

台北市立天文科學教育館學習單

學校 _____

座號 _____

班級 _____

姓名 _____

1. 誰證明了地球是圓的？

- (1) 哥白尼
- (2) 畢達哥拉斯
- (3) 牛頓

答案：(2)。古代希臘哲學家 畢達哥拉斯

2. 大自然的風主要產生方式為何？

- (1) 地形產生差異
- (2) 垂直方向的風為熱對流、水平方向的風為氣壓梯度差。
- (3) 與地球自轉有關

答案：(2)。

3. 藤田皮爾森龍捲等級是以何種方式區分？

- (1) 由龍捲風的破壞力強度等級大小區分
- (2) 由龍捲風破壞範圍大小區分
- (3) 由龍捲風產生方式區分

答案：(1)。藤田皮爾森龍捲等級，又稱為藤田級數

藤田級數是一個用來量度龍捲風強度的標準，主要以龍捲風對物體的破壞狀況做分級，例如：F4級表現為：結實的房屋如果地基不十分堅固將刮出一定距離，汽車像飛彈一般刮飛。最早在1971年由芝加哥大學的藤田哲也博士提出，並得到了美國國內的長期使用。在2007年2月1日藤田級別進行了更新改良，成為美國國內龍捲風強度的最新等級系統，加拿大於2013年採用，後稱為改良藤田級數。

4. 造成全球暖化的溫室氣體有哪些？

- (1) 主要是碳酸鈉
- (2) 二氧化碳、臭氧、甲烷
- (3) 主要是硫化物

答案：(2)。溫室氣體有水氣、二氧化碳、臭氧、甲烷、氧化亞氮(笑氣)與氫氟碳化合物。

5. 在哪一年羅伯特·戈達德於美國麻塞諸塞州奧本鎮發射了世界第一枚液態燃料火箭。

- (1) 1945年
- (2) 1926年
- (3) 1930年

台北市立天文科學教育館學習單

學校 _____	座號 _____
班級 _____	姓名 _____

答案：(2)。

6. 一物體平放靜止在桌面上，則物體重量的反作用力為何？

- (1) 物體與桌面的靜摩擦力
- (2) 桌面對物體的一個向上作用力
- (3) 物體對地球的吸引力

答案：(3)。

7. 美國的第一代載人飛船名稱為何？

- (1) 水星號
- (2) 東方一號
- (3) 史普尼克1號

答案：(1)。水星計畫 (Project Mercury) 是美國的第一個載人太空飛行計畫，始於1959年，終於1963年，旨在將人類送入地球軌道。1962年2月20日的水星-擎天神6號實現了這一目標。計畫包含了20次不載人發射和6次載人發射，早期計畫和研究都是由國家航空諮詢委員會完成的，而最終是由後來成立的NASA完成的。

計畫的名稱來源於羅馬神話中的速度之神墨丘利 (Mercury)，Mercury也是太陽系行星水星的名字，它的移動速度比其他行星都快。計畫名稱取其中速度之意，此外並沒有和水星這顆行星有聯繫。

8. 太陽風的速度有多快？

- (1) 太陽風的風速達到每秒 300 ~ 750 公里
- (2) 太陽風的風速達到每秒1000 ~ 1500 公里
- (3) 太陽風的風速達到每秒 100 ~ 200 公里

答案：(1)。

9. 極光依性質可分再細分為哪兩種類型？

- (1) 擴散極光和分立極光
- (2) 聚光、散光
- (3) 柱狀光、散射光

答案：(1)。

10. 地球的極光主要有紅、綠二色，原因為何？

台北市立天文科學教育館學習單

學校 _____ 座號 _____
班級 _____ 姓名 _____

- (1) 因為在高層大氣中的氮和氧原子被電子激發，分別發出紅色和綠色光。
- (2) 因為在高層大氣中的氟和氧原子被電子激發，分別發出紅色和綠色光。
- (3) 因為在高層大氣中的氧和氦原子被電子激發，分別發出紅色和綠色光。

答案：(1)。空氣中主要成份為氮氣及氧氣

11. 一般慣性航行 (或稱導航) 系統須要幾個 (或幾個軸向之) 加速儀 (Accelerometer) 與陀螺儀 (Gyro)

- (1) 3
- (2) 1
- (3) 2

答案：(1)。

12. 1912年利用一個熱氣球，帶著三台靜電計，登上了5300米的高空。探測到電離率增長到大約地面率的四，並於1936年獲得諾貝爾物理學獎的偉大科學家是何者？

- (1) 尤里·加加林
- (2) 維克托·赫斯
- (3) 戈爾曼·季托夫

答案：(2)。

13. 關於阿波羅計畫何者敘述錯誤？

- (1) 1966—1968年進行了6次不載人飛行試驗
- (2) 1969年 阿波羅10號正式成功登月
- (3) 1968—1969年，發射了「阿波羅」7、8、9號飛船，進行載人飛行試驗

答案：(2)。

14. 人類最後一次登月計畫名稱為何？

- (1) 阿波羅17號
- (2) 阿波羅11號
- (3) 阿波羅 15號

答案：(1)。越後面的數字，當然越後計畫

15. 月球軌道集合意味著太空飛行器包括哪三個主要部分？

台北市立天文科學教育館學習單

學校 _____

座號 _____

班級 _____

姓名 _____

- (1) 控制艙、服務艙、登月小艇
- (2) 指揮艙、服務艙以及登月小艇
- (3) 指揮艙、通訊艙、登月小艇

答案：(2)。