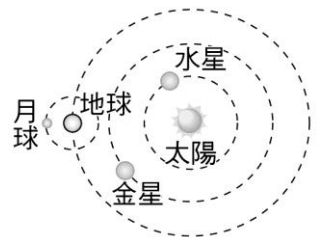



班級：_____ 班 座號：_____ 姓名：_____

- ___ 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
 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