.0°C 下壓力為 0.300 atm，如果將該容器體積膨脹至 2.00 公升，溫度上升至 177°C，則該氣體的壓力為何？
(A) 0.150 atm (B) 0.225 atm (C) 0.300 atm (D) 0.983 atm
26. 市售漂白水成分中主要含有次氯酸鈉，其正確的化學式及英文名稱為何？
(A) NaClO, sodium hypochlorite (B) NaClO, sodium chlorite
(C) NaClO₃, sodium chlorate (D) NaClO₄, sodium perchlorate
27. 鋰電池常使用在手機電池中，鋰電池中的鋰元素在自然界中存在兩種同位素，分別為 ⁶Li (質量為 6.02 amu)及 ⁷Li (質量為 7.02 amu)。假設鋰原子的原子量為 6.94 amu，請問 ⁶Li 在自然界中所佔的比率為何？
(A) 8% (B) 13% (C) 87% (D) 92%
28. 報載龍山寺 PM2.5 比行天宮高 88 倍，關於微粒物質(particulate matter)的尺寸描述，下列何者為真？
(A) PM10 表示粒徑介於 10-2.5 μm (B) PM2.5 表示粒徑小於 2.5 μm
(C) PM2.5 表示粒徑介於 10-2.5 nm (D) PM10 表示粒徑小於 10 nm
29. 一個 35.0 g 重的固體樣本被放入於量筒內，這量筒稍後被注入苯液體到 50.0 ml 的刻度。已知固體樣本和苯液體總重為 68.8 g，苯的密度為 0.880 g/cm³，請問該固體樣本的密度為何 g/cm³？(假設該固體樣本不會溶於苯也不會與之產生化學反應)
(A) 2.16 (B) 3.02 (C) 0.70 (D) 1.38
30. 高溫的水蒸氣通過紅熱的煤，會產生水煤氣；已知
2H_{2(g)} + O_{2(g)} → 2H_{2O(g)} + 115.6 kcal
2CO_(g) + O_{2(g)} → 2CO_{2(g)} + 135.4 kcal
若 30 kg 的水煤氣充分燃燒共放熱多少千卡？
(A) 2.51 × 10² (B) 7.53 × 10³ (C) 1.26 × 10⁵ (D) 3.77 × 10⁶
31. 一個激發態的氫原子具有一個電子自 n = 5 發射 6.90 × 10¹⁴s⁻¹ 頻率的光，計算該電子轉移的最主要量子階層 n = ? (Rydberg constant = 1.0974 × 10⁷ m⁻¹)
(A) ground state (B) 4 (C) 3 (D) 2
32. 依據離子半徑的大小將 K⁺、P³⁻、S²⁻、Cl⁻ 排列，下列哪一個是對的？
(A) P³⁻ > S²⁻ > Cl⁻ > K⁺ (B) Cl⁻ > S²⁻ > P³⁻ > K⁺
(C) K⁺ > P³⁻ > S²⁻ > Cl⁻ (D) K⁺ > Cl⁻ > S²⁻ > P³⁻

104 學年度私立醫學校院聯合招考轉學生考試
普通化學科試題

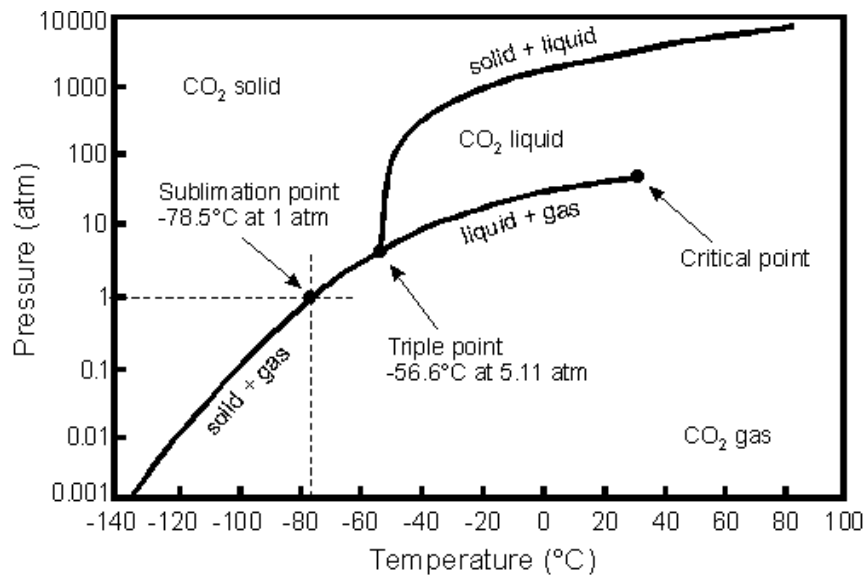
33. 中東呼吸症候群疫情造成大家恐慌，奈米級二氧化鈦(TiO_2)光觸媒可以提供環境消毒使用，下列關於光觸媒作用機制何者為真？
(A) 在 500 nm 光激發下，可產生電子和電洞
(B) 產生的電子與吸附表面的氧形成超氧自由基
(C) 產生的電洞與表面的水分子反應形成氫氧自由基
(D) 氫氧自由基的氧原子符合八隅體組態
34. 在恆溫下，某氣體在外界壓力為 1.00 atm 的環境下，體積由 1.00 公升膨脹為 11.0 公升，假設在此過程中，氣體從外界吸收了 400 joule 的熱，請問此氣體內能(ΔE)的變化為多少 joule ？
(A) -613 (B) -400 (C) +400 (D) +613
35. 假設乙醇燃燒產生二氧化碳及水之標準燃燒熱(standard heat of combustion)為 -1400.0 kJ/mol ，二氧化碳及水的標準生成熱(standard enthalpy of formation; ΔH_f°)分別為 -400.0 kJ/mol 及 -300.0 kJ/mol ，請問乙醇的 ΔH_f° 是多少 kJ/mol ？
(A) -700.0 (B) -300.0 (C) $+300.0$ (D) $+700.0$
36. 將 1.700 g 硝酸銀溶解於 200 mL 水中，再加入 50.00 mL 之 $5.00 \times 10^{-2} \text{ M}$ 氯化鈉水溶液，請問溶液中尚餘銀離子多少 M ？(假設各元素的原子量分別為: $\text{Ag} = 108.0$, $\text{N} = 14.0$, $\text{O} = 16.0$, $\text{Cl} = 35.5$, $\text{Na} = 23.0$)
(A) $8.00 \times 10^{-3} \text{ M}$ (B) $1.50 \times 10^{-2} \text{ M}$ (C) $3.00 \times 10^{-2} \text{ M}$ (D) $4.00 \times 10^{-2} \text{ M}$
37. 30.0 mL 之 $0.200 \text{ M NH}_4\text{Cl}_{(aq)}$ 與 70.0 mL 之 $0.100 \text{ M FeCl}_3_{(aq)}$ 混合，請問混合液中氯離子的濃度為多少？
(A) 0.130 M (B) 0.200 M (C) 0.270 M (D) 0.340 M
38. 若正戊烷中的一個氫被氯取代，所得產物可能的結構異構物有幾種？
(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5
39. 下列何者為最強的氧化劑？
 $\text{MnO}_4^- + 4\text{H}^+ + 3\text{e}^- \rightarrow \text{MnO}_2 + 2\text{H}_2\text{O} \quad E^\circ = 1.68 \text{ V}$
 $\text{I}_2 + 2\text{e}^- \rightarrow 2\text{I}^- \quad E^\circ = 0.54 \text{ V}$
 $\text{Zn}^{2+} + 2\text{e}^- \rightarrow \text{Zn} \quad E^\circ = -0.76 \text{ V}$
(A) MnO_4^- (B) I_2 (C) Zn^{2+} (D) MnO_2
40. 一反應系統，其 $\Delta H > 0$ ， $\Delta S < 0$ ，下列預測何者正確？
(A) 任何溫度條件下均為自發反應(Spontaneous)
(B) 只有在高溫下才會自發反應
(C) 只有在低溫下才會自發反應
(D) 任何溫度條件下均為非自發反應(Nonspontaneous)
41. 下列反應速率定律何者與下面敘述的反應機構一致？
 $\text{A}_{(g)} + \text{B}_{(g)} \rightleftharpoons \text{AB}_{(g)}$ 快速平衡 (平衡常數: K_c)
 $\text{AB}_{(g)} + \text{C}_{(g)} \rightarrow \text{AC}_{(g)} + \text{B}_{(g)}$ 慢 (反應速率常數: k)
(A) $\text{Rate} = k[\text{A}][\text{B}]$ (B) $\text{Rate} = kK_c [\text{A}][\text{B}][\text{C}]$
(C) $\text{Rate} = k[\text{AC}][\text{B}]/[\text{AB}][\text{C}]$ (D) $\text{Rate} = [\text{AB}]/[\text{A}][\text{B}]$
42. 草酸根(oxalate, $\text{C}_2\text{O}_4^{2-}$)中有幾個 π 鍵？
(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4
43. 一個不穩定的 $^{131}_{53}\text{I}$ 轉變成 $^{131}_{54}\text{Xe}$ ，它應該通過何種衰減？
(A) β -粒子發射 (B) 正電子發射 (C) 中子發射 (D) α -粒子發射

104 學年度私立醫學校院聯合招考轉學生考試
普通化學科試題

44. Cu、Pt、Zn 都具有四個配位基，已知 $[\text{Cu}(\text{H}_2\text{O})_4]^{2+}$ 、 $\text{Zn}(\text{NH}_3)_2\text{Cl}_2$ 不具順反異構物， $\text{Pt}(\text{NH}_3)_2\text{Cl}_2$ 有兩個順反異構物，下列敘述何者為真？

- (A) $[\text{CuCl}_4]^{2-}$ 、 $[\text{Pt}(\text{NH}_3)_4]^{2+}$ 皆為平面四邊形
 (B) $[\text{Cu}(\text{NH}_3)_4]^{2+}$ 、 $[\text{Zn}(\text{NH}_3)_4]^{2+}$ 皆為平面四邊形
 (C) $[\text{Cu}(\text{CN})_4]^{3-}$ 、 $[\text{Pt}(\text{NH}_3)_4]^{2+}$ 皆為四面體
 (D) $[\text{Cu}(\text{H}_2\text{O})_4]^{2+}$ 、 $[\text{Zn}(\text{NH}_3)_4]^{2+}$ 皆為四面體

45. 已知咖啡豆的咖啡因(caffeine)可以透過超臨界二氧化碳萃取而移除，參照二氧化碳三相圖，試問下列何條件適合超臨界萃取？



Pressure-Temperature phase diagram for CO_2 .

- (A) 1 atm ; 193°K (B) 75 atm ; -35°C (C) 1 atm ; 238°K (D) 75 atm ; 35°C
46. 市面上香精多溶於異丙醇(isopropanol)，請計算多少熱量方可以讓 1.5 莫耳異丙醇揮發？(異丙醇分子量 = 60.0 g/mol；溶點 -89.5°C；沸點 82.4°C；熔化熱 21.4 cal/g；蒸發熱 159 cal/g；1 joule = 0.239 cal)
- (A) 8.08 kJ (B) 67.8 kJ (C) 59.9 kJ (D) 14.3 kJ
47. 假設一氧化還原反應在標準狀況下為自發性的反應，請問下列敘述何者有誤？
- (A) 該電池的標準電動勢(ΔE°) > 0
 (B) 該電池在標準狀態下所能做的功(w) > 0
 (C) 該反應的標準自由能變化量(ΔG°) < 0
 (D) 該反應進行時會使宇宙的總亂度(ΔS_{univ}) > 0
48. CNO^- 的路易士結構(Lewis structure)中，中心原子 N 之形式電荷(formal charge)是多少？
- (A) -1 (B) 0 (C) +1 (D) +2
49. 下列鍵強度的順序哪一項是正確的？
- (A) $\text{B}_2^- < \text{B}_2$ (B) $\text{C}_2 < \text{C}_2^-$ (C) $\text{N}_2 < \text{N}_2^-$ (D) $\text{O}_2 < \text{O}_2^-$
50. 某一溫度下， $\text{N}_2\text{O}_5(g) \rightarrow 2\text{NO}_2(g) + \frac{1}{2}\text{O}_2(g)$ 為一級氣相反應(first-order gas-phase reaction)，假設 $\text{N}_2\text{O}_5(g)$ 的半衰期(half-life)為 1.00 小時，將 $\text{N}_2\text{O}_5(g)$ 快速注入已被抽真空的 2.00 公升的容器中，當壓力為 0.400 atm 為時，將容器封閉，請問 3.00 小時後，容器內氣體之總壓力為多少 atm？
- (A) 0.750 (B) 1.200 (C) 1.000 (D) 0.925