

澎湖縣將軍國民小學 100 學年度第 2 學期第一次定期評量五年級自然科試題

座號：__ 姓名：_____ 家長簽章：_____

一、綜合題（共 67 分）

花花全家在 3 月 18 日到將軍澳度假；漁村空氣清新、光害少，晚上還可以看星星。花花感到很興奮，忍不住和家人聊起天上的星星…

(1) 花花和哥哥討論看星星需要哪些條件和工具，哪

些說法是對的，請在()裡打 ：(共 5 分)

- () 觀星時，最好選擇空曠且光害較少的地方。
- () 晴天的夜晚比較容易觀察到星星。
- () 觀星時，可以攜帶小型手電筒，以便在黑暗中看清楚天上的星星。
- () 觀看星星時，指北針可以幫助我們定出方位。
- () 到戶外觀察星星時，不需要戴手錶，只要知道月份和日期，就可以從星座盤上找出正確的星座。

(2) 花花和哥哥拿著星座盤準備觀星，星座盤上面會有些什麼資料？請在()裡打 ：(共 10 分)

- () 星星的方位 () 方位 () 星座的名稱
- () 月份 () 年份 () 日期
- () 時間 () 星星的仰角
- () 星星的亮度 () 星座誕生的日期

(3) 星座盤是用來觀星的工具。請觀察與操作你的星座盤，回答下列有關星座盤上的問題。請打 。

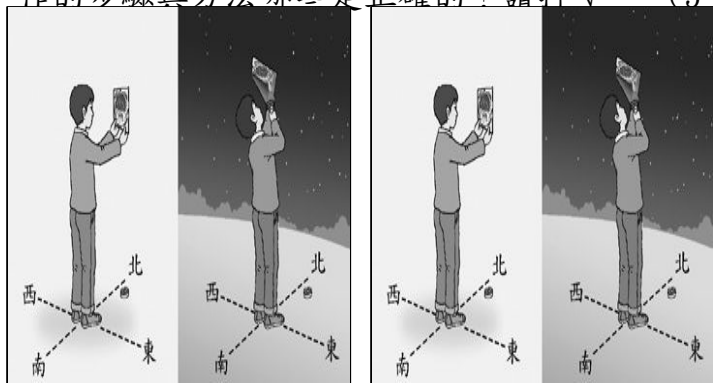
1. 利用星座盤觀星時，首先必須將盤面的日期和時間

對準觀察時的日期和時間，這裡的日期是指的是什麼？農曆日期 國曆日期 都可以 (1 分)

2. 星座盤中，越靠近橢圓窗口中央的星星，就是越靠近哪裡？地平線 天頂 (1 分)

3. 在星座盤的窗口中有好多條圓形的線，代表的是什麼呢？() (2 分)

4. 花花想要使用星座盤觀測星座，下列有關星座盤操作的步驟與方法哪些是正確的？請打 。(5 分)



- 利用指北針找出方位後，人面向北方。
- 轉動星座盤，將觀測的日期對準時刻。
- 將星座盤盤面直立放在面前，「南」字朝下。

再將星座盤向上高舉，盤面朝自己。

用套紅色玻璃紙的手電筒當光源，對照星座盤辨認星座。

5. 星座盤中固定釘子的地方，代表天空中的哪一顆星？

北斗七星 北極星 牛郎星 織女星 (1 分)

6. 將觀測時間由 9 月 15 日晚上 8 時順時針轉到 9 月 15 日晚上 10 時，星座盤上的星空是怎樣移動？ (1 分)

順時針方向 逆時針方向
 向上的方向 向下的方向

7. 下面哪一個星星是最亮的？ (1 分)

北極星 參宿四

8. 下面哪一個星星的表面溫度最高？請打 。(1 分)

大角星 五車二 南河三

9. 7 月 16 日晚上九點，在南方仰角 30~45 度之間，可以找

到天蠍座內一個紅色的星星，請問它叫什麼名字？

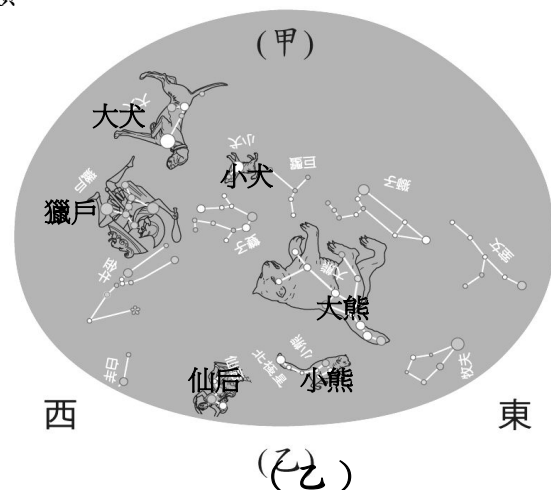
角宿一 心宿二 南河三 (1 分)

10. 7 月 16 日晚上 12 點，剛好可以看到夏季大三角在天頂，請問夏季大三角是指哪三個星星的連線？(6 分)
()、()、()

(4) 花花全家邊走邊討論關於星星的一些事，哪些是正確的？請在()裡打 ：(共 10 分)

- () 本身會發出光和熱的星星，稱為恆星。
- () 所有星星的顏色都相同。
- () 三等星比二等星亮。
- () 天空所有的星星都會移動。
- () 白天的天空也有星星。
- () 可以用拳頭數測量星星大約的仰角。
- () 在同一個地點，不同的季節會看到不同的星空。
- () 星星運行時，兩顆星點之間的距離會越來越遠。
- () 北極星是天空中最亮的星星。
- () 一年四季，我們都可以利用北斗七星來找到北極星。

(5) 下面是花花的星座盤所附的的幾個星空圖，請根據此星空圖回答問題。



從圖一中判斷：

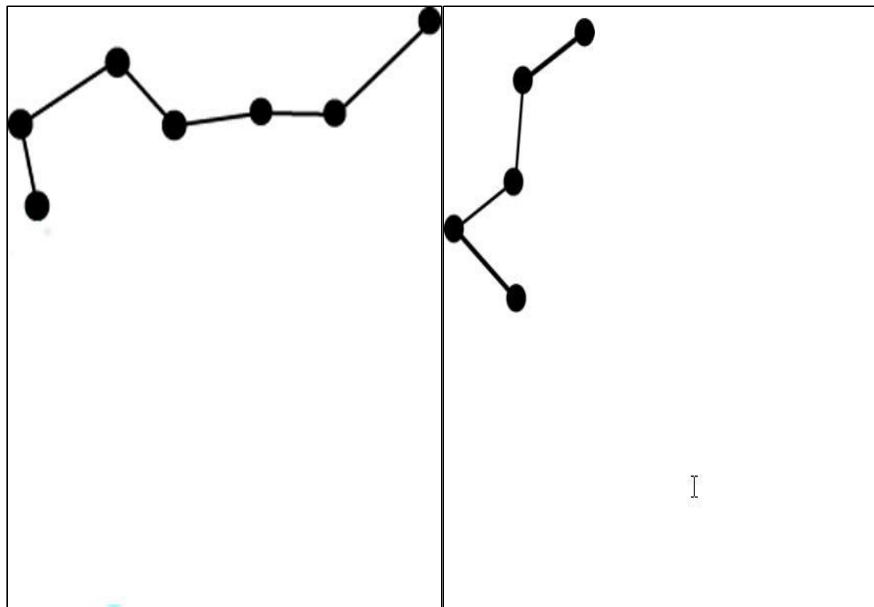
1. 北極星屬於哪一個星座？ () (2分)
2. (甲) 是哪一個方位？ () (2分)
(乙) 代表哪一個方位？ () (2分)
3. 北斗七星的斗柄，正好是大熊星座裡的哪一個部分？請打√。 頭部 前腳 尾巴 軀幹 (2分)

(6) 他們全家邊走邊聊，一不小心迷了路。

1. 此時他們該可用什麼星座來辨認方位呢？請在下圖正確的()裡打 (2分)，並畫出尋找北極星的方法 (4分)：

() 北斗七星

() 仙后座



2. 他們在天空中尋找後，發現雙手平舉時，北極星在他的左手邊，你知道他們是朝哪個方向前進的嗎？請寫下來。(2分)

答案：_____

(7) 花花因為這次的旅行愛上了看星星，於是她在暑假7月1日晚上6時、9時及12時分別觀察織女星在天空的位置，並畫成紀錄圖，但是他卻忘了填上記錄時間，請你幫他填上正確的時間。(每格2分，共6分)



二、認識動物 (共33分)

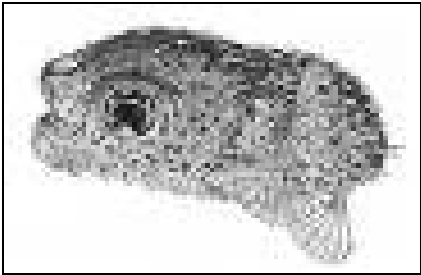
- (1) 地球上的環境千變萬化，許多動物為了適應所生存的環境，會隨著環境溫度的變化，調節自己身體的體溫，請依照動物調節體溫的方式，看看哪些動物屬於「恆溫動物」？哪些屬於「變溫動物」？牠們又分別利用什麼方式來調節體溫？把正確的連連看。(每條線1%) (共12分)

恆溫動物	人類	濃密的毛和厚厚的皮脂可以保暖
	企鵝	泡水散熱使皮膚涼爽
變溫動物	蛇	血管的收縮、擴張及排汗、排尿
	烏龜	完全冬眠以減緩新陳代謝的速度
	河馬	
	北極熊	

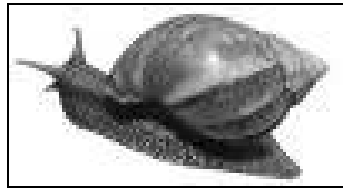
- (2) 下列哪些是人類維持體溫的方法？請打 (6分)



(3) 下圖中各種動物是怎樣抵禦或逃避敵人的？請連連看。(10分)



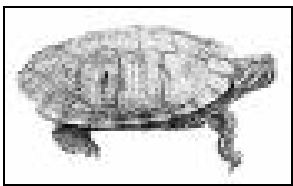
河豚



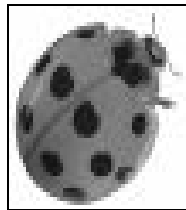
蝸牛

- 縮成球狀
- 裝死
- 縮進殼中
- 鼓起全身的刺

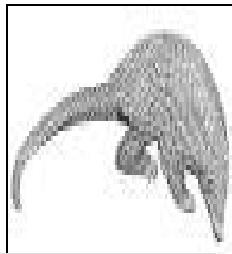
烏龜



瓢蟲



穿山甲



● 負責尋找食物

(4) 在同一個蟻巢中，蟻后、雄蟻、兵蟻以及工蟻的體型和分工都不一樣，請連連看。(5分)

● 負責禦敵



雄蟻

● 負責產卵繁殖



兵蟻

● 負責照顧幼蟲



工蟻

● 負責與蟻后交配