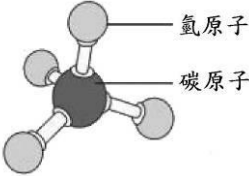


班級：_____班 座號：_____ 姓名：_____

- ___1. 有關酯化反應的敘述，下列哪一項是錯誤的？
 (A)以鹽酸代替硫酸的效果會更好 (B)酯類在水中通常會上浮 (C)酯類在水中的溶解度不高 (D)需要有機酸與醇類共同反應方能完成。
- ___2. 關於乙醇與甲醚的敘述，何者錯誤？
 (A)分子式相同 (B)甲醚有一個碳原子，乙醇有兩個碳原子 (C)但原子的排列方式不同 (D)組成原子種類相同。
- ___3. 有關乙醇的敘述，下列何者錯誤？
 (A)無色液體 (B)燃燒時會放出大量的熱 (C)是實驗室常用的溶質 (D)有殺菌作用，可作為消毒劑。
- ___4. (92 基測) 某_{分子結構}模型如右圖，有關此分子的敘述何者錯誤？
 (A)此分子稱為甲烷 (B)此分子的分子式是 CH_4 (C)此分子在常溫下點火易燃燒 (D)此分子在常溫常壓下為液體。
- 
- ___5. 炎炎夏日喝杯冰檸檬汁，暢快清涼，可使暑意全消，但是如果只吃檸檬常令人無法入口，試問檸檬的酸味來源屬於下列何者？
 (A)有機酸 (B)冰醋酸 (C)硝酸 (D)鹽酸。
- ___6. 攜帶式瓦斯爐使用裝有液態丁烷的瓦斯罐，當瓦斯爐加熱食物時，發現瓦斯罐變冰冷，且罐身四周附著有液滴。下列有關此現象的敘述，何者最適當？
 (A)丁烷燃燒為吸熱反應，故使瓦斯罐變冰冷 (B)氣態丁烷會由瓦斯罐口逸出，凝結於罐上 (C)液態丁烷由瓦斯罐的縫隙滲出，附著於罐上 (D)丁烷汽化時瓦斯罐變冰冷，空氣中的水氣凝結於罐上。
- ___7. 偉儒、偉豪兩兄弟從實驗室取來三瓶無色的液體，藥品名稱標籤已剝落但標示有 A、B、C，老師說這三瓶為乙酸、乙醇及乙酸乙酯；偉儒以手搨一搨後說：「A 聞起來有香味、B 有酒精味、C 有酸味」。偉豪正好感冒鼻塞，無法聞出氣味，因此改以下列方式辨別：步驟(一)分別取 10 mL 液體加入 40 mL 的水中，步驟(二)測試水溶液是否導電。綜合兄弟兩人的結果，下列敘述何者正確？
 (A)A、B 可溶於水，C 可導電 (B)不溶於水且浮在水面上的是 A，可導電的是 B (C)不溶於水且浮在水面上的是 B，可導電的是 A (D)不溶於水且浮在水面上的是 A，可導電的是 C。
- ___8. 有機酸類可視為烴中的 H 被 $-\text{COOH}$ 原子團取代而成，例如乙烷(C_2H_6)的一個 H 被 $-\text{COOH}$ 原子團取代便成為丙酸，則丙酸的化學式應如何表示？
 (A) $\text{C}_2\text{H}_6\text{COOH}$ (B) $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOH}$ (C) $\text{C}_2\text{H}_4\text{OOH}$ (D) $\text{C}_2\text{H}_3\text{COOH}$ 。
- ___9. 若波音 747 客機是以戊烷作為燃料飛行，則裝有 72 公斤戊烷分子的客機，在飛行中最多會排放出多少公升的二氧化碳？(二氧化碳 1 莫耳約為 22.4 公升)
 (A) 1.12×10^4 (B) 1.34×10^4 (C) 1.12×10^5 (D) 1.34×10^5 。
- ___10. 為何液化石油氣要以高壓壓縮並用鋼瓶裝罐？
 (A)降低活性以增加儲存安全性 (B)增加壓力以增加燃燒時的效率，達到節能減碳的效果 (C)降低燃點以增加儲存安全性 (D)降低體積，方便儲存運送。

- ___ 11. 葡萄糖分子式為 $C_6H_{12}O_6$ ，則下列敘述何者錯誤？
 (A)組成葡萄糖的元素種類共有三種 (B)一個葡萄糖分子共含有 24 個原子 (C)一個葡萄糖分子是由 6 個碳原子和 2 個水分子組成 (D)若葡萄糖在空氣中燃燒，會產生二氧化碳和水。
- ___ 12. (102 基測) 安某新聞報導如下：「中山高速公路臺南市新營北上路段，一輛化學槽車發生翻覆意外，槽車內裝滿易燃的烴類溶劑外洩，警消人員……」。若該則新聞的標題為「化學槽車翻覆，□□□□外洩」，其中□□□□處應填入下列何者才適合？
 (A)有機物質 (B)強鹼物質 (C)酸性物質 (D)易燃醇類。
- ___ 13. 有關酸類的敘述，下列何者錯誤？
 (A)被蜜蜂叮螫時，蜜蜂分泌的甲酸會使皮膚紅腫 (B)被螞蟻咬後會有刺痛感，是因為螞蟻會分泌乙酸的緣故 (C)醋酸是有機酸，溶於水後呈酸性 (D)醋酸可用來製造染料、藥品及布料。
- ___ 14. 有關碳氫氧化合物的敘述如下：
 (甲)酯類可溶於水，一般的動、植物油脂也是酯類；(乙)酒精具有殺菌功能，純酒精的殺菌效果最好；(丙)蜜蜂和螞蟻能分泌乙酸，會腐蝕皮膚；(丁)澱粉是一種醣類，可直接被人體吸收。以上敘述，錯誤的有幾項？
 (A)1 項 (B)2 項 (C)3 項 (D)4 項。
- ___ 15. 艾玲在試管內裝了一未知液體（有刺鼻酸味），然後在試管內加入乙醇及數滴濃硫酸，並將試管置於熱水中加熱，結果有香味產生。則原試管中未知液體及發出香味的物質可能分別為何？
 (A)乙酯；乙酸乙酯 (B)乙酸；甲酸 (C)乙酸；乙酸乙酯 (D)甲酸；甲醇。
- ___ 16. 已知某反應方程式為 $CH_3COOH + C_2H_5OH \rightleftharpoons CH_3COOC_2H_5 + H_2O$ ，則此反應為下列何者？生成物名稱為何？
 (A)皂化反應，肥皂 (B)發酵反應，醋酸 (C)氧化還原反應，脂肪酸鈉 (D)酯化反應，乙酸乙酯
- ___ 17. 蛋白質、葡萄糖、酒精、環己烷、液化石油氣、澱粉、纖維素等物質，其中僅由碳、氫、氧三種元素所構成的物質有幾項？
 (A)4 (B)5 (C)6 (D)7。
- ___ 18. 關於有機化合物，下列哪一項解說是正確的？
 (A)誤飲假酒而中毒，導致失明，是因為其中含有甲酸之緣故 (B)低分子量酯類具有水果香味，可製造香料 (C)網狀聚合物加熱易熔化，故能回收再利用 (D)咀嚼飯團較久些，會感覺有甜味，是因米飯中的葡萄糖被分解之故。
- ___ 19. 下列物質的化學式書寫，正確的有幾種？(a)甲烷： CH_4 ；(b)酒精： C_2H_5OH ；(c)乙酸： C_2H_5COOH ；(d)乙酸乙酯： $C_2H_5COOC_2H_5$ 。
 (A)1 (B)2 (C)3 (D)4。
- ___ 20. 小杰進行實驗，取得未貼標籤的三根試管，只知三者分別裝有乙酸、乙醇和乙酸乙酯。小杰從三根試管中各取出一部分液體，分別加入水後，已可區分出其中一種物質，則再使用下列何種試劑或試紙，最容易區分另外兩種物質？
 (A)碘液 (B)本氏液 (C)藍色石蕊試紙 (D)藍色氯化亞鈷試紙。