

班級：_____班 座號：_____ 姓名：_____

- ____1. 聚乙烯(PE)材質的保鮮膜與聚氯乙烯(PVC)材質的雨衣，都含有下列哪一種元素？
(A)碳 (B)硫 (C)氧 (D)氮。
- ____2. 下列關於衣料纖維的敘述，何者錯誤？
(A)蠶絲為一種動物纖維 (B)棉、麻為植物纖維，若再經化學藥品處理加工可製成再生纖維，吸水性佳、易染色、耐酸鹼 (C)聚酯纖維為合成纖維，為石油化學製品 (D)耐綸為一種常見的合成纖維，製成的衣料吸汗又透氣。
- ____3. (95 基測) 簡單的小分子經聚合形成巨大的分子，這類巨大的分子稱為聚合物。若一聚合物在高溫時不易熔化變形，也不能回收利用，下列何者較符合此聚合物結構與特性？
(A)鏈狀(或線狀)結構，為熱固性聚合物 (B)網狀結構，為熱固性聚合物
(C)鏈狀(或線狀)結構，為熱塑性聚合物 (D)網狀結構，為熱塑性聚合物。
- ____4. 下列敘述何者錯誤？
(A)合成纖維的原料是石油化學製品 (B)再生纖維是將植物纖維溶解，再抽製成的纖維 (C)合成纖維又稱為人造絲 (D)衣料纖維可分為天然纖維與人造纖維。
- ____5. 若一聚合物在高溫時不易軟化變形，也不能回收利用，則下列何者較符合此聚合物的結構與特性？
(A)鏈狀結構，為熱固性聚合物 (B)網狀結構，為熱固性聚合物 (C)鏈狀結構，為熱塑性聚合物 (D)網狀結構，為熱塑性聚合物。
- ____6. (甲)塑膠；(乙)蛋白質；(丙)葡萄糖；(丁)耐綸；(戊)纖維素；(己)酒精。以上不屬於聚合物者有幾種？
(A)1 (B)2 (C)3 (D)4。
- ____7. PE 是哪一種塑膠的簡稱？
(A)耐綸 (B)聚乙烯 (C)聚氯乙烯 (D)保麗龍。
- ____8. 下列人工合成的聚合物中，利用最早也最有用的是：
(A)耐綸 (B)達克綸 (C)奧綸 (D)鐵弗綸。
- ____9. 下列各物何者不是聚合物？
(A)澱粉 (B)葡萄糖 (C)耐綸 (D)保麗龍。
- ____10. 下列有關保特瓶的敘述，何者正確？
(A)是天然聚合物 (B)不是有機化合物 (C)不可回收利用 (D)加熱後會軟化。
- ____11. 下列有關聚合物的敘述，何者錯誤？
(A)蛋白質為天然聚合物，存在於動、植物中 (B)纖維素是由葡萄糖分子組成，它的分子量約在 100 左右 (C)保特瓶遇熱會軟化變形，是一種熱塑性聚合物，可回收重複使用 (D)保麗龍遇熱會熔化，不適宜盛裝滾燙的食品，更不能承受烹調過程的高溫。
- ____12. 下列何者不是聚合物？
(A)橡膠 (B)聚氯乙烯 (C)蔗糖 (D)蛋白質。
- ____13. 下列何者是天然聚合物？
(A)耐綸 (B)聚乙烯 (C)纖維素 (D)聚氯乙烯。

- ___ 14. 下列各物質中，何者不是聚合物？
 (A)變性酒精中所含的甲醇 (B)雞蛋中所含的蛋白質
 (C)薯條中所含的澱粉 (D)輪胎中所含的橡膠。
- ___ 15. 犀利哥抽出某件衣物的一絲纖維來燒，發現有類似燒紙張的味道，請問該件衣物最可能是何種材質？
 (A)羊毛 (B)棉 (C)耐綸 (D)蠶絲。
- ___ 16. 關於有機化合物的敘述，下列何者錯誤？
 (A)竹筴乾餾產生許多碳氫化合物，故為有機化合物 (B)竹筴乾餾時必須以鋁箔包住，主要是因鋁箔傳熱快、溫度高 (C)天然氣的主要成分是甲烷，液化石油氣的主要成分是丙烷，都是有機化合物 (D)PE、PVC 都是鏈狀聚合物，同時也是有機化合物。
- ___ 17. 下列關於聚氯乙稀的敘述，何者正確？
 (A)為鏈狀聚合物，在高溫時，分子可以自由活動，具可塑性 (B)為網狀聚合物，在高溫時，分子可以自由活動，具可塑性 (C)為鏈狀聚合物，在高溫時，分子無法自由活動，故不具可塑性 (D)為網狀聚合物，在高溫時，分子無法自由活動，故不具可塑性。
- ___ 18. 國松將衣服的毛球點火燃燒，會發出如燃燒濾紙時所產生的氣味，則國松的衣服可能是哪一種質料製成的？
 (A)蠶絲 (B)羊毛 (C)棉 (D)耐綸。
- ___ 19. 有關植物纖維與動物纖維的比較，下列何者正確？
 (A)前者是蛋白質，後者是碳水化合物 (B)前者是碳水化合物，後者是蛋白質 (C)前者為聚合物，後者並非聚合物 (D)前者為無機化合物，後者為有機化合物。
- ___ 20. 有關植物纖維與動物纖維的敘述，下列何者正確？
 (A)植物纖維與動物纖維皆是碳水化合物 (B)植物纖維是由聚合物所構成，動物纖維不是由聚合物所構成 (C)植物纖維與動物纖維皆屬於有機化合物 (D)植物纖維是由蛋白質構成，動物纖維是由葡萄糖構成。
- ___ 21. 龍龍買了一個保麗龍包裝的現炸雞腿便當，回家打開卻發現餐盒有幾處大小不規則的坑洞。請問：造成這種坑洞的原因為何？
 (A)雞腿中的油脂溶解了保麗龍 (B)高溫的雞腿熔化了保麗龍 (C)雞腿中的蛋白質溶解了保麗龍 (D)因飯菜太多，將保麗龍內的空氣擠出而變形。
- ___ 22. 下列有關聚氯乙稀的敘述，何者錯誤？
 (A)不導電，是包覆電線的材料 (B)簡稱 PVC (C)適合做為保鮮膜的材料
 (D)高溫時會產生氯化氫氣體。
- ___ 23. (100 北北基) 市售的碗裝泡麵其麵條含有澱粉，而部分裝麵的碗其材質為保麗龍(保利綸)，是由苯乙烯(C_6H_6)聚合再塑形而成。關於澱粉和保麗龍的敘述，下列何者正確？
 (A)均為烴類 (B)均為有機物
 (C)均為天然聚合物 (D)均為合成聚合物。
- ___ 24. 保麗龍、聚乙烯、聚氯乙稀的簡稱依序為下列何者？
 (A)PE、PVC、PS (B)PS、PVC、PE (C)PS、PE、PVC (D)PVC、PE、PS。
- ___ 25. 內衣以棉織品為主，可保暖、透氣、吸汗，其是由什麼所組成的？
 (A)蛋白質 (B)纖維素 (C)石化原料 (D)合成纖維。