

基隆市深美國小 111 學年度下學期五年級自然領域期中評量卷

五年 班 座號 姓名

家長簽名

知道星座是由星星組合而成的，不同的民族有不同的傳說。

| 表現優異 | 表現良好 | 已經做到 | 還要加油 | 努力改進 |
|------|------|------|------|------|
| 10   | 9-8  | 7-6  | 5-4  | 3 以下 |

一、是非題組：

1. 傳說中國古代有七隻小豬，每到黃昏就會升到天上成為北斗七星。一天，一行和尚想要幫老婆婆救出關在大牢的兒子，他把還沒變成星星的小豬藏了起來，他告訴皇帝這是上天的警告，要皇帝下令大赦天下，皇帝一聽急了，便下令大赦，老婆婆的兒子便被釋放了，一行和尚才把小豬放出來，於是天空中又出現了北斗七星。

- ( ) 1. 中國人所說的北斗七星，就是西洋星座中天鷹座的一部分。
- ( ) 2. 北斗七星是西方人為星星所取的名字。
- ( ) 3. 古希臘人把北斗七星和北極星的連線，想像成一隻大熊，而命名為大熊座。
- 2. 中國古代和西方對星星與星座的命名方式都不盡相同，中國古代把星星分成「星官」，而古希臘天文學家托勒密在他的著作中記載了48個星座，而古希臘人把星座和神話故事結合，把夜空中的星星，分為一個個的星座。
- ( ) 4. 西元1930年，國際天文聯合會統一將全天空的星星劃分為88個星座。
- ( ) 5. 牛郎星和織女星，是西洋神話中天琴座裡的兩顆星星。
- ( ) 6. 天鷹座是中國神話故事。
- ( ) 7. 一個星座通常由許多顆星星組合而成。
- ( ) 8. 台灣目前對於大部分的星星名稱採用古希臘人的命名。
- ( ) 9. 中國、西洋關於星星與星座的傳說或神話故事都是相同的。
- ( ) 10. 農曆七夕時，可以在夜空中找到天鷹座和天琴座。

認識並利用星座盤觀察了解星星和星座在天空的位置和規律的變化。

| 表現優異  | 表現良好  | 已經做到  | 還要加油  | 努力改進  |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 28-25 | 24-22 | 21-17 | 16-11 | 10 以下 |

一、選擇題：

- ( ) 1. 星星對古人而言有許多重要功能，下列敘述何者正確？
  - ① 星星會固定在空中，所以古人可以利用星星來辨認方位。
  - ② 古人將星星連成的圖案想像成各種圖案，再命名成星座。
  - ③ 古人為了方便辨識，會將相鄰的亮星以實際的線條連接。
  - ④ 星星的位置會改變，所以古人無法利用星星來確認時間。
- ( ) 2. 有關星星在天空中的位置變化，下列敘述何者正確？
  - ① 星座跟月亮一樣，每天改變形狀。
  - ② 星星位置每天變化是因地球公轉。
  - ③ 星星跟太陽一樣，每天東升西落。
  - ④ 星座位置固定，每個季節都看的到。
- ( ) 3. 在同一天晚上連續數小時觀察兩顆星星，會發現什麼樣的變化？
  - ① 星星的位置改變，兩顆星之間的距離不變。
  - ② 星星的位置不變，兩顆星之間的距離改變。
  - ③ 星星的位置、距離都會改變。
  - ④ 星星的位置、距離都不變。
- ( ) 4. 想要同樣的時刻和地點看到相同的星空，至少要等多久？
  - ① 一天。② 一週。③ 一個月。④ 一年。
- ( ) 5. 利用星座盤核對星空時，無法得到哪一項星星的資料？
  - ① 高度角② 方位③ 星等④ 星星彼此之間的距離。
- ( ) 6. 使用星座盤觀星時，不須要知道下列哪一項條件？
  - ① 月分 ② 日期 ③ 時間 ④ 氣溫。
- ( ) 7. 星座盤上標示的日期指的是什麼？
  - ① 國曆日期或農曆日期都可以
  - ② 國曆日期 ③ 單月是國曆日期，雙月是農曆日期 ④ 農曆日期。

## 二、勾選題：

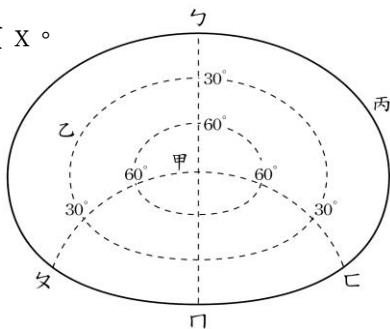
1. 下列星體屬於恆星的，請在 ( ) 內打√
- ( ) (1) 月亮
- ( ) (2) 織女星
- ( ) (3) 地球
- ( ) (4) 北極星

## 三、問答題：

1. 下表是小璇上網找到的星星亮度資料，請依據資料表回答問題。

|         |      |      |      |
|---------|------|------|------|
| 天狼星     | 織女星  | 牛郎星  | 北極星  |
| -1.5 等星 | 0 等星 | 1 等星 | 2 等星 |

- (1) 從上表可以發現，數值越大，亮度越 ( )。(填大或小)
- (2) 在天氣晴朗的夜晚，如果上列四顆星同時出現在天空中，哪一顆星最亮、最容易被觀察到？( )
- (3) 不考慮星星與地球之間的實際距離，只根據肉眼所見的亮度來劃分星等，稱為？( )
2. 以下關於星座盤的知識，請把正確的畫○、錯誤的畫X。



- ( ) 1. 甲是透明視窗內圈虛線的中心點，稱為「天頂」，且在高度角 0 度的位置。
- ( ) 2. 乙橢圓形虛線表示高度角是 30 度。
- ( ) 3. 丙指的是天頂，在丙線外側的星星我們都看不到。
- ( ) 4. 如果有星星靠近丁，表示這顆星星靠近正北方。
- ( ) 5. 丁是代表西方、戊是代表東方。
- ( ) 6. 盤面上有不同大小或顏色的星星，這是代表實際上星星體積的大小差異。
- ( ) 7. 依照當時國曆的時間點對齊星座盤上的月份、日期和時間，盤面上所顯示的星空即為當時的星空。
- ( ) 8. 當我們利用星座盤比對星空時，盤面的方位要與實際的方位相符，所以我們觀測時要把丁朝向頭頂的前方，代表北方。

3. 小威想利用星座盤觀測北方星空並找星座，請幫他找出星座盤的使用方法，對的打√，錯的打X

- ( ) A. 將星座盤盤面直立放在面前，讓「北」字朝上。
- ( ) B. 將星座盤盤面直立放在面前，讓「北」字朝下。
- ( ) C. 將星座盤向上高舉，盤面朝下，面向自己。
- ( ) D. 將星座盤向上高舉，盤面朝上，背向自己。
- ( ) E. 用指北針找出南方後，人面向南方，轉動星座盤，將月份、日期、時間對準要觀測的時刻。
- ( ) F. 用指北針找出北方後，人面向北方，轉動星座盤，將月份、日期、時間對準要觀測的時刻。

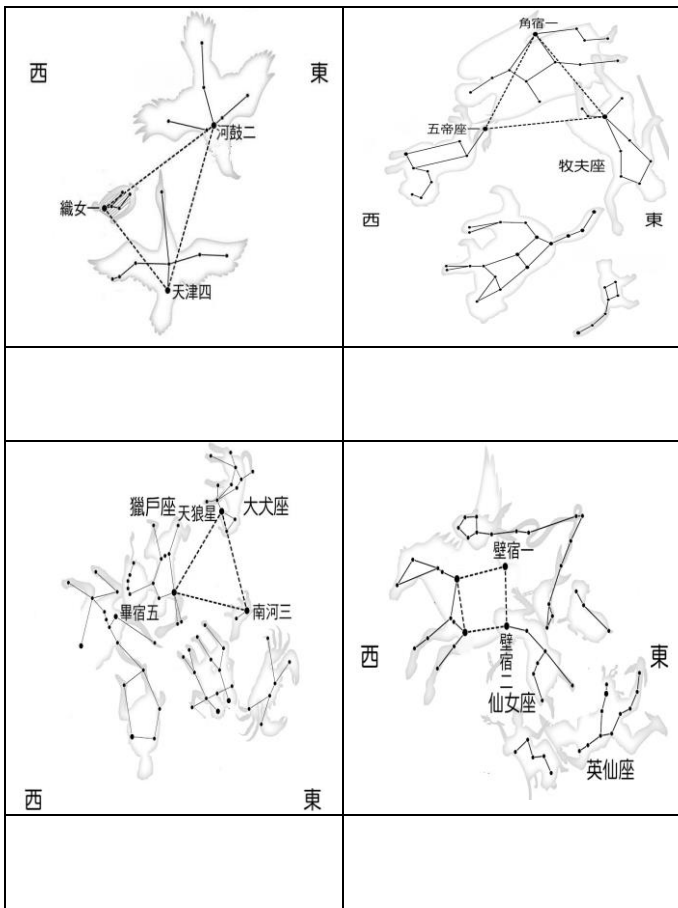
| 知道北極星的特性，並學習如何找北極星 |      |      |      |      |
|--------------------|------|------|------|------|
| 表現優異               | 表現良好 | 已經做到 | 還要加油 | 努力改進 |
| 11                 | 10-9 | 8-7  | 6-4  | 3 以下 |

## 一、是非題：

- ( ) 1. 在北半球，一年四季都可以在天空中找到北極星。
- ( ) 2. 在秋季時可以利用北斗七星來尋找北極星，而北斗七星正是大熊星座的背部和尾巴。
- ( ) 3. 找到北斗七星後，將勺口第一顆和第二顆星連線，再將連線由勺口向外延長約 5 倍距離，就可以找到北極星
- ( ) 4. 因為北極星接近在正北方的位置，幾乎不會隨著時間而移動，所以可以幫助我們判斷方向。
- ( ) 5. 北極星本身是大熊星座的一部分，我們可以利用大熊星座找到北極星。
- ( ) 6. 在臺灣，春、夏季時我們可以利用仙后座來尋找北極星。
- ( ) 7. 北極星位於北方天空幾乎固定不動，而且是星空中唯一的亮星，所以可以幫助人們在黑夜中辨認方向。

## 二、問答題

1. 下列四張星空圖分別代表哪一個季節的星空？



能透過實驗操作知道燃燒需要的物質，製造氧氣與二氧化碳並知道兩者特性與生活之應用。

| 表現優異 | 表現良好  | 已經做到 | 還要加油 | 努力改進 |
|------|-------|------|------|------|
| 12   | 11-10 | 9-7  | 6-5  | 4 以下 |

### 一、選擇題：

- ( ) 1. 進行製造氧氣實驗時，使用金針菇的目的是什麼？ ①加速雙氧水產生氧氣 ②幫氧氣染色，使我們看的見氧氣 ③幫我們從空氣中抽出氧氣 ④用來檢驗製造出來的氣體是不是氧氣。
- ( ) 2. 點燃三支大小相同的蠟燭，分別蓋上大、中、小三個不同容量的廣口瓶。請問哪一個廣口瓶內的燭火會最快熄滅？  
①大廣口瓶 ②中廣口瓶 ③小廣口瓶  
④三個廣口瓶中的燭火會同時熄滅。
- ( ) 3. 下列哪一種物品可以用來檢驗瓶中是否有氧氣存在？ ①用混濁的石灰水來檢驗 ②用點燃的線香來檢驗 ③用小蘇打粉來檢驗 ④用澄清石灰水來檢驗。

- ( ) 4. 下列關於二氧化碳在生活中的用途，哪一項是不正確的？ ①酵母菌發酵產生的二氧化碳，可使麵包蓬鬆 ②可以製成乾冰 ③是汽水裡面的主要氣體 ④可用來治療呼吸困難的病人。

- ( ) 5. 在烤肉架上烤肉時，我們如何維持空氣的流通？ ①將通風口堵住 ②用很大的木炭或木頭堆疊 ③木炭或木頭間留縫隙並搨風 ④木炭緊密堆放，讓旁邊多一點空間。

### 二、配合題：

1. 下列為氧氣的特性，請打√；

二氧化碳的特性，請打X；

- ( ) (1) 點燃的線香伸入廣口瓶中，會馬上熄滅。
- ( ) (2) 可以幫助燃燒
- ( ) (3) 可以提供生物呼吸
- ( ) (4) 會使澄清石灰水變混濁
- ( ) (5) 幫助舒緩呼吸困難造成的不適
- ( ) (6) 能用小蘇打粉加醋來製造
- ( ) (7) 能用雙氧水加金針菇來製造

能透過實驗認識燃燒要素，並知道滅火原理。

| 表現優異 | 表現良好  | 已經做到 | 還要加油 | 努力改進 |
|------|-------|------|------|------|
| 13   | 12-10 | 9-7  | 6-5  | 4 以下 |

### 一、選擇題：

- ( ) 1. 下列哪一種物品不適合用來滅火？  
①水 ②沙子 ③二氧化碳 ④羽絨被。
- ( ) 2. 發生森林火災時，消防人員有時會將林木或雜草移除，開闢防火線，主要的目的是什麼？ ①方便消防車進入 ②使空氣流通 ③降低溫度 ④移除可燃物。
- ( ) 3. 用打火機點燃線香，「點燃」的這個動作，提供了哪一項燃燒條件？ ①陽光 ②可燃物 ③助燃物 ④達到燃點。
- ( ) 4. 蠟燭能夠燃燒必須具備某些條件，下列哪一項不包括在內？ ①要有蠟燭 ②要將蠟燭放在廣口瓶中 ③要有空氣 ④要點火。

## 二、填填看：(在括號中填入正確的內容)

1. 下列敘述是生活中常見的燃燒情景，請分別找出各情境中的「可燃物」與「助燃物」。

(1.) 燃燒瓦斯，烹煮食物。

可燃物：( )。助燃物：( )。

(2.) 烤肉時，木炭交錯堆疊，讓空氣流通。

可燃物：( )。助燃物：( )。

2. 下列的例子分別是利用移除燃燒的哪一個條件來滅火？請將代號填入( )中。

甲. 隔絕助燃物 乙. 降低溫度 丙. 移除可燃物

( ) (1) 森林發生火災，消防隊員開關防火線防止火勢蔓延。

( ) (2) 用廣口瓶逐漸往下罩住燃燒中的蠟燭，蠟燭會漸漸熄滅。

( ) (3) 實驗完畢，用燈蓋蓋熄酒精燈。

( ) (4) 關閉瓦斯爐開關，爐火就熄滅。

( ) (5) 營火晚會結束，用沙土蓋熄營火。

能透過實驗了解鐵生鏽的原理，並認識防止鐵生鏽的各種方法。

| 表現優異 | 表現良好  | 已經做到 | 還要加油 | 努力改進 |
|------|-------|------|------|------|
| 14   | 13-11 | 10-8 | 7-5  | 4 以下 |
|      |       |      |      |      |

### 一、選擇題

- ( ) 1. 鐵生鏽的時候會用掉什麼氣體？①氧氣 ②二氧化碳 ③水蒸氣 ④水蒸氣與二氧化碳。
- ( ) 2. 將兩個大小相同的鋼絲絨球，一個浸泡過清水，另一個保持乾燥，分別放入夾鏈袋內靜置一段時間後記錄結果。這個實驗可以驗證下列哪一個假設？①溫度對鐵生鏽速度的影響 ②水溶液的種類對鐵生鏽速度的影響 ③水分對鐵生鏽速度的影響 ④鋼絲絨球的大小對鐵生鏽速度的影響。
- ( ) 3. 想要把一些實驗後剩下的鋼絲絨球留待下次再使用，下列哪一種保存方法比較不適合？①用乾燥的塑膠袋密封起來 ②放在乾燥的地方 ③放進防潮箱中 ④放在潮溼陰暗的地方。
- ( ) 4. 下列哪一種氣體與「鐵生鏽所需要的氣體」相同？①蠟燭燃燒所產生的氣體

②可以做為滅火器的氣體 ③醋和小蘇打粉所產生的氣體 ④生物生存所需要的氣體。

- ( ) 5. 媽媽每次用完廚房的刀具，都會馬上洗乾淨晾乾才收藏起來，下列哪一項不是這個舉動的目的？①延長刀具的使用壽命 ②避免刀子生鏽 ③避免孳生細菌 ④讓刀子越用越鋒利。
- ( ) 6. 進行鋼絲絨球生鏽的實驗時，每次有幾個因素必須保持相同？①1個 ②2個 ③3個 ④只能有一個因素不同，其他的都要相同。
- ( ) 7. 用下列四種液體浸泡鐵製品，哪一種液體最不會讓鐵製品生鏽？①清水 ②沙拉油 ③汽水 ④醋。

### 二、情境題：

1. 基隆嶼登島開放了！基隆嶼開放時間在4月1日至10月31日，目前每日僅1200人可以登島觀光。基隆嶼是一座火山島，島上有珍貴的火成岩地質景觀及超過上百種植物及野鳥生態，還有獨特的火山螃蟹及保育類鳳頭燕鷗，山頂上的燈塔更是打卡熱點，島上設有完善的步道及涼亭，沿著步道兩旁，就可欣賞到獨特的生態之美。小華登島後發現到島上的鐵釘生鏽的很嚴重，於是他想參考課本的實驗設計，看看「水分」對鐵釘生鏽的影響，接下來請你幫他完成實驗設計吧！

①實驗時間 ②迴紋針 ③鋼絲絨球 ④鐵釘的規格大小 ⑤浸泡清水 ⑥放置的環境 ⑦不浸泡醋 ⑧鐵製品接觸的空氣量 ⑨不浸泡清水 ⑩鐵釘在潮濕的環境中容易生鏽 ⑪浸泡醋 ⑫酸性水溶液會使鐵生鏽加速

- (1) 在實驗中的控制變因是( )。
- (2) 在實驗中的操縱變因是( )。
- (3) 在實驗中的應變變因是( )。

命題範圍：康軒第六冊 第一~二單元

命題教師：聶瑋璇

**太棒了！你已經堅持到這裡！**

**離目標就差一步囉！**

**檢查~~~再檢查~~**