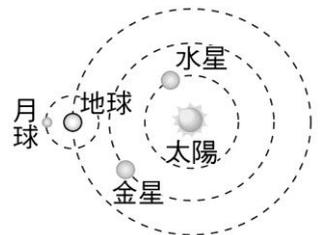


班級：_____ 班 座號：_____ 姓名：_____

- ___ 1. 下列關於太陽系中「類地行星」與「類木行星」的比較，哪一個是正確的敘述？
 (A)類地行星的體積大於類木行星 (B)類地行星的密度小於類木行星
 (C)類木行星的內部核心通常具有鐵、鎳等元素 (D)類地行星的質量小於類木行星。
- ___ 2. 下列有關類木行星的敘述，何者錯誤？
 (A)有岩石的外殼 (B)體積龐大 (C)質量是地球的數十到數百倍
 (D)主要成分是氣體及冰雪。
- ___ 3. 蓉蓉發明一艘可以光速行進的太空船。已知有四顆星球與地球的距離分別為：超人星 25 光年，凱蒂星 1.7 光年，寶貝星 2.2 天文單位，小咪星 1.3 天文單位。若蓉蓉欲搭光速太空船從地球出發前往上述星球，則 1 小時之內可到達的星球有哪些？
 (光年：光走一年的距離；天文單位：地球到太陽的距離，約為光走 500 秒的距離。)
 (A)超人星與凱蒂星 (B)寶貝星與小咪星 (C)凱蒂星與小咪星 (D)無法到達任何一顆星。
- ___ 4. 住在臺灣的我們，長時間仰頭看星空或進行長時間攝影時，會發現大部分星星繞北極星做何種運動？
 (A)順時鐘轉動 (B)逆時鐘轉動 (C)完全不動 (D)隨機移動。
- ___ 5. 銀河系的盤面，由一端到另外一端的距離大約要多少光年？
 (A)3 萬 (B)1.5 萬 (C)10 萬 (D)5 萬。
- ___ 6. (甲)北極星；(乙)木星；(丙)流星；(丁)彗星。離地球的距離由遠到近的排列順序為何？
 (A)甲乙丙丁 (B)甲丁丙乙 (C)甲丁乙丙 (D)丁甲丙乙。
- ___ 7. 有關恆星的敘述，下列何者錯誤？
 (A)恆星的主要成分為氫和氦 (B)夜空中閃爍的星星大多數是恆星 (C)天文學上使用「光年」來表示恆星發亮的程度 (D)恆星所發出的光和熱來自恆星內部的核融合反應。
- ___ 8. 有關天文學與太陽系之敘述，下列何者錯誤？
 (A)通常以「視星等」來描述星體的明亮程度 (B)冥王星為類木行星
 (C)月球為地球的衛星 (D)火星為類地行星。
- ___ 9. 造成金星表面的大氣溫度高達 500°C 的氣體是下列何者？
 (A)CO₂ (B)H₂O (C)O₂ (D)SO₂。
- ___ 10. 右圖是太陽系內部分星體的軌道示意圖(未按實際比例繪製)，虛線代表各自的公轉軌道。因公轉軌道不同的緣故，使得各星體間的距離，會隨著時間有遠近的變化，則下列哪一配對裡的兩星體相距最遠時的距離會最長？
 (A)金星與地球 (B)水星與地球
 (C)太陽與月球 (D)地球與月球。
- ___ 11. 下列有關銀河系的敘述，何者錯誤？
 (A)以肉眼能看到的星座，例如北斗七星，這些都是在銀河系內的恆星 (B)銀河系是由許多恆星、星雲及星團共同組成的星系 (C)銀河系的形狀像是扁平而中央凸起的圓盤，直徑約十萬光年 (D)仙女座大星系在銀河系內。

光年：光走一年的距離
 天文單位：地球到太陽的距離，約為光走 500 秒的距離



12. 若把宇宙中與地球距離最近的恆星稱為「甲星」，與地球距離最遠的行星稱為「乙星」，下列有關甲星與乙星的敘述，何者較適當？
 (A)地球與甲星的距離適用光年 (B)地球與乙星的距離適用天文單位 (C)甲星與地球的距離大於乙星與地球的距離 (D)甲星位在太陽系外，乙星位在太陽系內
13. 以下是阿姆斯壯登陸月球時，與地面上太空總署執行長愛得華的對話：(若兩者所在地皆為晚上)愛得華：現在獅子座附近有壯觀的流星雨，你可以抬頭看看，並記錄一下。阿姆斯壯：哇！真是壯觀，如果這時哈雷彗星也來湊一腳，我一定看的到，到時一定是千年奇景。關於以上對話，你認為有沒有錯誤的地方？
 (A)完全沒有錯誤 (B)有，月球上不可能看到流星雨
 (C)有，月球上不可能看到彗星 (D)有，地球上不可能看到獅子座流星雨。
14. 下列有關銀河系的敘述，何者正確？
 (A)組成銀河系的星體非常多，約有兩千億顆會發光的行星 (B)銀河系的直徑約 10 萬光年 (C)太陽、八大行星、小行星和彗星組成的系統稱為銀河系 (D)宇宙中有許多星系，太陽所在的星系稱為太陽系者。
15. 甲、乙、丙、丁、戊是由太陽系的 8 顆行星中，選取 5 顆連續排列的行星，它們和太陽之間的位置關係示意圖如右圖(距離及體積未按實際比例繪製)。已知其中有 3 顆為類地行星，另兩顆為類木行星，下列有關太陽系天體的位置敘述者正確？
 (A)若要標示水星，可標在甲的位置 (B)若要標示金星，可標在太陽、甲之間
 (C)若要標示小行星帶，可標在丙、丁之間 (D)若要標示木星，可標在丁、戊之間。
- 
16. 有關天體發出光線的敘述，下列何者正確？
 (A)若在白天看到月亮，表示當時月亮自身發出的光芒比太陽光亮 (B)在夜空中有亮光的的天體一定是恆星 (C)彗星是可以自行發光發熱的太空碎粒 (D)金星所發出的光是反射太陽的光。
17. 下列關於太陽系中「類地行星」與「類木行星」的比較，下列哪一個是正確的敘述？
 (A)類地行星的體積小於類木行星 (B)類地行星的密度小於類木行星 (C)類木行星的內部核心通常具有鐵、鎳等元素 (D)類地行星的衛星數通常多於類木行星。
18. 已知火龍星與地球的距離為 10 光年，則下列哪一項推論不適當？
 (A)火龍星發出的光線傳至地球約需 10 年 (B)火龍星與地球的距離約為光走 10 年的距離 (C)目前我們所看到的火龍星是該星 10 年前的景象 (D)目前的太空船從地球航行至火龍星需 10 年。

【題組】右表是金星、地球、火星等三顆行星之大氣狀況表，請依敘述回答下列問題：

19. 金星的表溫度過高最主要原因應為何？
 (A)金星距離太陽最近，故溫度最高 (B)金星的地表為金屬，故溫度最高 (C)金星的大氣中有大量水汽 (D)溫室效應最強，故溫度最高。
20. 就以上的資料來研判，金星與火星哪一個行星較容易有外星人的存在？
 (A)金星 (B)火星 (C)兩者都容易有。

星球	金星	地球	火星
表面溫度	480°C	15°C	-100°C~0°C
表面氣壓	90atm	1atm	0.007atm
大氣主要成分	約 95% CO ₂	78%N ₂ 、21%O ₂	約 95%CO ₂