

台北市立誠正國民中學108學年度第一學期地球科學科第一次段考試題

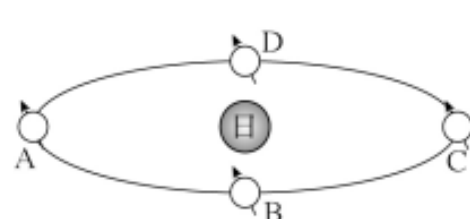
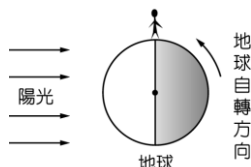
選擇題：(共45題)

九年____班____號 姓名：

(1-10 題，每題 3 分)

- 1.距離地球最近的恆星為？(A)月球 (B)火星 (C)太陽 (D)毗鄰星
- 2.天文學上常用的距離單位為？(A)光速 (B)光年 (C)英哩 (D)公里
- 3.判斷下列何者不屬於類地行星？(A)水星 (B)金星 (C)地球 (D)土星
- 4.下列星球何者是繞著行星轉動？(A)恆星 (B)慧星 (C)小行星 (D)衛星
- 5.是哪位科學家提出：宇宙正在不斷地膨脹中？(A)伽利略 (B)哥白尼 (C)哈伯 (D)牛頓
- 6.下列何者是類木行星的特性？(A)位於太陽系內圈 (B)具有岩石外殼 (C)體積較小 (D)密度較小
- 7.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)十萬光年 (B)五萬光年 (C)三萬光年 (D)一點五萬光年
- 8.太陽系中，小行星帶位於哪兩行星軌道間？(A)木星、土星 (B)金星、地球 (C)地球、火星 (D)火星、木星
- 9.附圖所示為日地相對位置及觀察者所在位置，

則對於觀察者而言，下列敘述何者正確？



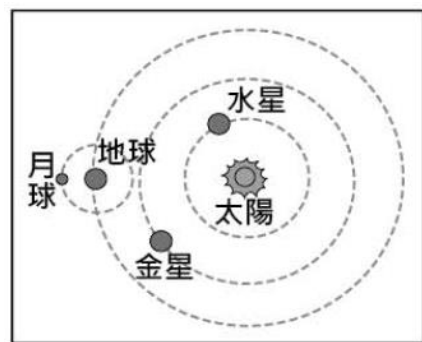
- (A)此時為清晨 (B)此時為正午
- (C)此時為子夜 (D)此時為傍晚
- 10.地球運行至右圖哪一個位置的時候，北半球進入夏天？(A)A (B)B (C)C (D)D

(11-45 題，每題 2 分)

- 11.離太陽最近的類木行星是指哪一顆？(A)水星 (B)木星 (C)土星 (D)火星
- 12.在《你的名字》中每一千年才劃過地球上空的迪亞馬特彗星是如何發出光芒？
(A)內部進行核反應 (B)與大氣層高速摩擦燃燒 (C)反射太陽光 (D)巫女的神力
- 13.(甲)宇宙(乙)星團(丙)銀河系(丁)太陽系(戊)金星，以上若由大而小排列應為？
(A)甲丙乙丁戊 (B)甲丙丁乙戊 (C)甲丁丙乙戊 (D)甲丁乙丙戊
- 14.織女星約距離地球 26 光年，如果 26 年前織女星爆炸，則我們何時會見到它爆炸？(A)26 年前(B)現在(C) 26 年後(D)52 年後
- 15.知恆和阿盧至陽明山頂約會，見滿天的繁星其大多是？(A)行星 (B)彗星 (C)恆星 (D)流星
- 16.太陽系的行星中，哪一個行星受到溫室效應的影響最大？(A)地球 (B)火星 (C)土星 (D)金星
- 17.太空碎粒受萬有引力吸引進入大氣層時，會摩擦產生流星，請問在下列哪一星球上最不可能看見此景象？
(A)月球 (B)金星 (C)地球 (D)火星
- 18.我們目前所見的日夜交替現象及星辰的東升西落皆是由下列何者所造成的？
(A)月球的自轉 (B)月球的公轉 (C)地球的自轉 (D)地球的公轉
- 19.造成地球上四季交替變化的現象，主要是什麼原因造成的？(A)地球自轉 (B)地球距離太陽的遠近 (C)月球繞地球公轉 (D)地球公轉並且自轉軸有傾斜
- 20.地球自轉的方向，從北極、赤道、南極觀看，下列何者正確？ (A)逆時鐘、由西向東、順時鐘 (B)逆時鐘、由西向東、逆時鐘 (C)順時鐘、由東向西、順時鐘 (D)順時鐘、由東向西、逆時鐘
- 21.00 從誠正國中對著北極星進行長時間攝影，會發現星星繞著北極星做何運動？
(A)每小時順時針轉 15 度 (B)每小時逆時針轉 15 度 (C)每小時順時針轉 30 度 (D)每小時逆時針轉 30 度
- 22.下列那一地點看到北極星的仰角最高？ (A)赤道 (B)北極 (C)北迴歸線 (D)南迴歸線
- 23.在誠正國中的操場豎立一根旗杆，則下列哪一個日子的正午可以量測到最長的杆影？(A)元旦(B)愚人節(C)端午節(D)中秋節
- 24.甲地位於北緯 23.5 度，乙地位於赤道，丙地位於南緯 47 度，比較三地隨地球自轉一周的時間，下列關係何者正確？
(A)乙 > 甲 > 丙 (B)丙 > 乙 > 甲 (C)甲 > 乙 > 丙 (D)甲 = 乙 = 丙
- 25.甲:昴宿星團（七姊妹）、乙:獵戶座、丙:太陽系、丁:織女星，以上四者所占空間何者最小？(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁
- 26.下列哪一種現象與地球自轉無關？(A)太陽東升西落 (B)月球東升西落 (C)晝夜變化 (D)四季變化
- 27.「地球到太陽的平均距離」為 1 天文單位。下列敘述中的距離，何者小於 1 天文單位？
(A)太陽與月球間的最短距離 (B)地球與太陽間的最長距離 (C)太陽與火星間的最短距離 (D)地球與金星間的最長距離
- 28.有關恆星的敘述，下何者錯誤？ (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「光的顏色」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。
- 29.月球表面上佈滿著隕石坑，由此無法推知什麼？ (A)月球沒有大氣保護層 (B)月球不是氣質星球，而是岩質星球
(C)月球的體積大，受隕石撞擊的機會較多 (D)月球上沒有水進行地質作用。
- 30.毗鄰星距離地球約 4.3 光年，織女星距離地球約 26 光年，若二顆恆星皆為二等星，如果將毗鄰星移到織女星附近，則下列何者正確？(A)織女星較暗 (B)毗鄰星較暗 (C)二者亮度相同 (D)無從比較。
- 31.下列對「光年」一詞的使用，何者正確？
(A)目前人類製造的太空船，飛行速率都小於 1 光年 (B)發光強度北極星比織女星要強了 1 光年
(C)太陽不斷發光，已持續了約 50 億光年 (D)從地球到太陽系內的每顆行星，距離都不到 1 光年

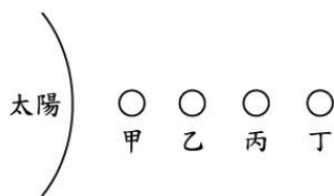
32.右圖是太陽系內部分星體的軌道示意圖(未按實際比例繪製)，虛線代表各自的公轉軌道。因公轉軌道不同的緣故，使得各星體間的距離，會隨時間有遠近的變化，則下列哪一配對裡的兩星體相距最遠時的距離會最短？

- (A)金星與地球 (B)水星與地球 (C)太陽與月球 (D)地球與月球



33.甲、乙、丙、丁是由太陽系的行星中，依距離太陽由近而遠選取四顆連續排列的行星，右圖為四者和太陽之間的位置關係示意圖(距離未按實際比例繪製)。已知其中有三顆為類地行星，另一顆為類木行星，下列有關位置敘述何者正確？

- (A) 若要標示水星，可標在甲、乙之間
(B) 若要標示金星，可標在太陽、甲之間
(C) 若要標示地球，可標在乙、丙之間
(D) 若要標示小行星帶，可標在丙、丁之間

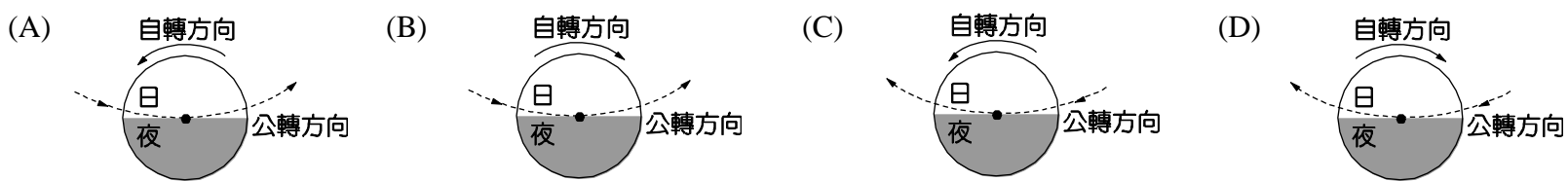


34.有關四個節氣-春分、夏至、秋分、冬至的敘述，何者錯誤？(A)冬至大都發生在農曆12月21或22日

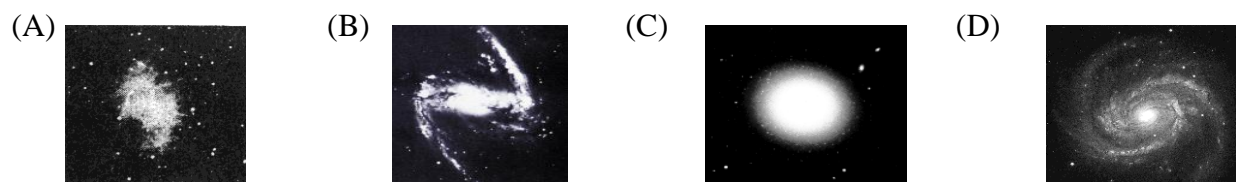
(B)夏至正午在嘉義觀測竿影長度幾乎為零 (C)秋分陽光直射赤道 (D)春分太陽會從正東方升起，正西方落下

35.在金星上可以觀測到太陽西升東落，可判斷金星自轉方向為何？(A)逆時針 (B)順時針 (C)由東向西 (D)由西向東

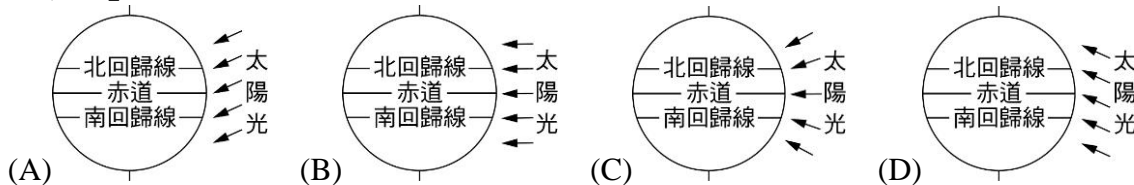
36.春分當天，由南極上空向下俯瞰地球，則下列哪一個圖形最能表示地球自轉與公轉的方向？(圖中黑點表示地球的南極點)



37.星系具有若干不同的形狀及大小，請問銀河系的俯視圖較像下列哪一照片的形狀？



38.晝夜長短的不同來自於太陽光直射地球位置的改變。下列哪一個示意圖最能表示臺灣在全年中「晝最短夜最長」當天，太陽照射地球的方向？



39.國曆十月至十二月期間，每天的晝夜長短及變化情形為下列何種情形？

- (A)晝漸短，且晝比夜短 (B)晝漸短，但晝比夜長 (C)晝漸長，但晝比夜短 (D)晝漸長，且晝比夜長

40.下列哪一顆星體不會發生東升西落的現象？(A)太陽 (B)月球 (C)織女星 (D)北極星

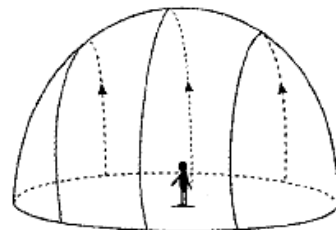
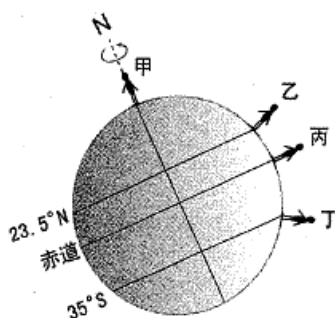
根據右圖，回答 41-42 題：

41.關於各地所見星空的比例和狀態，下列敘述何者錯誤？

- (A)甲處看不到南半球的星空
(B)丁處的人看不到北極星
(C)觀看北極星的仰角：甲>乙>丙
(D)甲可以觀察到全天空 88 個星座

42.哪一處的人看見星星運行軌跡如右圖的狀態？

- (A)甲(B)乙(C)丙(D)丁



根據右圖，回答43-45題：

43.太陽系是屬於哪一個位置？(A)A (B)B (C)C (D)D

44.下列哪一例子可以代表 F？(A)木星 (B)月球 (C)北極星 (D)織女星

45.下列何者是由星際間的氣體與灰塵所組成？(A)E (B)D (C)H (D)I

