

班級：_____班 座號：_____ 姓名：_____

1. 關於竹筷乾餾後，產物型態、種類與特性的配對，下列何者正確？

	種類	特性
(A)氣態	一氧化碳	不可燃
(B)液態	醋酸	有機物
(C)固態	纖維素	可燃
(D)氣態	氧氣	助燃

2. 食鹽乾餾前後都是白色，而方糖乾餾前是白色，乾餾後卻變為黑色，是因為方糖含有何種元素？

(A)碳 (B)氫 (C)氧 (D)氮。

3. 用鋁箔包著竹筷進行乾餾時，最先看到的白煙無法點燃，如右圖，試問這白煙的主要成分為何？

(A)水 (B)氫氣 (C)二氧化碳 (D)甲烷。



4. 木材乾餾的氣態產物中，哪一種氣體可使點燃的線香熄滅？

(A)甲烷 (B)一氧化碳 (C)二氧化碳 (D)氫。

5. 某有機化合物在空氣中燃燒時，以澄清石灰水與藍色氯化亞鈷試紙檢驗，其結果為澄清石灰水變混濁且氯化亞鈷試紙變成粉紅色，試問造成澄清石灰水變混濁，以及讓氯化亞鈷試紙變成粉紅色的物質分別是什麼？

(A)二氧化碳和水 (B)碳和氫氣 (C)氫氣和氧氣 (D)二氧化碳和氧氣。

6. 關於有機化合物的敘述，下列何者正確？

(A)小蘇打為有機化合物 (B)CaCO₃ 是有機化合物 (C)二氧化碳是有機化合物 (D)有機化合物都含有碳元素。

7. 下列哪些因素將會影響有機化合物的性質？

(甲)原子的種類；(乙)原子的數目；(丙)原子的排列方式；(丁)原子的結合方式。
(A)僅甲乙 (B)僅甲丙丁 (C)僅乙丙丁 (D)甲乙丙丁。

8. 下列哪一項是利用隔絕空氣加熱，使物質分解的過程？

(A)竹筷燃燒 (B)加熱雙氧水，使其分解成氫與氧的過程 (C)竹筷的乾餾 (D)加熱氧化汞，使其分解的過程。

9. 下列有關有機化合物的敘述，何者錯誤？

(A)有機化合物可以在實驗中由無機化合物製造而成 (B)汽油是由有機化合物組成的混合物 (C)物質燃燒後會產生水，代表化合物中含有氫元素 (D)無機化合物種類遠多於有機化合物的原因主要是原子排列的方式不同，就表現出不同的物質。

10. 關於有機化合物的敘述，下列何者錯誤？

(A)有機化合物乾餾所產生的氣體都不具可燃性 (B)從石油分餾出來的物質為有機化合物 (C)有機化合物一定含有碳原子，而且除了碳原子外，還有其他的原子 (D)有機化合物的種類繁多，這是因為碳原子除了可與其他種類的原子結合外，彼此還可以相互連接起來，再和其他原子結合。

11. 有機化合物必定含有下列何種元素？

(A)氧 (B)氫 (C)碳 (D)氮。

- ___ 12. 下列何者是有機化合物？
 (A)CO (B)C₂H₅OH (C)CO₂ (D)CaCO₃
- ___ 13. 琳琳上童軍課時，架鐵網以炭火烤魚，她可在魚身上塗抹何物質，較能防止魚被烤焦？
 (A)砂糖 (B)麵粉 (C)精鹽 (D)太白粉
- ___ 14. 有關竹筴乾餾的實驗，下列敘述何者正確？
 (A)因為冒出的白煙含有二氧化碳，所以可以拿來滅火 (B)黑色液體的主成分為焦油
 (C)液體成分中可讓石蕊試紙變色的為焦油 (D)將乾餾後殘餘的固體燃燒，可得二氧化碳和水蒸氣。
- ___ 15. 下列何者不是有機化合物？
 (A)食鹽 (B)乙醇 (C)醋酸 (D)甲烷。
- ___ 16. 十九世紀前，科學家是如何區別有機物和無機物？
 (A)以活性大小來區別 (B)燃燒時是否產生水 (C)是否含碳 (D)是否從生物體產生。
- ___ 17. 下列何者大都是由人工合成的有機化合物？
 (A)椰子油 (B)塑膠 (C)尿素 (D)蛋白質。
- ___ 18. 食物烤焦時常會變成黑色，主要是因為食物中含有何種元素？
 (A)C (B)S (C)N (D)Si。
- ___ 19. 下列敘述錯誤的有幾項？
 (甲)有機物必須由有生命的物質才能獲得；(乙)無機化合物僅能存在礦物中；(丙)有機物也可藉由無機物製得；(丁)含有碳的物質就是有機物；(戊)有機物中一定含有碳、氫兩元素；(己)人體所含物質中，包括有機化合物及無機化合物
 (A)2 (B)3 (C)4 (D)5。
- ___ 20. 在空氣中燃燒有機化合物，一定會產生何種氣體產物？
 (A)NO₂ (B)SO₂ (C)CH₄ (D)CO₂。
- ___ 21. 有關「竹筴乾餾」實驗的敘述，下列何者正確？
 (A)竹筴直接燃燒，其產物和乾餾的產物相同 (B)乾餾後所剩下的固體產物為白色 (C)產生的氣體中包含甲烷、氧氣、一氧化碳等氣體 (D)乾餾後，鋁箔紙上黏性大的黑褐色液體為焦油。
- ___ 22. 已知米飯是有機化合物，經過燃燒後可以產生水和二氧化碳。由此可以判斷米飯中必定含有哪兩種元素？
 (A)碳、氧 (B)碳、氫 (C)氫、氧 (D)碳、硫。
- ___ 23. 將竹筴隔絕空氣加熱分解的過程，我們稱之為何種方法？
 (A)分餾 (B)乾餾 (C)蒸餾 (D)結晶。
- ___ 24. 早期的科學家認為有機化合物必來自於生命體，但是這個觀點在何種有機化合物可從實驗室合成後被打破？
 (A)二氧化碳 (B)尿素 (C)酒精 (D)澱粉。
- ___ 25. 以鋁箔包覆竹筴，接著以酒精燈加熱鋁箔，操作竹筴乾餾的實驗。當大量的煙由鋁箔空隙冒出，以點燃火柴靠近檢驗，如右圖。這些可燃燒的氣體不包含下列何者？
 (A)H₂ (B)CO (C)CH₄ (D)CO₂。

