

五年\_\_班 座號：\_\_\_\_\_ 姓名：\_\_\_\_\_

## 一、是非題：每題 2 分，20 分

- (○)無論是西方或東方文明，人們都會藉著夜空中星星的變化來安排農耕作息。
- (×)星座盤上除了標示方位、時刻和日期外，也標示了氣溫。
- (×)大犬座和小犬座是真的發生過的星座故事。
- (○)夜晚觀星時，明亮的月光也算是光害的一種。
- (○)糖水溶液只要把其中的水分蒸發，就可取回糖水水中的糖。
- (○)北極星在北方天空，幾乎不會隨著時間改變位置。
- (×)一年四季裡，我們都可以利用北斗七星來尋找到北極星。
- (×)星座盤上的日期標示是依據農曆日期排列。
- (○)要清楚描述星星的位置，必須同時說明星星的方位和高度角。
- (×)星星的高度角是指地平線到觀測星星位置的夾角，地平線是 0 度，天頂是 180 度。

## 二、選擇題：每題 2 分，20 分

- (4) 依據古希臘人定義的星星目視亮度，人類肉眼可以看到的最小亮度是幾等星？  
① 1 等星      ② 2 等星  
③ 4 等星      ④ 6 等星
- (3) 依據「視星等」的分類，星星的星等代表什麼？  
① 星星距離地球的遠近      ② 星星的表面溫度  
③ 星星的亮度      ④ 星星的大小
- (4) 觀察七股鹽田製鹽的過程，和下列哪一個方法較類似？  
① 燃燒      ② 過濾  
③ 酒精燈加熱      ④ 日晒
- (4) 下列何種物質是去除水溶液中的水分取得的？  
① 芝麻粉      ② 巧克力  
③ 黃豆粉      ④ 奶粉
- (2) 如果在臺灣的曉華面相北極星，曉華的右手邊是哪一個方向？  
① 西方      ② 東方      ③ 南方      ④ 北方
- (1) 夜晚到戶外觀星時，為什麼要準備手錶？  
① 可以知道觀星的時間  
② 可以測量高度角  
③ 可以照亮星座盤  
④ 比較美觀

- (2) 將仙后座的五顆星星連起來，看起來像是哪一個英文字母？  
① Y      ② M      ③ V      ④ U
- (3) 為什麼在春季或夏季時，比較不適合藉由仙后座尋找北極星呢？  
① 北極星位於天頂  
② 北極星在地平線以下  
③ 仙后座在地平線以下  
④ 仙后座會被雲擋住
- (2) 下列何種方法可以使濃食鹽水的水分較快蒸發，取得溶解在水中的食鹽？  
① 放入保溫瓶中保溫  
② 放在通風處  
③ 放入保鮮盒中密封  
④ 放在充滿蒸氣的浴室
- (1) 下列關於星座盤的使用方法，何者正確？  
① 要將星座盤上的日期與觀測時間對準  
② 如果對照不到星星，可以將星座盤左右轉動  
③ 將星座盤高舉過頭後，盤面要翻轉到另一面  
④ 觀察北方天空時，要先面向南方

三、可米一行人航行到臺灣附近時，船被颱風破壞了，他們在一座無名島上重新造好船後，才發現他們少了指引方向的羅盤。回答下列問題：每答 2 分，共 8 分

- (4) 可米觀察天上星星的運行方向，發現大多數星星是 ① 由北向南運行 ② 由南向北運行 ③ 由西向東運行 ④ 由東向西運行。
- (1) 美美告訴可米：「所有星星中，有一顆星星位在北方天空，幾乎不會改變位置！」這一顆星星是 ① 北極星 ② 五帝座一 ③ 織女星 ④ 南河三。
- (2) 接(2)，可米：「今天是母親節，那可以利用下列何者尋找這顆星，來辨別方位呢？」 ① 牧夫座 ② 北斗七星 ③ 仙后座 ④ 天蠍座。
- (3) 接(2)，開始航行後，美美站在船頭面對前進的方向：「現在這顆星在我的右邊。」魯夫一行人正往哪個方向航行前進？ ① 東方 ② 南方 ③ 西方 ④ 北方。

四、將符合的代號填入( )裡：

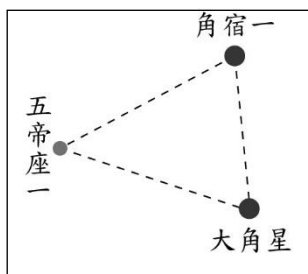
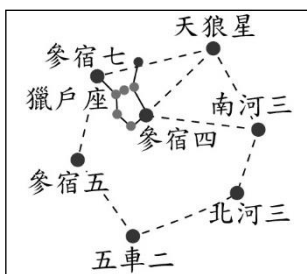
每答 2 分，共 8 分

ㄅ.冬季大三角	ㄆ.織女星
ㄇ.飛馬座	ㄏ.北斗七星

- ( ㄅ ) 1. 由參宿四、天狼星和南河三所組成的，出現在冬季的星空。
- ( ㄏ ) 2. 形狀像一個勺子。
- ( ㄆ ) 3. 和牛郎星、天津四共同組成夏季大三角。
- ( ㄇ ) 4. 出現在秋季的星空中。

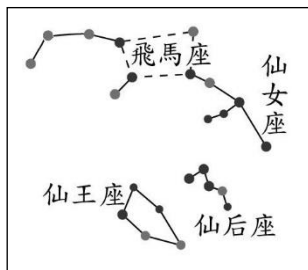
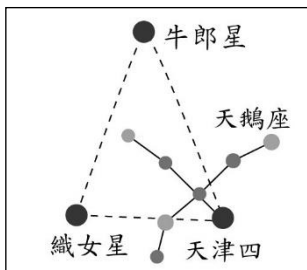
五、不同的季節、相同時刻，天上出現的星星會不一樣。下列這些亮星分別是屬於哪個季節呢？請將正確的季節填在( )裡：

每答 2 分，共 8 分



1.( 冬季 )

2.( 春季 )

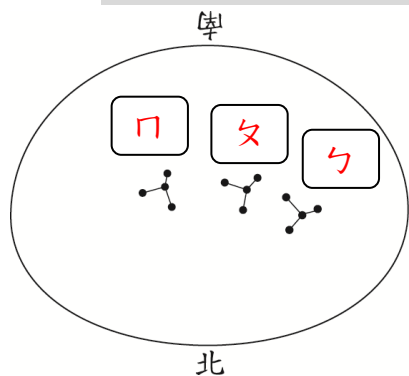


3.( 夏季 )

4.( 秋季 )

六、下圖是方芳在 3 月 10 日不同時間觀察巨蟹座位置的紀錄表，請在  中填入正確的時間代號：每格 2 分，共 6 分

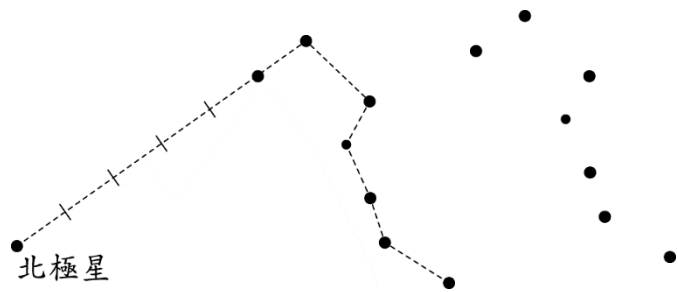
ㄅ 19 時   ㄆ 21 時   ㄇ 23 時



六、利用北斗七星與仙后座畫出北極星的位置，並填入適當的答案：

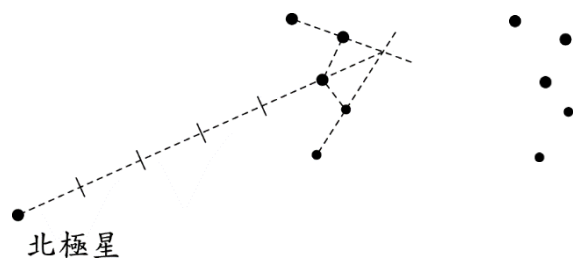
每圖 5 分，每答 2 分，共 24 分

A 圖(請畫出北極星位置)：



1. A 圖是( 北斗七星 )。
2. 那些季節適合用圖中的星星或星座來尋找北極星？  
答：( 春季 ) ( 夏季 )
3. 找到北極星的那條延長線延長了幾倍的距離？  
答：( 5 倍 )

B 圖：(請畫出北極星位置)



4. B 圖是( 仙后座 )。
5. 那些季節適合用圖中的星星或星座來尋找北極星？  
答：( 秋季 ) ( 冬季 )

七、下列關於星星的敘述，正確的打√：

每題 1 分，共 6 分

1. (√) 不同的時間觀察同一星座，星座的形狀不會改變。
2. ( ) 不同日期的相同時間，觀察到的星空會一樣。
3. (√) 「視星等」是以觀察者目視亮度區分星星的分法。
4. (√) 同一天中，星星、月亮和太陽移動的情形相同，都是東升西落。
5. ( ) 北斗七星和仙后座不會同時出現在星空中。
6. ( ) 天津四是組成春季大三角的其中一顆星。