

※ 下課鐘響前不得繳卷

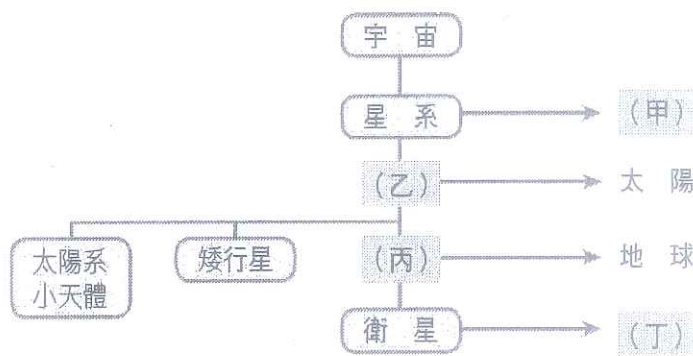
姓名：

★選擇題：【共 40 題，滿分 100 分，計分請參考得分對照表】

P. 1

- () 1. 關於「光年」一詞的敘述，下列何者正確？ (A)銀河系的直徑約為 10 萬光年 (B)太陽不斷發光持續了約 50 億光年 (C)從北極星發出的光到達地球，需要超過 1 光年的時間 (D)目前人類製造的太空船，飛行速率都小於 1 光年。
- () 2. 關於銀河系的敘述，下列何者正確？ (A)由太陽、八大行星、矮行星和太陽系小天體組成的系統稱為銀河系 (B)銀河系是由許多恆星、塵埃及氣體環繞構成的系統 (C)宇宙中有許多星系，太陽所在的星系稱為太陽系 (D)銀河系中有著超過千億顆會自行發光的行星。
- () 3. 關於太陽系中「類地行星」與「類木行星」的敘述，下列何者正確？ (A)類地行星的密度大於類木行星 (B)類地行星的體積大於類木行星 (C)類地行星的質量大於類木行星 (D)類木行星主要由岩石或金屬構成。

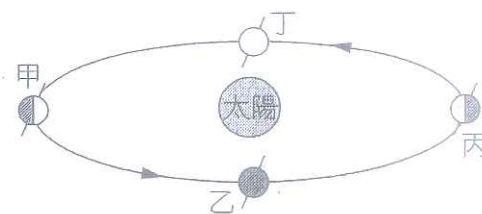
- () 4. 圖(一)為地球所在的宇宙組織結構示意圖，圖中甲與丁分別為何？ (A)甲為銀河系；丁為人造衛星 (B)甲為銀河系；丁為月球 (C)甲為太陽系；丁為人造衛星 (D)甲為太陽系；丁為月球。



- () 5. 如圖(一)，關於圖中乙與丙的敘述，下列何者正確？ (A)乙屬於會自行發光、發熱的天體 (B)矮行星、太陽系小天體以及衛星都是丙的成員 (C)乙繞著丙公轉 (D)丙彼此間的距離相當遠，必須用光年來表示。
- () 6. 關於太陽系的敘述，下列何者正確？ (A)太陽系位於銀河系的中心 (B)太陽系中只有太陽會自行發光發熱 (C)太陽系中只有行星會繞著太陽公轉 (D)太陽系的成員大約於一百億年前形成。
- () 7. 關於太陽系小天體的敘述，下列何者正確？ (A)小行星主要分布在火星與木星的軌道間 (B)小行星由冰雪和灰塵組成 (C)彗星又俗稱流星 (D)彗星遠離太陽時才會出現長長的尾巴。
- () 8. 關於太陽系中八大行星的敘述，下列何者正確？ (A)質量與體積最大的行星是土星 (B)金星距離太陽最近，所以表面溫度最高 (C)地球上擁有大量的液態水可以滋養生命 (D)距離太陽最遠的行星是天王星。
- () 9. 地球到太陽的平均距離為 1 天文單位，請問下列哪個星球與太陽的平均距離會小於 1 天文單位？ (A)火星 (B)水星 (C)木星 (D)海王星。

- () 10. 下列哪一個天體不在太陽系內？ (A)北極星 (B)冥王星 (C)哈雷彗星 (D)月球。
- () 11. 科學家發現一顆 Q 恆星距離地球 6 光年，關於此恆星，下列敘述何者正確？ (A)由於它是恆星，所以不會有任何運動 (B)人類要到達 Q 恆星，依目前的科技大約要花 6 年 (C)Q 恆星是在 6 年前形成的 (D)我們在地球上看到的是 Q 恆星 6 年前的景象。

- () 12. 圖(二)為地球繞太陽運行的公轉軌道示意圖，甲、乙、丙、丁為軌道上四個位置。當地球位於丁位置時，太陽直射地球的哪一個區域？ (A)北極 (B)北回歸線 (C)赤道 (D)南回歸線。



- () 13. 如圖(二)，夏至當天地球公轉至圖中的哪一個位置？ (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。
- () 14. 如圖(二)，若地球從甲公轉至丙，則臺灣地區白晝時間的長度變化為何？ (A)先增長再縮短 (B)先縮短再增長 (C)越來越長 (D)越來越短。
- () 15. 下列敘述何者是北半球夏至的特徵？ (A)日出時太陽的位置為東偏南 (B)太陽直射南回歸線 (C)有晝長夜短的現象 (D)正午時的竿影較長。
- () 16. 在地球上所見到的恆星、太陽、行星和月亮都會東升西落，這是何種原因造成的？ (A)地球公轉 (B)地球自轉 (C)月球公轉 (D)地球自轉軸傾斜。
- () 17. 甲. 地球的自轉軸傾斜；乙. 地球自轉；丙. 地球公轉；丁. 太陽的直射與斜射。地球的四季變化與上述哪些因素有關？ (A)甲乙丙 (B)甲乙丁 (C)甲丙丁 (D)乙丙丁。

【背面尚有試題】

背面尚有試題

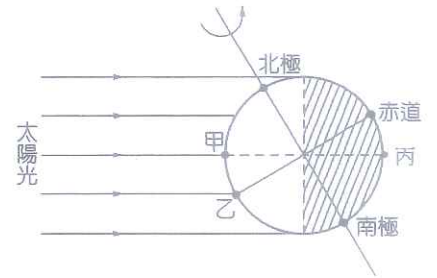
※ 下課鐘響前不得繳卷

姓名：

P. 2

() 18. 圖(三)為一年中某日陽光照射地球的示意圖，下列敘述何者正確？

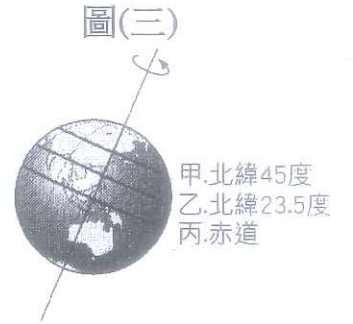
(A)當天日照總時數關係為甲 > 乙 > 北極 (B)當天日照總時數關係為乙 > 甲 > 南極 (C)南極當天為永晝 (D)北極當天為永晝。



() 19. 如圖(三)，關於甲、乙、丙三地的敘述，下列何者正確？ (A) 丙地應為冬天 (B)甲地應為下午時刻 (C)當天太陽會直射乙地 (D)當天甲、丙兩地晝夜大約等長。

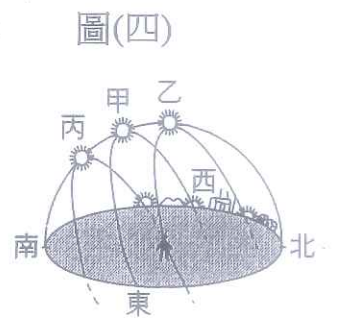
() 20. 如圖(三)，如果只有考慮太陽照射角度的影響，則下列哪個地點的四季變化比較不明顯？ (A)甲地 (B)乙地 (C)丙地 (D)極區。

() 21. 如圖(四)，夏至正午時，於相同經度、不同緯度的甲、乙、丙三地，分別垂直地面立起等長竹竿，發現此時乙地區的竿影長度最短；從該日再經過一個月後，若乙地的竿影變長，則甲、丙兩地竿影的變化應為下列何者？ (A)甲變長，丙變短 (B)甲變短，丙變長 (C)甲變長，丙變長 (D)甲變短、丙變短。



() 22. 109 年國曆日期 12 月 22 日星期二是農曆十一月初八，下列有關這一天的敘述何者錯誤？ (A)當天太陽直射南半球 (B)當天的月相為下弦月 (C)在臺灣，這一天的夜晚比白天長 (D)在臺灣，看到太陽從東偏南升起。

() 23. 圖(五)為小正觀察太陽運動軌跡的示意圖，圖中甲、乙、丙分別為不同季節正午時太陽的最高位置，請問小正所在的地區最可能為下列何者？ (A)臺灣 (B)日本 (C)赤道 (D)澳洲。



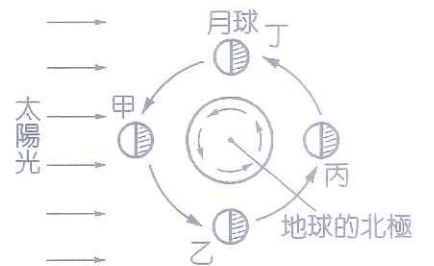
() 24. 如圖(五)，太陽正午位置在乙點時，當天日落的方位大約為何？ (A)東偏北 (B)西偏北 (C)東偏南 (D)西偏南。

() 25. 如圖(五)，小正從春分到冬至，觀察每天正午太陽在最高位置的變化，則他所得到的結果應為下列何者？ (A)乙→甲→丙 (B)丙→甲→乙 (C)甲→乙→甲→丙 (D)甲→丙→甲→乙。

() 26. 甲.地球繞太陽公轉一周；乙.地球自轉一周；丙.月球繞地球公轉一周。比較時間的長短，下列何者正確？ (A)甲>乙>丙 (B)甲>丙>乙 (C)乙>丙>甲 (D)丙>甲>乙。

() 27. 某日在臺灣觀察到晝夜大約等長，請問最快要在多久之後，才能再次觀察到晝夜等長的情形？ (A)1個月 (B)3個月 (C)6個月 (D)12個月。

() 28. 圖(六)為日、地、月相對位置的關係示意圖，當月球運行到乙位置，從地球上可以看到下列哪一種月相？ (A)新月 (B)滿月 (C)下弦月 (D)上弦月。

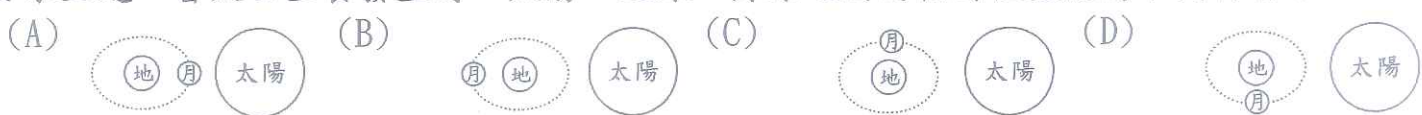


() 29. 如圖(六)，元宵節時(農曆一月十五日)，華人傳統會吃元宵、賞花燈、猜燈謎，以示祝賀春天的到來。請問此時月球在圖中的哪一個位置？ (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。

() 30. 關於在南、北半球所見的現象，下列敘述何者正確？ (A)北半球可看到星星東升西落，在南半球則是西升東落 (B)當北半球看到上弦月時，南半球也是看到上弦月 (C)在相同經度，當北半球為白晝時，南半球為黑夜 (D)觀察春分當天正午時的竿影，在北半球可見竿影偏南，而南半球偏北。

() 31. 小明在某年 7 月 22 日的報紙上看見了有關日全食的報導，因此可以推論該日可能為農曆幾日？ (A)初一 (B)初七 (C)十五 (D)二十五。

() 32. 承上題，當天日全食發生時，太陽、地球、月球之間的相對位置應為下列何者？



() 33. 關於日食與月食的比較，下列敘述何者正確？ (A)日食是因為地球遮住太陽 (B)日食發生時，當天晚上看不見月亮 (C)月食發生時，月球在太陽和地球之間 (D)月食發生的夜晚完全無法看見月亮。

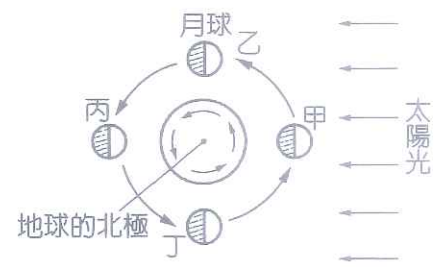
() 34. 阿中到某處海邊玩沙，此時恰為乾潮時刻，請問大約再過多少時間後會達到滿潮？ (A)1小時 (B)3小時 (C)6小時 (D)12小時。

※ 下課鐘響前不得繳卷

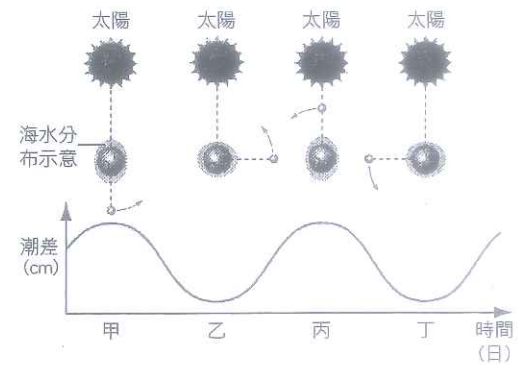
姓名：

P. 3

- () 35. 圖(七)為日、地、月相對位置的關係示意圖，當月球運行到丁位置，從地球所看到月相的描述何者錯誤？ (A)凌晨 12 點從東方地平線升起 (B)凌晨 12 點時東半部亮 (C)早晨 6 點時西半邊亮 (D)早晨 6 點時月亮在天頂。
- () 36. 如圖(七)，月球由甲處運行至丙處的期間，地球大約自轉了幾圈？ (A)轉了半圈 (B)轉了 1 圈 (C)轉了 15 圈 (D)轉了 180 圈。
- () 37. 如圖(七)，當月球運行經過哪些位置時，地球當天會發生滿潮？ (A)甲 (B)甲丙 (C)乙丁 (D)甲乙丙丁。
- () 38. 圖(八)為日、地、月相對位置與潮差關係的示意圖，根據此圖判斷下列敘述何者正確？ (A)甲日：潮差較大，且可能發生月食 (B)乙日：潮差較小，且當天的月相為上弦月 (C)丙日：潮差較大，且當天的月相為滿月 (D)丁日：潮差較小，且該日可能會發生日食。

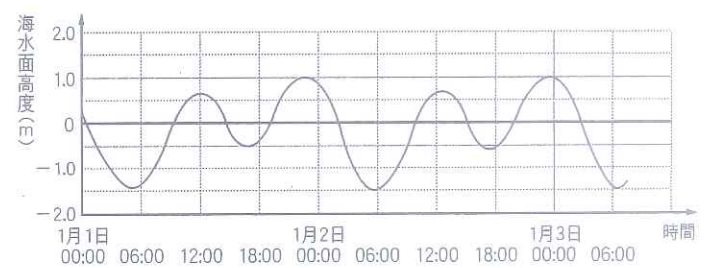


圖(七)



圖(八)

- () 39. 圖(九)是某港口的海水面高度隨時間變化圖，請問下列何者是 1 月 3 日船隻進出港的最佳時間？ (A)清晨六點 (B)上午九點 (C)中午十二點 (D)下午四點。
- () 40. 如圖(九)，1 月 1 日 12:00 到 18:00 的期間，潮汐的狀態為下列何者？ (A)滿潮 (B)乾潮 (C)漲潮 (D)退潮。



圖(九)

【地科答案欄】

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	

【地科得分對照表】

答對題數	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
得分	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60
答對題數	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
得分	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94	96	98	100