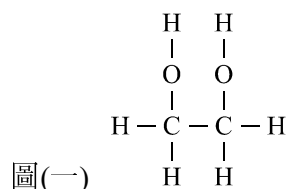


1. 某物質無固定的比例組成，無固定的沸點，可利用物理方法將其分離純化，則此物質可能為下列何者？
 (A) $\text{NaCl}_{(\text{aq})}$ (B) $\text{SiO}_{2(\text{s})}$
 (C) $\text{H}_2\text{O}_{(\text{l})}$ (D) $\text{O}_{3(\text{g})}$

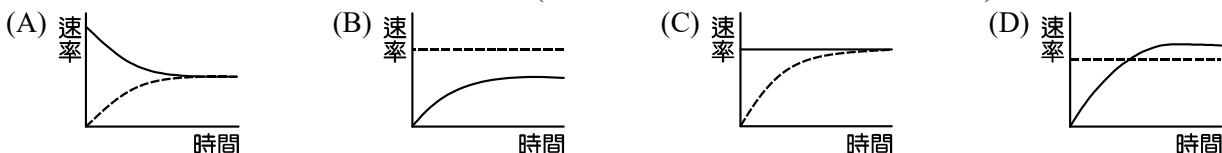
2. 反應式 $5\text{X}_{(\text{g})} + 2\text{Y}_{(\text{g})} \rightarrow \text{X}_5\text{Y}_{2(\text{g})}$ ，下列有關此反應的敘述，何者正確？(假設氣體均為理想氣體)
 (A) $\text{Y}_{(\text{g})}$ 的係數小於 $\text{X}_{(\text{g})}$ 的係數，故 $\text{Y}_{(\text{g})}$ 為限量試劑
 (B) 10 克的 $\text{X}_{(\text{g})}$ 與 4 克的 $\text{Y}_{(\text{g})}$ 完全反應，可得到 2 克的 $\text{X}_5\text{Y}_{2(\text{g})}$
 (C) 0°C ，1 atm 下，0.5 莫耳的 $\text{X}_{(\text{g})}$ 與 0.2 莫耳的 $\text{Y}_{(\text{g})}$ 完全反應，可得到 2.24 公升的 $\text{X}_5\text{Y}_{2(\text{g})}$
 (D) 欲生成 0.2 莫耳的 $\text{X}_5\text{Y}_{2(\text{g})}$ ，需消耗 $\text{X}_{(\text{g})}$ 與 $\text{Y}_{(\text{g})}$ 的莫耳數總合共 0.7 莫耳

3. 有關反應熱的敘述，下列何者錯誤？
 (A) 反應熱為生成物的熱含量總和減去反應物的熱含量總和
 (B) $\text{C}_{(\text{s})} + \text{O}_{2(\text{g})} \rightarrow \text{CO}_{2(\text{g})} \quad \Delta H = a \text{ J}$ ， $2\text{CO}_{2(\text{g})} \rightarrow 2\text{C}_{(\text{s})} + 2\text{O}_{2(\text{g})} \quad \Delta H = b \text{ J}$ ，則 $b = -2a$
 (C) $\text{H}_{2(\text{g})} + \frac{1}{2}\text{O}_{2(\text{g})} \rightarrow \text{H}_2\text{O}_{(\text{g})} \quad \Delta H = c \text{ J}$ ， $\text{H}_{2(\text{g})} + \frac{1}{2}\text{O}_{2(\text{g})} \rightarrow \text{H}_2\text{O}_{(\text{l})} \quad \Delta H = d \text{ J}$ ，則 $c > d$
 (D) 反應熱的大小與反應速率相關，放熱愈多，反應速率通常愈快

4. 乙二醇結構式如圖(一)，則下列敘述何者正確？
 (A) 由結構式可判斷乙二醇為平面分子
 (B) 分子式為 $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}_2$ ，與丙三醇互為同分異構物
 (C) 實驗式為 CH_3O ，可表示一分子的乙二醇含有一個碳原子、三個氫原子與一個氧原子
 (D) 屬於二元醇，具有分子間氫鍵，沸點高於乙醇

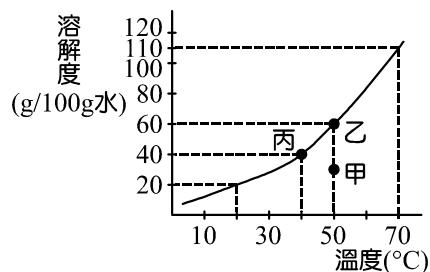


5. 定溫下，將 20 g 葡萄糖加入 100 mL 水中，經攪拌一段時間後，底部有未溶解的葡萄糖，此溶液為飽和溶液。以速率為縱軸，時間為橫軸，假設過程中，水不因蒸發而損失，下列何者最能表示飽和溶液形成的過程中，溶解速率與沉澱速率的變化？(實線為溶解速率，虛線為沉澱速率)



6. 某鹽類(不含結晶水)於 100 g 水中的溶解度如圖(二)所示，下列敘述何者正確？

- (A) 此鹽類溶於水會放出熱量
 (B) 50°C 時，甲溶液為過飽和溶液，乙溶液為飽和溶液
 (C) 70°C 的 210 g 飽和溶液冷卻到 20°C ，形成飽和溶液，會析出此鹽類 90 g
 (D) 丙溶液的重量百分率濃度為 40%



圖(二)

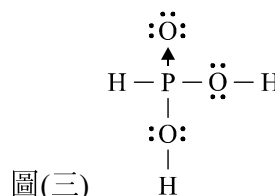
7. 下列反應何者不屬於氧化還原反應？
 (A) 鹽酸與漂白水混合產生有毒的氯氣
 (B) 鐵礦冶煉時，煤焦與氧化鐵反應可得到鐵
 (C) 鉛蓄電池的充電反應
 (D) 工業上，將石灰石強熱至高溫可得氧化鈣

8. 25°C 時，下列水溶液的敘述，何者錯誤？(CH_3COOH 的 $K_a = 1.8 \times 10^{-5}$)

- (A) $\text{pOH} = 5$ 的水溶液必為鹼性
 (B) $\text{pH} = 1$ 水溶液的 $[\text{OH}^-]$ 是 $\text{pH} = 3$ 水溶液 $[\text{OH}^-]$ 的 $\frac{1}{100}$ 倍
 (C) $\text{pH} = 1$ 的 $\text{HCl}_{(\text{aq})}$ 10 mL 加水稀釋至 1000 mL，水溶液的 $\text{pOH} = 11$
 (D) $\text{pH} = 3$ 的 $\text{CH}_3\text{COOH}_{(\text{aq})}$ 中， $[\text{H}^+] = a \text{ M}$ ， $\text{pH} = 3$ 的 $\text{HCl}_{(\text{aq})}$ 中， $[\text{H}^+] = b \text{ M}$ ，則 $b > a$

9. 圖(三)為某酸的路易士結構式，則下列敘述何者正確？

- (A) 此酸為三質子酸
 (B) $\text{H}-\overset{\overset{\text{O}}{\uparrow}}{\underset{\underset{\text{OH}}{\text{|}}}{\text{P}}}-\text{O}^-\text{Na}^+$ 為鹼性的酸式鹽
 (C) 此酸與磷酸鈉互為共軛酸鹼對
 (D) 此酸具有分子內氫鍵

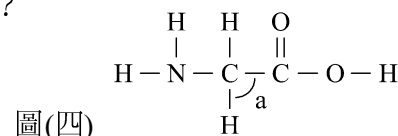


10. 某元素 X 的基態價電子組態為 $3d^5 4s^1$ ，則下列敘述何者正確？

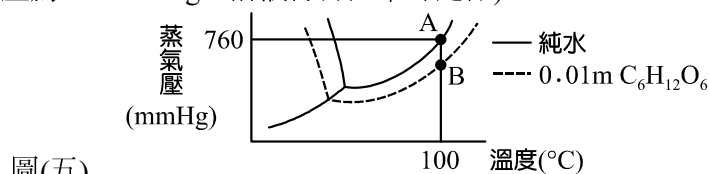
- (A) X 與 Fe^{2+} 具有相同的電子組態
 (B) X^{3+} 的電子組態為 $[\text{Ar}]3d^3$
 (C) X 為第三週期元素
 (D) X 的原子序為 25

11. 甘胺酸為分子量最小的胺基酸，結構式如圖(四)，則下列敘述何者正確？

- (A) 甘胺酸結構中共具有 5 對未鍵結電子對
 (B) 甘胺酸結構中共有 9 個 σ 鍵、2 個 π 鍵
 (C) 圖中 $\text{C}-\text{C}-\text{H}$ 的鍵角 a 約為 90°
 (D) 氮原子利用 sp^2 混成軌域與其它原子鍵結



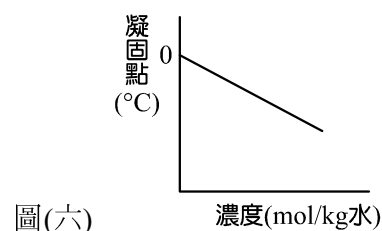
12. 圖(五)為 $0.01 \text{ m C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ 與純水的相圖， P_A 為 A 點蒸氣壓， P_B 為 B 點蒸氣壓，則 $P_A - P_B$ 為多少 mmHg？
 (100°C 時，純水蒸氣壓為 760 mmHg，溶液符合拉午耳定律)



- (A) $760 \times \frac{0.01}{0.01 + \frac{1000}{18}}$ (B) $760 \times \frac{\frac{1000}{18}}{0.01 + \frac{1000}{18}}$ (C) $760 \times \frac{1}{0.01 + 1}$ (D) $760 \times \frac{0.01 + 1}{1}$

13. 將非揮發性、非電解質的溶質甲溶於水中，其濃度與水溶液凝固點的關係如圖(六)，則將下列何者改變時，圖中直線的斜率也會隨之改變？

- (A) 將溶質甲改為另一非揮發性、非電解質的溶質乙
 (B) 將溶質甲的濃度增大
 (C) 溶液中加入水稀釋
 (D) 改變溶劑種類



14. 下列選項中，何者為酸式鹽，且溶於水後水溶液呈鹼性？

- (A) NaHSO_4
 (B) NaH_2PO_4
 (C) NaHCO_3
 (D) Na_2S

15. 有關理想氣體的敘述，下列何者錯誤？

- (A) 定溫時，定量氣體的壓力與體積成反比
 (B) 定量氣體，在定壓下，其體積與絕對溫度成正比
 (C) 定量氣體，在體積固定下，其壓力與絕對溫度成反比
 (D) 定溫、定壓時，氣體的體積與分子數成正比

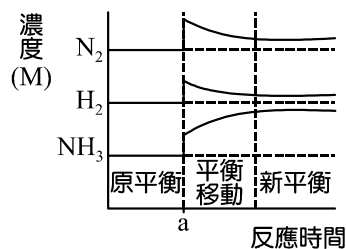
16. 某生以石墨為電極，電解 $1\text{ M CuSO}_{4(\text{aq})}$ ，則下列敘述何者錯誤？

- (A) 陰極會有銅析出，且該極石墨棒重量增加
 (B) 陰極可能發生的反應為： $\text{Cu}^{2+}_{(\text{aq})} + 2\text{e}^- \rightarrow \text{Cu}_{(\text{s})}$ $\Delta E^\circ = a$ ， $2\text{H}_2\text{O}_{(\text{l})} + 2\text{e}^- \rightarrow \text{H}_{2(\text{g})} + 2\text{OH}^{-}_{(\text{aq})}$ $\Delta E^\circ = b$ ，則 $b > a$
 (C) 陰極發生還原反應，陽極發生氧化反應
 (D) 陽極發生的反應為： $2\text{H}_2\text{O}_{(\text{l})} \rightarrow \text{O}_{2(\text{g})} + 4\text{H}^{+}_{(\text{aq})} + 4\text{e}^-$

17. 反應 $\text{N}_{2(\text{g})} + 3\text{H}_{2(\text{g})} \rightleftharpoons 2\text{NH}_{3(\text{g})}$ 的平衡系中，於圖(七)中 a 的時間點改

變下列哪一項變因時，各物質的濃度變化可利用圖(七)來表示？

- (A) 升高反應溫度
 (B) 壓縮反應容器體積
 (C) 加入 $\text{H}_{2(\text{g})}$
 (D) 加入催化劑

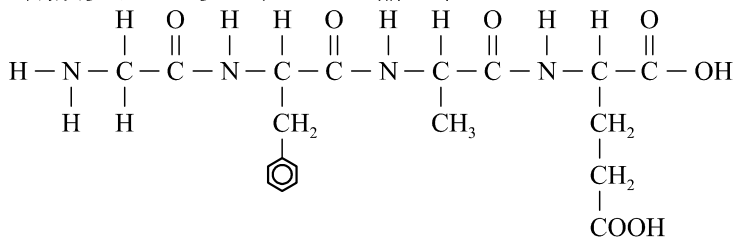


圖(七)

18. 有關反應速率的敘述，下列何者錯誤？

- (A) 升高溫度，不論吸熱或放熱反應，反應速率均變快
 (B) 升高溫度，超越低限能的粒子數目增加造成反應速率增加
 (C) 反應中加入催化劑，可改變化學反應進行的路徑
 (D) 加入催化劑可改變粒子動能分佈曲線，粒子動能增加，使反應速率增加

19. 圖(八)為某種多肽的結構，則該多肽是由多少種氨基酸縮合聚合而成？



圖(八)

- (A) 6 (B) 5 (C) 4 (D) 3

20. 分子式 $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}$ 的有機物經氧化後可得化合物 X，X 可與斐林試劑反應產生紅色沉澱，則有機物 $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}$ 的結構式為何？

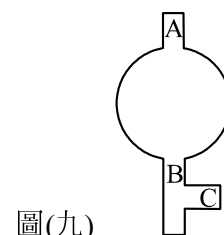
- (A) $\begin{array}{c} \text{H} & \text{H} & \text{H} \\ | & | & | \\ \text{H}-\text{C}-\text{C}-\text{C}-\text{H} \\ | & | & | \\ \text{H} & \text{H} & \text{OH} \end{array}$ (B) $\begin{array}{c} \text{H} & \text{H} & \text{H} \\ | & | & | \\ \text{H}-\text{C}-\text{C}-\text{C}-\text{H} \\ | & | & | \\ \text{H} & \text{OH} & \text{H} \end{array}$ (C) $\begin{array}{c} \text{H} & \text{H} & \text{H} \\ | & | & | \\ \text{H}-\text{C}-\text{O}-\text{C}-\text{C}-\text{H} \\ | & | & | \\ \text{H} & \text{H} & \text{H} \end{array}$ (D) $\begin{array}{c} \text{H} & \text{H} & \text{O} \\ | & | & || \\ \text{H}-\text{C}-\text{C}-\text{C}-\text{H} \\ | & | & \\ \text{H} & \text{H} & \end{array}$

21. 下列離子的形狀，何者與 CCl_4 相同？

- (A) $\text{Fe}(\text{C}_2\text{O}_4)_3^{3-}$ (B) $\text{Zn}(\text{NH}_3)_4^{2+}$ (C) $\text{Co}(\text{EDTA})^{2-}$ (D) $\text{Ag}(\text{NH}_3)_2^+$

22. 欲精確量取液體時，應選用吸量管，並搭配安全吸球使用。圖(九)為安全吸球，某生將安全吸球套上吸量管的上端管口後，將吸球內的空氣排出，將吸量管垂直放入液體中，欲吸取液體，則需按壓安全吸球的何處？

- (A) A 點
(B) B 點
(C) C 點
(D) 同時壓 A 點與 B 點



圖(九)

23. 某生準備編號為 A、B、C、D 四個燒杯，於燒杯中各倒入 30 mL 豆漿，並在 A 至 D 四個燒杯中分別加入 5 mL 飽和澄清石灰水、5 mL 食醋、5 mL 10%硝酸鉛水溶液與 5 mL 10%葡萄糖水溶液，各自攪拌 3 分鐘，並觀察現象，則哪個燒杯內的豆漿不會產生凝聚的現象？

- (A) A 燒杯 (B) B 燒杯 (C) C 燒杯 (D) D 燒杯

24. 秤取適量鋁片置於燒杯中，加入過量 KOH 溶液，緩緩加熱一段時間後，將燒杯內溶液過濾取得濾液，並緩慢將 H_2SO_4 加入此濾液中，產生白色固體絮狀物，同時不斷攪拌並持續加入 H_2SO_4 ，直到溶液呈澄清狀且無白色固體絮狀物為止。上述操作中，白色固體絮狀物為何？

- (A) Al (B) Al_2O_3 (C) $\text{Al}(\text{OH})_3$ (D) $\text{Al}(\text{OH})_4^-$

25. 維生素 C 定量的實驗中，先將碘酸鉀與過量的碘化鉀在酸性溶液中反應，配製碘溶液，再以碘溶液滴定維他命 C 試樣，澱粉作為指示劑，可求出試樣中維他命 C 含量，在此滴定過程中，維他命 C 作為何種角色？

- (A) 氧化劑 (B) 還原劑 (C) 酸 (D) 鹼

26. 下列化合物的顏色，何者錯誤？

- (A) Ag_2S 黑色 (B) PbCrO_4 紅色
(C) BaSO_4 白色 (D) Hg_2Cl_2 白色

27. 將含 Na^+ 、 Mg^{2+} 、 Ba^{2+} 的混合試液置於離心試管中，加入 $\text{K}_2\text{CrO}_{4(\text{aq})}$ 至沉澱完全，離心分離，將沉澱物以適量熱水洗滌，離心捨棄上層液，於沉澱物中加入適量濃鹽酸溶解，用鉑絲沾取溶液於本生燈氧化焰中灼燒，可看到何種顏色火焰？

- (A) 黃綠 (B) 紫 (C) 橘紅 (D) 藍

28. 試液中含有 Ag^+ 、 Pb^{2+} 、 Cu^{2+} 三種陽離子，加入 3 M HCl 至沉澱完全，離心分離後得沉澱與上層液，欲洗滌沉澱物，下列何種方法洗滌後，損失的沉澱最少？

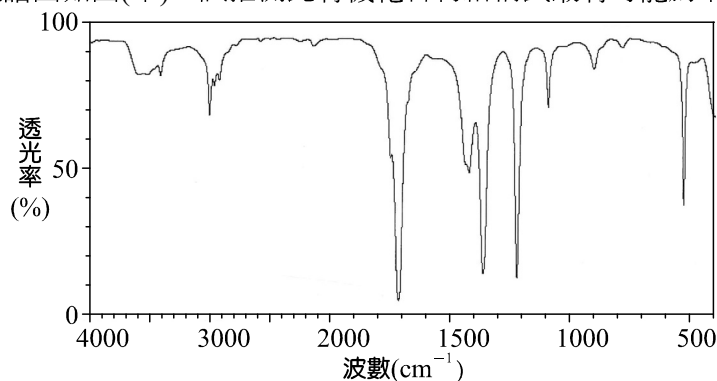
- (A) 以去離子水洗滌
(B) 以稀鹽酸洗滌
(C) 以熱水洗滌
(D) 以濃氨水洗滌

29. 下列反應敘述，何者錯誤？

- (A) 含 Co^{2+} 的溶液中，加入 NH_4SCN 與丙酮，產生藍色溶液
(B) 含 K^+ 的溶液中，加入 $\text{Na}_3\text{Co}(\text{NO}_2)_6$ 產生黃色沉澱
(C) 含 Fe^{3+} 的溶液中，加入 $\text{K}_3\text{Fe}(\text{CN})_6$ ，產生藍色沉澱
(D) 含 Cd^{2+} 的溶液中，加入 CH_3CSNH_2 並加熱，產生黃色沉澱

30. 於某未知試液中加入 $\text{Ba}(\text{CH}_3\text{COO})_2$ 後產生沉澱，並逐滴加入 3 M HCl 至溶液呈酸性，則沉澱溶解，再逐滴加入 3% H_2O_2 ，產生白色沉澱。由上述實驗的敘述，試推測試液中含有何種離子？
 (A) PO_4^{3-} (B) S^{2-} (C) SO_3^{2-} (D) $\text{C}_2\text{O}_4^{2-}$
31. 在試液中加入適量 FeSO_4 攪拌溶解，並將少量濃硫酸沿試管壁逐滴加入，靜置數分鐘後，兩液面間會產生棕色溶液，此為棕色環試驗，此試驗可確認下列何種離子的存在？
 (A) NO_3^-
 (B) ClO_3^-
 (C) PO_4^{3-}
 (D) CH_3COO^-
32. A 試管含有 0.1 M 氯化鐵水溶液 10 mL，B 試管含有 0.1 M 氯化亞鐵水溶液 10 mL，下列有關 A、B 試管的敘述，何者正確？
 (A) A 試管水溶液為淡綠色，B 試管水溶液為黃棕色
 (B) 於 B 試管中逐滴加入 0.1 M $\text{KSCN}_{(\text{aq})}$ ，則產生血紅色溶液
 (C) 於 A 試管中逐滴加入 0.1 M $\text{NaOH}_{(\text{aq})}$ ，則產生白色沉澱
 (D) 於 B 試管中加入適量稀 H_2SO_4 與 1 滴 0.01 M $\text{KMnO}_{4(\text{aq})}$ ，則 KMnO_4 紫色消褪
33. 有關實驗器材的敘述，下列何者錯誤？
 (A) 容量瓶屬於 TC(To contain)器材，可容納特定體積的液體
 (B) 吸量管屬於 TD(To deliver)器材，可移送特定體積的液體
 (C) 吸量管屬於具有精密刻度的玻璃器材，不可放入烘箱中烘乾
 (D) 滴定管進行滴定實驗，初讀數為 0.20 mL，終讀數為 20.20 mL，則滴定體積應紀錄為 20.0 mL
34. 將 5 g 硝酸鉀與 100 g 的水均勻混合成硝酸鉀水溶液，由以上敘述，此水溶液的濃度無法以下列何者表示？(原子量：N=14，O=16，K=39)
 (A) 體積莫耳濃度
 (B) 重量百分率
 (C) 重量莫耳濃度
 (D) 硝酸鉀的莫耳分率
35. 比重 1.80，體積莫耳濃度為 18 M 的濃硫酸 200 g 中，含有溶劑水多少克？(原子量：H=1，O=16，S=32)
 (A) 4 (B) 8 (C) 16 (D) 32
36. HA 為一單質子弱酸，解離常數 $K_a = 4 \times 10^{-6}$ ，某生欲利用此弱酸配製 pH = 6.0 的緩衝溶液，則應在 0.1 M 50 mL 的 HA 水溶液中加入多少克的氫氧化鈉？(原子量：H=1，O=16，Na=23)
 (A) 0.80 (B) 0.42 (C) 0.32 (D) 0.16
37. 有關氧化還原滴定的敘述，下列何者正確？
 (A) 滴定達當量點時，氧化劑的莫耳數與還原劑的莫耳數相等
 (B) 二鉻酸鉀滴定法中，加入 DPS(二苯胺磺酸鹽)作為指示劑，終點時，過量的二鉻酸鉀與 DPS 作用形成黃色溶液
 (C) 草酸鈉以稀硫酸溶解後，加熱至約 60°C ，以過錳酸鉀滴定，終點時，溶液中過錳酸鉀紫色消褪
 (D) 精秤碘酸鉀於錐形瓶，在酸性溶液中加入過量碘化鉀，配成碘溶液，以澱粉作為指示劑，可標定硫代硫酸鈉的濃度，終點時，溶液藍黑色消失

38. 某生欲測定漂白水次氯酸根含量，下列方法何者正確？
- (A) 精秤漂白水試樣，以稀硫酸稀釋後，加熱至 60°C ，利用已知濃度的過錳酸鉀滴定至終點
- (B) 精秤漂白水試樣，加入過量碘化鉀與稀硫酸，以澱粉為指示劑，利用已知濃度的硫代硫酸鈉滴定至終點
- (C) 精秤碘酸鉀，在酸性溶液中加入過量碘化鉀，配成碘溶液，以澱粉作為指示劑，滴定漂白水試樣至終點
- (D) 精秤漂白水試樣，以純水稀釋後，加入甲基橙作為指示劑，利用已知濃度的氫氧化鈉滴定至終點
39. 將 0.25 g 的碳酸鈣以稀鹽酸溶解，加入約 100 mL 純水稀釋，加熱至沸騰，冷卻後加入 2 滴甲基橙指示劑，以氨水調至適當 pH 值，將溶液定量於 250 mL 的容量瓶中，吸取容量瓶中的溶液 25 mL ，置於錐形瓶中，依序加入 30 mL 純水， 1 mL 緩衝液($\text{pH}=10$)，2 滴 EBT 指示劑，以未知濃度的 EDTA 滴定，用去 EDTA 20 mL 達終點，求 EDTA 濃度為多少 M？(原子量：C=12，O=16，Ca=40)
- (A) 0.0125 M
- (B) 0.0225 M
- (C) 0.0425 M
- (D) 0.0625 M
40. 某生欲利用硝酸銀為標準溶液，測定試樣中氰化物的含量，此方法屬於下列何種滴定法？
- (A) 李比希法(Liebig Method)
- (B) 法揚士法(Fajans Method)
- (C) 伏哈德法(Volhard Method)
- (D) 莫爾法(Mohr Method)
41. 偏差常用來表示數據精確度的大小，可表示測定值與下列何者互相接近的程度？
- (A) 真值
- (B) 平均值
- (C) 最大值
- (D) 最小值
42. 精秤 2.0 g 的氯化物試樣，將試樣以純水溶解，加入過量 $\text{AgNO}_{3(\text{aq})}$ 後生成 AgCl 沉澱，沉澱經烘乾、冷卻後重量為 0.574 g ，求氯化物試樣中氯離子含量為多少%？(原子量：Cl=35.5，Ag=108)
- (A) 7.1
- (B) 14.2
- (C) 21.3
- (D) 28.4
43. 某有機化合物的紅外線光譜圖如圖(十)，試推測此有機化合物結構式最有可能為下列何者？



圖(十)

- (A) $\begin{array}{c} \text{H} \\ | \\ \text{H}-\text{C}-\text{N}-\text{H} \\ | \quad | \\ \text{H} \quad \text{H} \end{array}$
- (B) $\begin{array}{c} \text{H} \quad \text{H} \quad \text{H} \\ | \quad | \quad | \\ \text{H}-\text{C}-\text{C}-\text{C}-\text{H} \\ | \quad | \quad | \\ \text{H} \quad \text{OH} \quad \text{H} \end{array}$
- (C) $\begin{array}{c} \text{H} \quad \text{O} \quad \text{H} \\ | \quad || \quad | \\ \text{H}-\text{C}-\text{C}-\text{C}-\text{H} \\ | \quad \quad | \\ \text{H} \quad \quad \text{H} \end{array}$
- (D) $\begin{array}{c} \text{H} \quad \quad \text{H} \\ | \quad \quad | \\ \text{H}-\text{C}-\text{O}-\text{C}-\text{H} \\ | \quad \quad | \\ \text{H} \quad \quad \text{H} \end{array}$

44. 朗伯—比爾定律(Lambert-Bee's law)為光譜分析法在定量分析時重要的依據原理，下列有關此定律的敘述，何者正確？

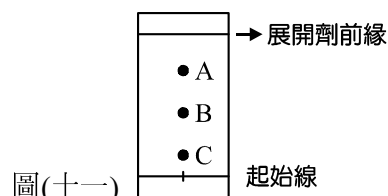
- (A) 適用於高濃度溶液之吸光度測定，測定稀薄溶液時，吸光度與濃度將偏離線性關係
- (B) 莫耳吸光係數值受電磁波的波長與使用溶劑種類影響，但不受光徑長影響
- (C) 在光徑長固定下，吸光度與溶液濃度成反比
- (D) A(吸光度)與 T(穿透度)的關係式為 $A = -\log \frac{1}{T}$

45. 分子振動能量變化高於轉動能量變化，但低於電子躍遷的能量變化，下列何種光譜儀的測定原理與分子振動的能量變化有關？

- (A) 原子吸收光譜儀
- (B) 原子放射光譜儀
- (C) 紫外線光譜儀
- (D) 紅外線光譜儀

46. 某生利用薄層層析片(TLC 片)進行試樣分離的實驗，TLC 片上以矽膠作為固定相，將欲分離的混合試樣點於 TLC 片下方的起始線上，加入正己烷作為展開劑，展開結果如圖(十一)所示，於 TLC 片上可見三個不同化合物 A、B、C 的色點，則化合物 A、B、C 的極性大小順序為何？

- (A) $A > B > C$
- (B) $C > A > B$
- (C) $C > B > A$
- (D) $A > C > B$



47. 有關液相層析分離法的敘述，下列何者正確？

- (A) 正相層析法的移動相為高極性的溶劑
- (B) 逆相層析法進行物質的分離時，極性大者較快被沖提出來
- (C) 移動相與固定相的極性需相接近，才有利於物質的分離
- (D) 滯留時間較長的化合物必為低極性化合物

48. 某生欲利用氣相層析圖譜做各成分的定量分析，則應利用圖譜的何種資訊？

- (A) 波峰高度
- (B) 滯留時間
- (C) 波峰寬度
- (D) 波峰面積

49. 熱重分析法是將試樣以恆定的加熱速率加熱，並記錄加熱的過程中，溫度與試樣的何種變化？

- (A) 壓力變化
- (B) 體積變化
- (C) 重量變化
- (D) 莫耳數變化

50. 某生欲進行汗水中銅離子的定量，則應選用下列何種分析方法或儀器？

- (A) 薄層色層分析法
- (B) 氣相色層分析法
- (C) 原子吸收光譜儀
- (D) 紅外線吸收光譜儀

【以下空白】