

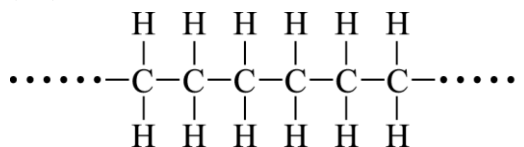
班級：\_\_\_\_\_班 座號：\_\_\_\_\_ 姓名：\_\_\_\_\_

\_\_\_\_1.市售的 PE(聚乙烯)垃圾袋其結構圖如圖，則下列敘述何者正確？

(A)加熱時不會熔化變形 (B)為一種熱塑性聚合物

(C)是由乙烷分子聚合而成 (D)保溼能力佳，為網狀

聚合物，可以回收再利用。

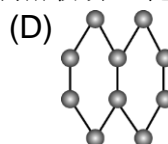
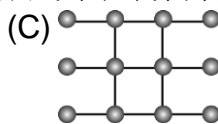
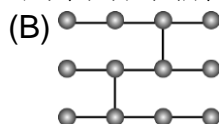
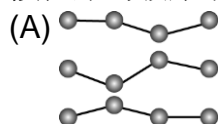


\_\_\_\_2.關於衣料纖維的敘述，下列何者正確？

(A)早期衣料纖維之來源為天然纖維 (B)動物纖維保暖性差，不易染色

(C)再生纖維的原料是來自於石油化學製品 (D)動物纖維是由纖維素組成。

\_\_\_\_3.(92基測) 若以 ●—●—● 代表許多碳和氫原子結合而成的直鏈聚合物，● 代表聚合物端點或接合點的碳原子，則下列各圖所代表的聚合物何者加熱最易熔化？



\_\_\_\_4.(100基測) 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( $\text{C}_8\text{H}_8$ )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。

\_\_\_\_5.(98基測) 葡萄糖和澱粉的關係為下列何者？

(A)元素和化合物 (B)小分子和聚合物 (C)無機物和有機物 (D)碳氫化合物和碳水化合物

\_\_\_\_6.寶特瓶底部都有一個三角形符號，而且裡面有一個阿拉伯數字。請問這些數字代表什麼意義？

(A)寶特瓶的製造成本，單位是新臺幣元 (B)寶特瓶所使用塑膠材質的代號

(C)寶特瓶退瓶時可換取的退瓶費 (D)寶特瓶的保存期限。

\_\_\_\_7.聚合物對於人類的生活影響甚大。請問下列有關聚合物的敘述，何者是正確的？

(A)聚合物不屬於有機化合物 (B)鏈狀聚合物具可塑性，故又叫熱固性聚合物 (C)聚合物

是多種物質混合在一起的混合物 (D)聚合物是由小分子重複排列連接成的巨大分子。

\_\_\_\_8.有關寶特瓶的敘述，下列何者正確？

(A)是天然聚合物 (B)加熱後不會軟化 (C)不是有機化合物 (D)可回收利用。

\_\_\_\_9.有關耐綸的敘述，下列何者錯誤？

(A)耐綸是最早被利用的合成聚合物 (B)耐綸強韌有彈性，可用以製造降落傘

(C)耐綸又稱尼龍 (D)耐綸屬於網狀聚合物。

\_\_\_\_10.聚合物以網狀的方式結合，稱為網狀聚合物，加熱時不會熔化，又稱為下列何者？

(A)熱溶性聚合物 (B)熱塑性聚合物 (C)熱固性聚合物 (D)抗熱性聚合物。

\_\_\_\_11.有關聚乙烯和聚氯乙烯的區別，下列敘述何者錯誤？

(A)前者簡稱 PE，後者簡稱 PVC (B)兩者皆可重複使用 (C)前者為鏈狀聚合物，後者為

網狀聚合物 (D)兩者皆具有防水性，皆可製造雨衣。

\_\_\_\_12.下列何者屬於熱固性聚合物？

(A)寶特瓶 (B)輪胎 (C)耐綸 (D)保鮮膜。

- \_\_\_13.世界足球賽中，各國球隊比賽時所穿著的服裝，主要是由臺灣所製造的，可稱為臺灣之光。服裝所使用的原料以寶特瓶塑膠為主，有關於寶特瓶的性質描述，下列何者正確？  
 (A)以乙烯為單元體所合成的聚合物 (B)和保鮮膜的材質相同  
 (C)質輕柔軟、耐酸鹼、抗拉扯 (D)吸水力強。
- \_\_\_14.塑膠是現代生活之中的必需品。關於塑膠的敘述，下列何者正確？  
 (A)加熱後一定會軟化變形 (B)塑膠製品皆不易溶於有機溶劑中 (C)塑膠很廉價，不需回收再利用 (D)塑膠產品在自然界不易分解，常造成環境問題。
- \_\_\_15.有關聚合物的敘述，下列何者正確？  
 (A)酯類是由有機酸與醇類所合成之聚合物 (B)聚合物只有人工的，沒有天然聚合物 (C)聚合物是巨大分子，又稱為高分子化合物 (D)網狀聚合物通常加熱後就會軟化或熔化。
- \_\_\_16.下列何種聚合物不能再回收再利用，而造成環境汙染問題？  
 (A)保鮮膜 (B)保特瓶 (C)耐綸 (D)廢輪胎
- \_\_\_17.聚合物和人類日常生活有極密切的關係，有關聚合物的敘述，下列何者正確？  
 (A)聚合物都是僅由一種單體所構成的巨大分子 (B)合成橡膠是屬於鏈狀聚合物  
 (C)耐綸是被人類最早利用的天然聚合物 (D)聚氯乙烯的英文簡稱為 PVC。
- \_\_\_18.下列何者不屬於合成聚合物？  
 (A)寶特瓶 (B)澱粉 (C)聚乙烯 (D)耐綸。
- \_\_\_19.蛋白質、澱粉、纖維素、耐綸等，是由數千個到數十萬個分子重複排列連接而成的巨大分子，我們可統稱為什麼？  
 (A)元素 (B)化合物 (C)有機化合物 (D)聚合物。
- \_\_\_20.有關耐綸的敘述，下列何者錯誤？  
 (A)耐綸是最早廣泛使用的合成聚合物 (B)耐綸比天然纖維吸水性為佳  
 (C)耐綸是一種合成纖維 (D)耐綸比天然纖維較強韌而有彈性。
- \_\_\_21.有關熱固性聚合物的敘述，下列何者錯誤？  
 (A)熱固性聚合物結構為網狀 (B)熱固性聚合物無法回收重複使用，易造成環境汙染 (C)耐綸是被人類最早利用的熱固性聚合物 (D)熱固性聚合物在高溫下仍不熔化、不變形。
- \_\_\_22.有關聚氯乙烯的敘述，下列何者錯誤？  
 (A)聚氯乙烯屬於鏈狀聚合物，加熱會熔化具可塑性 (B)聚氯乙烯可以回收再重複使用  
 (C)和輪胎一樣，同屬於熱塑性聚合物 (D)聚氯乙烯簡稱 PVC。
- \_\_\_23.下列何者為耐綸的特性？  
 (A)易發霉 (B)易生靜電現象 (C)易拉斷 (D)易吸汗
- \_\_\_24.下列物質中，何者屬於天然聚合物？  
 (A)尼龍 (B)纖維素 (C)葡萄糖 (D)聚氯乙烯(PVC)
- \_\_\_25.某物質是由數千個○及●等兩種不同的有機分子連結而成，其模型如右圖，下列敘述何者正確？  
 (A)此物質是混合物 (B)此物質是一種鏈狀聚合物 (C)此物質是屬於熱塑性聚合物 (D)將此物質加熱不易熔化變形。

