

班級：_____班 座號：_____ 姓名：_____

- ___ 1. (甲) Na_2CO_3 ; (乙) $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$; (丙) CH_4 ; (丁) CH_3COONa ; (戊) NaCN 。
上述含碳化合物中，屬於有機化合物的是：
(A)乙丙丁 (B)甲乙丁 (C)乙丁戊 (D)乙丙。
- ___ 2. 下列化合物中，屬於有機化合物的是：
(A)碳酸鈉 (B)二氧化碳 (C)食鹽 **(D)酒精**
- ___ 3. 有機化合物一定含有：
(A)碳 (B)氮 (C)氧 (D)硫
- ___ 4. 關於有機化合物的敘述，下列何者正確？
(A)含碳之化合物皆為有機化合物 (B)有機化合物的種類比無機化合物少
(C)有機化合物皆從有機體中得來 **(D)燃燒法可檢驗有機化合物之碳與氫。**
- ___ 5. 有機化合物燃燒時生成水及二氧化碳，是因有機物中含有：
(A)水和二氧化碳 (B)氧和碳 **(C)碳和氫** (D)氫和氧
- ___ 6. 早期科學家認為「有機化合物」必來自於動、植物生命體，但是這個觀點在何種有機化合物，在從實驗室內合成而被打破？
(A)酵素 (B)尿素 (C)酒精 (D)醋酸。
- ___ 7. 有機化合物的分類是以下列何者為依據？
(A)分子量 (B)原子數目 (C)原子種類 **(D)結構。**
- ___ 8. 兩蒸發皿分別標示甲、乙，其中甲裝食鹽，乙裝蔗糖；分別加熱之後，顏色變化應為：
(A)甲：白→黑 (B)甲：黑→白 **(C)乙：白→黑** (D)乙：黑→白。
- ___ 9. 要檢驗牙籤中是否含有碳，下列何種方法最好？
(A)在空氣中加熱，看是否燃燒 (B)用鋁箔紙包起來加熱，看是否會變成黑色 (C)放入蒸發皿，並蓋上錶玻璃，再加熱，看錶玻璃是否有液滴 (D)用水澆溼，看是否腐敗。
- ___ 10. 下列何者是有機化合物？
(A)CaO (B) CO_2 **(C) CH_3COOH** (D) H_2CO_3
- ___ 11. 下列關於將竹筷隔絕空氣加熱的敘述，何者正確？
(A)此過程稱為分餾 (B)加熱後的竹筷變成黑色，其成分元素與烤焦的肉成分相同 (C)由鋁箔空隙冒出的濃煙，不可燃，有劇臭 (D)由此實驗得知有機化合物的主要元素為氧。
- ___ 12. 據估計現在已知的有機化合物超過百萬種，而已知的無機化合物僅十餘萬種，其原因為何？
(A)有機化合物所含元素的種類較多 (B)有機化合物又稱碳的化合物，碳在平常溫度時最易和其他物質化合 **(C)碳原子在構成分子時，不但可與其他原子結合，並且碳和碳之間也能自相連結** (D)碳是自然界中存量豐富的元素。
- ___ 13. 下列何者不是有機化合物？
(A)硫酸 (B)醋酸 (C)澱粉 (D)葡萄糖
- ___ 14. 檢驗有機化合物的方法，通常是要檢驗哪一種元素？
(A)氧 (B)氮 **(C)碳** (D)鐵。

15. 下列物質中何者不是有機化合物？

- (A)甲酸 (B)甲醇 (C)葡萄糖 (D)碳酸鈉。

16. 秀秀取不同的物質，依下列流程進行實驗並觀察結果：

(1)將物質與氧化銅粉末充分混合；(2)將混合物倒入試管內，並裝置如右圖且加熱之；(3)觀察澄清石灰水是否變成混濁。

試問，當秀秀以下列哪一種物質做此試驗，不會得到上述結果？

- (A)食鹽 (B)奶粉 (C)麵粉 (D)豬油。



17. 下列有關木材乾餾的敘述，何者錯誤？

- (A)發生化學變化 (B)產生黏性較大的黑色液體 (C)產生的氣體具可燃性
(D)留下的固體殘留物無法燃燒。

18. 下列敘述何者錯誤？

- (A)人體中約有 20% 以上是有機物 (B)1828 年德國科學家烏勒由無機物中合成出尿素，證實尿素為一種無機物 (C)有機物不一定來自生命體 (D)有機物必為碳的化合物。

19. 有機化合物一定含有碳元素，但含碳的物質不一定是有機化合物。請問下列何者不是有機化合物？

- (A)一氧化碳 (B)尿素 (C)酒精 (D)塑膠。

20. 有關「竹筷乾餾」實驗的敘述，下列何者錯誤？

- (A)竹筷乾餾產生許多碳氫化合物，故構成竹筷的主要成分為有機化合物 (B)竹筷乾餾時必須以鋁箔包起來，主要是因為鋁箔傳熱快、溫度高 (C)乾餾時最先看到的白煙不具可燃性，其主要成分為水 (D)竹筷乾餾屬於吸熱的化學變化。

21. 關於有機化合物的敘述，下列何者錯誤？

- (A)生物體內亦有無機化合物的存在 (B)有機化合物不一定需由生物體中取得 (C)我們所吃的食物大多屬於有機化合物 (D)尿素不是由生物體中獲得，所以不是有機化合物。

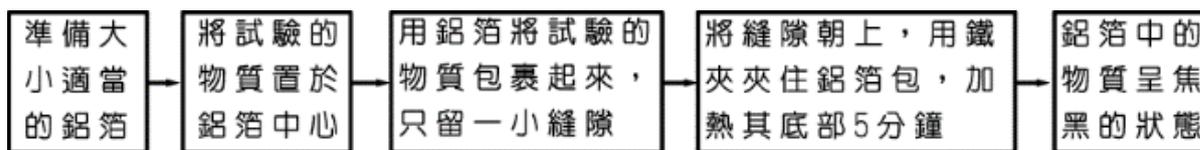
22. 將竹筷隔絕空氣加熱分解成木炭的過程，稱為：

- (A)蒸餾 (B)乾餾 (C)分餾 (D)過濾

23. 在「竹筷的乾餾」實驗中，包覆竹筷的鋁箔其主要功能為何？

- (A)鋁箔的包覆具有隔熱作用 (B)鋁箔參與反應，使竹筷分離出可燃的氣體 (C)鋁箔作催化劑，加速竹筷分解 (D)鋁箔將竹筷與空氣隔絕。

24. (91 基測) 秀秀取不同的物質，依下列流程進行實驗並觀察結果，當秀秀以下列哪一種物質作此試驗，就不會得到下述的結果？



- (A)食鹽 (B)奶粉 (C)麵粉 (D)豬油。

25. 下列關於有機化合物特性的敘述，何者錯誤？

- (A)有機化合物在空氣中燃燒會產生二氧化碳、水及其他物質，同時放出熱能，因此可當作燃料 (B)含丙酮的去光水可以擦掉指甲油 (C)大多數的有機化合物屬於非電解質，其水溶液不會導電 (D)大部分的有機化合物與水不互溶，與水混合時會分層，例如丙酮、乙醇等。