

敬天步道：

1. 下列三種天體：「太陽」、「獵戶座大星雲」，和「仙女座大星系」，哪一個比較大？_____

2. 請寫出下列天體由小到大的順序：星系、星雲、恆星、星系團、行星：

_____、_____、_____、_____、_____

東方天文意象：

3. 請問「北方玄武」是由哪兩種動物結合在一起所產生的圖像？

_____、_____

4. 在古老的年代裡，我國先民用動物圖像，將星空分成東、南、西、北四大部分，請問這「四象」以哪些動物為代表？_____、

_____、_____、_____



天問：

5. () 屈原的文章「天問」，討論的是：
(一) 自然現象；(二) 人文藝術；
(三) 經濟商業

6. 請問寫出「天問」這篇文章的我國古代詩人是哪一位？_____

繁星蒼穹：

7. () 由幾百億到上千億顆恆星組成的巨大天體，我們稱之為：(一) 星團；
(二) 星雲；(三) 星系

8.請寫出下列行星由近到遠的順序：火星、木星、地球、水星、金星、土星

_____、_____、_____、_____、_____、

.星系相食：

9 () 下列哪一個星系正在進行明顯的「星系相食」？(一) 仙女座大星系 (M31)；(二) 大麥哲倫星系 (LMC)；(三) 渦狀星系 (Whirlpool galaxy, M51)

10.巨大的星系之間，會彼此拉扯，這種過程，稱之為何？_____

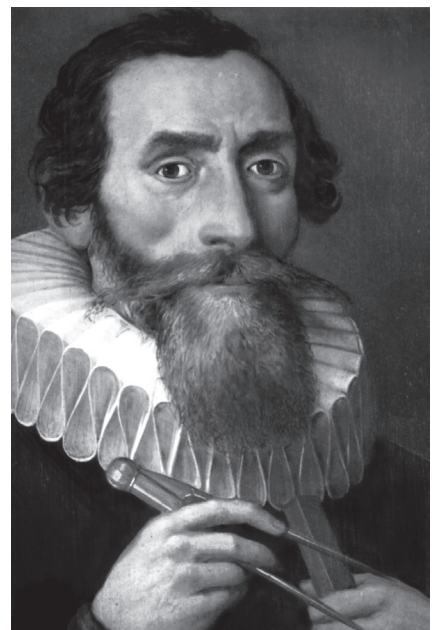
北極星與緯度：

11. () 在北半球的夜空下，北極星從地平線望上的仰角，就是觀測者當地的：
(一) 經度；(二) 緯度；(三) 高度

12. () 下列哪一個城市位於南半球？(一) 倫敦；(二) 馬德里；
(三) 墨爾本

鏡廳：

13. () 德國天文學家克卜勒，發現太陽系行星軌道不是正圓，而是：(一) 拋物線；
(二) 橢圓；(三) 直線



14. () 克卜勒天文衛星最近發射升空，進行天文觀測，請問它的位置在哪裡？
(一) 在地球公轉軌道上；(二) 繞著地球運行；(三) 繞著月球運行

15. 第一位使用望遠鏡觀察夜空星象的天文學家是哪一位？他是哪一國人？

_____、_____

鏡廳：

16. 波蘭天文學家哥白尼正確地認為太陽繞著地球轉，但是他錯誤地使用了何種形狀的軌道？(一) 正圓；(二) 橢圓；(三) 直線

17. 歷史上提出「地心說」和「日心說」的天文學家主要是哪兩位？

地心說：_____、日心說：_____

18. 近代是哪一位天文學家，發現了一個重要的定律，就是宇宙正在膨脹，其他星系離我們越來越遠，而且離得越遠，跑得越快？ _____



時光望遠鏡：

19. 在我國東漢時期，有一位天文學家，做出了水力帶動運轉的「水運儀象」，可以展示星象，也可以報時，他是哪一位？ _____

20. 我國古代，用科學的方法，觀察日影的變化，設計和興建了新的都城（東都雒邑）的，是哪一位先聖先賢？

與天文學家對話：

21. () 哈柏望遠鏡藉著觀察哪一種變星，準確地測量天體的距離？
(一) 激變變星；(二) 食變星；(三) 造父變星
22. () 天文學家使用哈柏望遠鏡，觀察了遙遠星系中的超新星，得出宇宙年齡是：(一) 37億年；(二) 137億年；(三) 371億年
23. 以哈柏為名的太空望遠鏡，現在正在地球軌道上運行，這個「太空望遠鏡」的構想，最初是哪位科學家提出來的？_____

與天文學家對話：

24. 哈伯望遠鏡藉著觀察遙遠星系中的何種天體，準確地得到該星系的距離？
(一) 行星狀星雲；(二) 超新星；(三) 黑洞
25. 伽利略號太空船是去探索哪一個行星？_____

26. 克卜勒號太空船主要的任務是尋找何種天體？

伽利略劇場：

27. 伽利略發現有四顆衛星，繞著哪一顆行星運行？_____



比薩斜塔實驗：

28. () 為何輕重兩球，在同一高度釋放，會同時落地？(一) 因為兩個球所受的重力加速度相同；(二) 因為製作兩個球的材料相同；(三) 因為兩個球所受到的空氣浮力相同

29. 傳說中伽利略在何處進行輕重兩球的落體實驗？_____

30. 在月球上進行輕重兩球的落體實驗，是哪一次登月任務？_____

多波段觀測實驗：

31. () 恆星的顏色是由什麼因素來決定的？(一) 表面溫度；(二) 所在位置；(三) 距離遠近

液體望遠鏡：

32. () 當液體望遠鏡開始旋轉時，液體的表面會形成哪一種表面？
(一) 拋物面；(二) 圓錐面；(三) 平面

33. 液體望遠鏡是使用何種液體？_____

光年-遙遠的距離：

34. () 從太陽表面發出的光線，要走多久才會抵達地球？(一) 500秒；
(二) 5個小時；(三) 五天

35.光線走上一秒的距離，我們稱作_____

銀河鵲橋：

36. () 夏季大三角，是由牛郎、織女，以及另外的哪一顆星所構成？

(一) 參宿四；(二) 心宿二；(三) 天津四

37. () 從織女星來的光線，需要走多久才會抵達地球？

(一) 2.6年；(二) 26年；(三) 260年

38.請問傳說中牛郎和織女見面的時間，是每年農曆的哪一天？_____



向流星許願：

39. () 為何會有「輻射點」的出現？(一) 因為所有的流星來自同一個天體；

(二) 因為所有的流星運行的軌跡是平行的；(三) 因為所有的流星從四面八方匯聚到地球上來

40. 夜空出現的流星，一晃即逝，但是十分明亮，造成流星現象的物質，質量大約是多少克？_____

41. 晚上何時看流星雨最壯觀？是上半夜，還是下半夜？_____

42. 我們觀賞流星雨，會覺得所有流星好像都來自天空中的同一點，這個點我們稱作_____

望遠鏡儀器操作：

43. () 現代望遠鏡後方不再使用肉眼直接觀察，而是接上：(一) 天文數位相機；(二) 天文描繪圖板；(三) 天文雷射印表機

44. () 現代新型的望遠鏡，主要都是何種設計？(一) 折射式；(二) 反射式；(三) 平面式

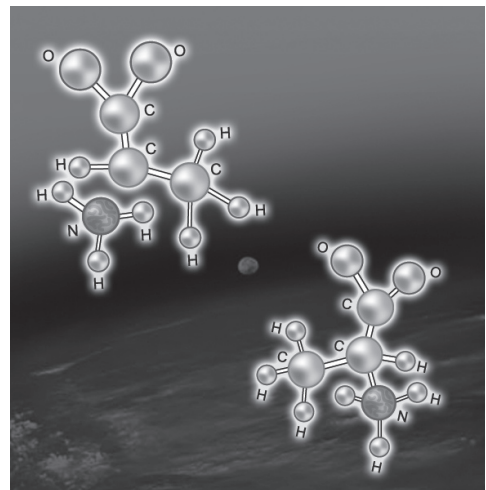
45. () 由東向西順著天體運行的方向做追蹤的方式稱作(一) 赤道儀；(二) 經緯儀；(三) 中星儀

贈星台：

46. 有一種漂亮的天體，形狀是一個大大的圓形，中央有一個亮星，請問這可能是哪一種天體？_____

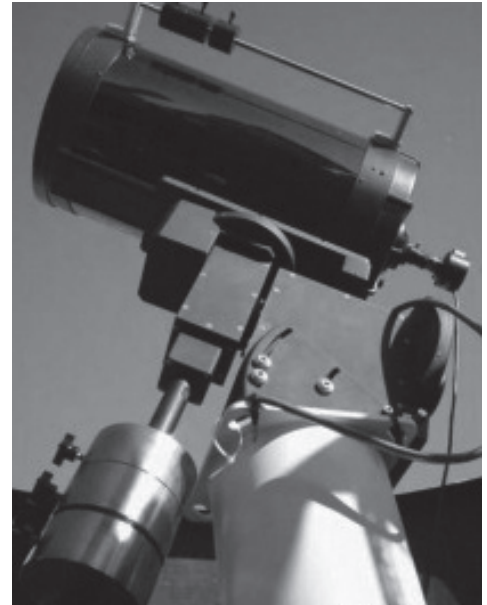
探索宇宙生命：

47. 在1953年生命創始實驗中，科學家對沒有生命的幾種氣體混合物提供火花刺激，得到了哪一種新的物質，被認為是創造生命的基石？



遠距觀測中心：

48. () 為何青藏高原可能是一個很好的天文觀測環境？(一) 因為當地的氣候潮濕；(二) 因為當地的海拔很高；(三) 因為當地的居民和善
49. () 寒暑假時提供高中生和大學生天文研習機會的南台灣教育基地是：(一) 墾丁天文台；(二) 澄清湖天文台；(三) 綠島天文台



3D立體電影院：

50. () 近年來，卡西尼號太空船，去探測太陽系其他行星，它攜帶了一個登陸艇，這個登陸艇是去探測哪個天體的？(一) 土衛六泰坦；(二) 木衛一艾歐；(三) 天衛五米蘭達

星空故事廳：

- 51.我國古代的神話傳說中，用弓箭把天上許多太陽射下來的人是誰？_____
- 52.如果發生了日全食，那這一天一定是農曆的_____
- 53.我國古代的神話傳說中，終其一生謹慎地保護太陽，以免太陽再被天狗吃掉，這個天文官是_____

填學習單 **抽** 美利達自行車！

填完學習單填並留下個人資料，投入摸彩箱後就有機會獲得美利達定價NT 23,900元和定價 NT 6,200元的折疊車唷！

98.9.13 公開抽獎，得獎結果將公佈在本活動官網站，並將由專人通知

- ① 依據中華民國所得稅法，本國人及外籍人士（住滿183天）得獎價值超過NT20,000元須負擔獎品價值10%的機會中獎稅；外籍人士（居住未滿183天）不論得獎人中獎金額，須就中獎金額代扣20%機會中獎稅，繳完稅後方能兌獎。
- ② 主辦單位保有修正活動內容及更換等值贈品之權利。



姓名：
手機：
E-mail：